



2. Uluslararası Eğitimde Yeni Arayışlar Kongresi

"2023 Vizyonunda İnsan ve Toplum Modeli"

TAM METİN BİLDİRİ KİTABI

26-28 Ekim 2019 / İstanbul



2. ULUSLARARASI EĞİTİMDE YENİ ARAYIŞLAR KONGRESİ

**2nd International Congress on
Seeking New Perspectives in Education**

TAM METİN BİLDİRİ KİTABI

**MARMARA
ÜNİVERSİTESİ**

Marmara Üniversitesi Yayınları: No. 865

2. Uluslararası Eğitimde Yeni Arayışlar Kongresi Tam Metin Bildiri Kitabı

Yer ve Tarih: 26 - 27 Ekim 2019, İstanbul

Editörler : Prof. Dr. Musa ÜCE
Doç. Dr. A. Faruk LEVENT

Yazı İşleri: Dr. Öğr. Üyesi Oya AĞLARCI ÖZDEMİR
Dr. Öğr. Üyesi Özgür Kıvılcın DOĞAN

Her hakkı saklıdır © Marmara Üniversitesi Yayınevi, 2019

E-ISBN: 978-975-400-429-8

Aralık, 2019



MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Göztepe Kampüsü, Kadıköy 34722 İstanbul

Tel: +90 216 348 43 79

Fax: +90 216 348 43 79

E-Posta: yayinevi@marmara.edu.tr

Toplumlar sahip oldukları moral değerleri korumak, geliştirmek ve gelecek nesillere aktarmak, böylece ideal bir insan tipine ve toplum yapısına ulaşmak isterler. İdeal toplumu ortaya çıkaracak ideal insan algısı zaman ve zemine göre değişiklik gösterse de bu algının değişmez bazı temel özellikleri vardır. Güven, dürüstlük, çalışkanlık, sevgi, saygı, özveri, dayanışma, ahlak, diğerkâmlık, azim, özgüven, inanç gibi unsurlar, her toplumda ve her zaman diliminde ideal bir insanda olması beklenen özelliklerdir.

Tarih ve medeniyet şuuruna sahip olarak yetiştirdiği nice büyük insanlarla dünya milletleri arasında ön plana çıkan Türk milleti hemen her zaman diliminde ideal insan ve ideal toplum tecrübesini yaşamış, dünyanın en önemli ve aynı zamanda zor coğrafyalarından biri olan Anadolu’da mertliği ve yiğitliğiyle varlığını kökleştirirken aynı zamanda bir insan, toplum ve medeniyet hayalini de hayata geçirmiştir. Bu coğrafyanın bağrından yüzyıllar boyunca sayısız merhamet, saygı, sevgi, fedakârlık, dayanışma, inanç ve ahlak, kısacası ideal insan örnekleri çıkmıştır.

Son asırda yaşadığımız olaylar, içinde bulunduğumuz coğrafyanın zorluğunu bir kez daha göstermiş, maddi gücün bu topraklarda kalıcı olmak için yeterli olmayacağını, tarihten devraldığımız ideal insan ve toplum tipini günümüz için güncellemek gerektiği gerçeğini ortaya çıkarmıştır. Bu bağlamda uzun zaman önce belirlenen ve milletimizce benimsenen 2023 hedeflerinin ne derece önemli olduğu da ortaya çıkmıştır. Farklı alanlarda hayata geçirilmesi planlanan çok sayıda faaliyeti ihtiva eden 2023 hedefleri ülkemizi gelecek yüzyılda dünyada söz sahibi olan ülkelerden biri yapmayı amaçlamaktadır. Şüphesiz ki bu hedefler içinde en önemli olanı eğitim ile ilgili olanlardır. Bir süre önce ortaya konan 2023 Eğitim Vizyonu’nda da vurgulandığı gibi gelecek bizlerden hür iradesini ve akli melekelerini zekâsıyla birleştiren, kendi yetenek ve mizacı doğrultusunda çalışan gençler istemektedir. Üzerinde ataletten, gevşeklik ve miskinlikten eser taşımayan; araştıran, sorgulayan, her bilgiyi belli bir süzgeçten geçiren ve geleneğinden aldığı miras ile bütün bunları harmanlayan bir insan modeli, ülkemiz ve coğrafyamız için belki de son kurtuluş yoludur. Mevlana’nın pergel metaforunda dediği gibi bir ayağı kendi coğrafyasında olan ama diğeriyle yetmiş iki milleti dolaşan gençlere ve onlardan meydana gelmiş bir topluma ihtiyacımız vardır. Kendini tanıdığı, özünü, kültür ve medeniyetini bildiği kadar dünyayı da tanıyan ve bilen, üretken, çalışkan, özverili kişilerden oluşan bir toplumun hem coğrafyamıza hem de dünyaya söyleyecek çok sözü vardır.

Hedeflenen ideal insan ve toplum modelinin oluşmasında şüphesiz ki entelektüel birikimin merkezinde yer alan üniversitelerin ve toplumun nabzını tutan sivil toplum kuruluşlarının son derece önemli görevleri vardır. Ana teması, “2023 Vizyonunda İnsan ve Toplum Modeli” olan II. Uluslararası Eğitimde Yeni Arayışlar Kongresi işte bu görev bilinci ve sorumluluk duygusuyla düzenlenmiştir. Ülkemizin en eski ve köklü eğitim fakültelerinden biri olan Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi ile Marmara Eğitim Gönüllüleri Derneğinin işbirliği ile düzenlenen kongrenin 2023 Eğitim Vizyonu’nda vurgulanan hedeflere ulaşmak için önemli katkılar sağlayacağına gönülden inanmaktayız. Bu münasebetle Kongremize değerli araştırmaları ile destek veren araştırmacılara, akademisyenlere, katılımlarından dolayı dinleyicilere; kongremizin düzenlenmesinde emeği geçen bütün meslektaşlarımıza, sponsorlarımıza ve Marmara Üniversitesi Rektörlüğü’müze teşekkür ederiz. Bu kongrede sunulan çalışmaların, eğitim sistemimiz ve okullarımız için hayal ettiğimiz gelecek öngörülerine katkı sağlamasını ve gelişmelere yol açmasını dileriz.

Kongre Düzenleme Kurulu



KONGRE ONURSAL BAŞKANI

Prof. Dr. Erol ÖZVAR
Marmara Üniversitesi Rektörü

KONGRE BAŞKANLARI

Prof. Dr. Ahmet Şükrü ÖZDEMİR
M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Dekanı

Zekeriya ERDİM
Marmara Eğitim Gönüllüleri Derneği Başkanı

DÜZENLEME KURULU BAŞKANLARI

Prof. Dr. Musa ÜCE
M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Dekan Yrd.

Doç. Dr. A. Faruk LEVENT
M.Ü. Eğitim Yönetimi Teftişi Plan. ve Ekono. A.B.D.

Bilim Kurulu

(Kurul üyeleri unvan ve adlarına göre listelenmiştir)

Prof. Dr. Ahmet Şükrü ÖZDEMİR Marmara Üniversitesi	Prof. Dr. Ali Fuat ARICI Yıldız Teknik Üniversitesi
Prof. Dr. Ali YILMAZ Marmara Üniversitesi	Prof. Dr. Asuman AKAYAHMED Marmara Üniversitesi
Prof. Dr. Dalia KARATAJENE Academy of Art in Vilnius /Litvanya	Prof. Dr. Dilek ERBAŞ Marmara Üniversitesi
Prof. Dr. Dorota CALEK Adam Mickiewicz University / Polonya	Prof. Dr. Elena Gomez PARRA University of Cordoba / İspanya
Prof. Dr. Esra MACAROĞLU AKGÜL Medipol Üniversitesi	Prof. Dr. Fatma ŞAHİN Marmara Üniversitesi
Prof. Dr. Feral OGAN-BEKİROĞLU Marmara Üniversitesi	Prof. Dr. Feruzan GÜNDOĞAR Marmara Üniversitesi
Prof. Dr. Filiz KABAPINAR Marmara Üniversitesi	Prof. Dr. Hale BAYRAM Marmara Üniversitesi
Prof. Dr. Halil EKŞİ Marmara Üniversitesi	Prof. Dr. Handan Müjde AYAN Marmara Üniversitesi
Prof. Dr. Hasan ÜNAL Yıldız Teknik Üniversitesi	Prof. Dr. İbraeva KAMARSULU Abai Kazakh Nat. Pedag. Uni. / Kazakistan
Prof. Dr. İsmail GÜLEÇ İstanbul Medeniyet Üniversitesi	Prof. Dr. Levent Deniz Marmara Üniversitesi
Prof. Dr. Mehmet Fatih TAŞAR Gazi Üniversitesi	Prof. Dr. Mesut ŞEN Marmara Üniversitesi

Prof. Dr. Midrabi Cihangir DOĞAN Marmara Üniversitesi	Prof. Dr. Mie SHIGEMITSU Osaka University / Japonya
Prof. Dr. Mustafa Sami TOPÇU Yıldız Teknik Üniversitesi	Prof. Dr. Mustafa Sinan KAÇALIN Marmara Üniversitesi
Prof. Dr. Mustafa USLU Marmara Üniversitesi	Prof. Dr. Münevver ÇETİN Marmara Üniversitesi
Prof. Dr. Nesrin IŞIKOĞLU ERDOĞAN Pamukkale Üniversitesi	Prof. Dr. Nesrin ÖZDENER DÖNMEZ Marmara Üniversitesi
Prof. Dr. Osman Serhat İREZ Marmara Üniversitesi	Prof. Dr. Ozana URAL Marmara Üniversitesi
Prof. Dr. Seyfi KENAN Marmara Üniversitesi	Prof. Dr. Vincent N. LUNETTA Pennsylvania State University / A.B.D
Prof. Dr. Zeynep GÜREL Marmara Üniversitesi	Doç. Dr. Abdelhak HAMMOUDI University of Bejaia / Cezayir
Doç. Dr. Aysun ÖZTUNA KAPLAN Sakarya Üniversitesi	Doç. Dr. Celile Eren ÖKTEN Yıldız Teknik Üniversitesi
Doç. Dr. Dilara DEMİRBULAK Yeditepe Üniversitesi	Doç. Dr. Durmuş ÜMMET Marmara Üniversitesi
Doç. Dr. Eyüp SALLABAŞ Yıldız Teknik Üniversitesi	Doç. Dr. Füsun SARAÇ Marmara Üniversitesi
Doç. Dr. Hanifi PARLAR İstanbul Ticaret Üniversitesi	Doç. Dr. Juliana CHAKAROVA University of Plovdiv / Bulgaristan
Doç. Dr. Latif BEYRELİ Marmara Üniversitesi	Doç. Dr. Mehmet ÜNLÜ Marmara Üniversitesi
Doç. Dr. Mehtap YILDIRIM Marmara Üniversitesi	Doç. Dr. Mustafa DOĞAN Yıldız Teknik Üniversitesi

Doç. Dr. Mustafa OTRAR Milli Eğitim Bakanlığı	Doç. Dr. Mustafa SAĞDIÇ Yıldız Teknik Üniversitesi
Doç. Dr. Mustafa YEŞİLYURT Yıldız Teknik Üniversitesi	Doç. Dr. Müzeyyen EGE Marmara Üniversitesi
Doç. Dr. Nermin ÖZCAN ÖZER Marmara Üniversitesi	Doç. Dr. Özcan Erkan AKGÜN İstanbul Medeniyet Üniversitesi
Doç. Dr. Özlem AFACAN Ahi Evran Üniversitesi	Doç. Dr. Serdal SEVEN Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi
Doç. Dr. Seval ERDEN Marmara Üniversitesi	Doç. Dr. Şahin ORUÇ Yıldız Teknik Üniversitesi
Doç. Dr. Yelkin DİKER COŞKUN Yeditepe Üniversitesi	Doç. Dr. Zoran STANISAVLJEVIC University of Nis / Sırbistan
Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Feyzi SATICI Marmara Üniversitesi	Dr. Öğr. Üyesi Aslı SEZEN BARRIE University of Maine / A.B.D
Dr. Öğr. Üyesi Canan SOLA ÖZGÜÇ Sakarya Üniversitesi	Dr. Öğr. Üyesi Dilek UYGUN GÖKMEN Marmara Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Feride KARACA Marmara Üniversitesi	Dr. Öğr. Üyesi Miray TEKKUMRU KISA Florida State University / A.B.D.
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa ÖZGENEL İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi	Dr. Öğr. Üyesi Nagihan İMER ÇETİN Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ramazan Şamil TATIK Muş Alparslan Üniversitesi	Dr. Öğr. Üyesi Zeynep C. Ç. ACAR Marmara Üniversitesi
Dr. Joanna PIECH SLAWECKA Adam Mickiewicz University / Polonya	Dr. Kristin BROGAN The Institute of Tech. Tralee / İrlanda
Dr. Krzysztof NIEGOWSKI Adam Mickiewicz University / Polonya	Dr. Robert ADAMCZAK Adam Mickiewicz University / Polonya

Düzenleme Kurulu

(Kurul üyeleri unvan ve adlarına göre listelenmiştir)

Doç. Dr. Gönül SAKIZ M.Ü. Sınıf Eğitimi A.B.D.	Doç. Dr. Tülün MALKOÇ M.Ü. Müzik Eğitimi A.B.D.
Dr. Öğr. Üyesi Ali ÖZDEMİR M.Ü. Eğitim Yön. Tef. Plan. ve Eko. A.B.D.	Dr. Öğr. Üyesi Enver ULAŞ Marmara Eğitim Gönüllüleri Derneği
Dr. Öğr. Üyesi Erdoğan TAŞTAN M.Ü. Türk Dili ve Edebiyatı Eğitimi A.B.D.	Dr. Öğr. Üyesi Erol SÜZÜK M.Ü. Fizik Eğitimi A.B.D.
Dr. Öğr. Üyesi Hatice MERTOĞLU M.Ü. Fen Bilgisi Eğitimi A.B.D.	Dr. Öğr. Üyesi Oya AĞLARCI ÖZDEMİR M.Ü. Kimya Eğitimi A.B.D.
Dr. Öğr. Üyesi Özgür Kıvılcın DOĞAN M.Ü. Biyoloji Eğitimi A.B.D.	Öğr. Gör. Uğur AKBULUT M.Ü. Resim-İş Eğitimi A.B.D.
Arş. Gör. Dr. Ahmet Bilal YAPRAKDAL M.Ü. Bilg. ve Öğr. Tekno. Eğitimi A.B.D.	Arş. Gör. Dr. Mehmet ELİBOL M.Ü. Bilg. ve Öğr. Tekno. Eğitimi A.B.D.
Arş. Gör. Dr. Oğuz KÖKLÜ M.Ü. Matematik Eğitimi A.B.D.	Arş. Gör. Dr. Süreyya YÖRÜK M.Ü. Zihin Engelliler Eğitimi A.B.D.
Arş. Gör. Dilan BAYRAM AKÇELİK M.Ü. İngiliz Dili Eğitimi A.B.D.	Arş. Gör. Duygu ŞALLI M.Ü. Eğitim Yön. Tef. Plan. ve Eko. A.B.D.
Arş. Gör. Mustafa DERVİŞOĞULLARI M.Ü. Eğitim Yön. Tef. Plan. ve Eko. A.B.D.	Arş. Gör. Soner KOTAN M.Ü. Bilg. ve Öğr. Tekno. Eğitimi A.B.D.
Arş. Gör. Volkan YALÇIN M.Ü. Matematik Eğitimi A.B.D.	Psiko. Danış. Kubilay BAHÇE Marmara Eğitim Gönüllüleri Derneği
Nurullah DEMİR Marmara Eğitim Gönüllüleri Derneği	Uzm. Okan TAN Marmara Eğitim Gönüllüleri Derneği

Yürütme Kurulu

(Kurul üyeleri unvan ve adlarına göre listelenmiştir)

Prof. Dr. Ali YILMAZ M.Ü. Sosyal Bilgiler Eğitimi A.B.D.	Prof. Dr. Emin AYDIN M.Ü. Matematik Eğitimi A.B.D.
Prof. Dr. İlyas YAVUZ M.Ü. Matematik Eğitimi A.B.D.	Prof. Dr. Münevver ÇETİN M.Ü. Eğitim Yön. Tef. Plan. ve Eko. A.B.D.
Doç. Dr. Ayşin AYDINAY SATAN M.Ü. Rehberlik ve Psikolojik Danış. A.B.D.	Doç. Dr. Özcan KARAASLAN M.Ü. Zihinsel Engelliler Eğitimi A.B.D.
Dr. Öğr. Üyesi Alaattin PUSMAZ M.Ü. Matematik Eğitimi A.B.D.	Dr. Öğr. Üyesi Ercan MERTOĞLU M.Ü. Okul Öncesi Eğitimi A.B.D.
Dr. Öğr. Üyesi Orhan ÇANAKÇI M.Ü. Matematik Eğitimi A.B.D.	Dr. Öğr. Üyesi Şaban BERK M.Ü. Eğitim Programları ve Öğretim A.B.D.

MARMARA
ÜNİVERSİTESİ

İletişim Bilgileri

Kongrenin Yapıldığı Adres

Marmara Üniversitesi, Bağlarbaşı Yerleşkesi, Kongre ve Kültür Merkezi, Mahir İz Cad.
No:2, 34662, Altunizade, Üsküdar, İstanbul



Resmi Yazışma Adresi

Marmara Üniversitesi, Göztepe Yerleşkesi, Atatürk Eğitim Fakültesi Dekanlığı,
34722, Göztepe, Kadıköy, İstanbul



E-Posta Adresi

bilgi@ueyak.org

İnternet Sitesi

www.ueyak.org

İÇİNDEKİLER

TAM METİNLER

TAM METİN BAŞLIĞI	SAYFA
Senaryolaştırılmış Kavram Karikatürlerinin 5. ve 6. Sınıf Öğrencilerinin Ölçüsel Tahmin Becerilerine Etkisinin İncelenmesi Investigation of the Effects of Scripted Concept Cartoons on 5th and 6th Grade Students' Measurement Estimation Skills Sare Şengül, <u>Elmas Betül Budak</u>	
Kandinsky'nin Nokta, Doğru ve Düzlem Kavramları Hakkındaki Kitabının Didaktik Analizi Didactical Analysis of Kandinsky's book on Point, Line and Plane Concepts Seçil Birol, Çiğdem Şatır Altınel, Nuran Tutkun, Rabia Gül Kırıkçılar, Duygu Sağıroğlu, <u>Özlem Çeziktürk</u>	
İlkokul Sosyal Bilgiler Ders Kitabındaki Değerlerin İncelenmesi: Öğretmen Adayları Görüşleri Nelerdir? Investigation of the Values In Primary Education Social Studies Textbook: What are the Views of Teacher Candidates? <u>Nur Ütkür</u>	
Kuramdan Uygulamaya Kimya Derslerinde Kanıt Temelli Öğrenmeyi Uygulamak: Parçalardan Bütüne Giden Anlamlandırma Süreci From Theory to Practice Applying Evidence Based Learning in Chemistry Lessons: The Meaning Process From Parts to the Whole <u>Filiz Kabapınar</u>	
Farklı Yaklaşımlarla Atom Modellerinin Öğretiminin Ortaöğretim Öğrencilerinin Öğrenmeleri Üzerine Etkisi Investigating the Effects of Teaching Interventions on Atomic Models over Secondary Students' Learning <u>Filiz Kabapınar</u>	

**Kimya Öğretmen Adaylarının Farklılaşan Animasyonları Anlamlandırması:
Asit-Baz Denge Tepkimesi Örneği**

Preservice Chemistry Teachers' Interpretation of Animations in Variance: An Example of Acid-Base Equilibrium Reaction

Emine Adadan, Sevil Akaygün

Farklı Animasyonlarının Anlamlandırılması: Çökme Tepkimesi Örneği

Conceptualization of Varying Animations: The Case of Precipitation Reactions

Sevil Akaygün, Emine Adadan

**Sheakespeare'in 116. Sonesinin Matematik Öğretmen Adaylarıyla
Matematiksel İçerik Analizi**

Mathematical Content Analysis of 116. Sonnet of Shakespeare with Preservice Mathematics Teachers

Özlem Çeziktürk, Asiye Figen Kalkan

A New Trend in Research: Mixed Methods Research

Sinem Toraman

**One Step Ahead: Language Students and Graduates on the Way to Successful
Careers**

Juliana Chakarova

**İlköğretim Öğretmenlerinin MEB 2023 Eğitim Vizyonuna İlişkin Görüş ve
Değerlendirmeleri**

Opinions and Evaluations of Primary School Teachers About MEB 2023 Education Vision

Kaya Yılmaz, Hakan Öngören,

Manyetizma Öğretiminde Ansys Maxwell Kullanımı Üzerine Bir Örnek

An Example of Using Ansys Maxwell in Teaching Magnetism

Mustafa Çoramık, Yavuz Ege, Hakan Çıtak

**Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Enerji Kavramını Günlük Yaşam ile
İlişkilendirebilmelerinde İki Dünya Çerçevesinin Etkisi**

The Effect of Two Worlds Framework on Classroom Teacher Candidates' Association of Energy Concept With Daily Life

Handan Ürek, Mustafa Çoramık, Erdoğan Özdemir

Öğretmenlerin Kişilik Özellikleri ile Değer Tercihleri Arasındaki İlişki

The Relationship Between Personality Traits and Value-Based Preferences of Teachers

Mustafa Otrar, Esmâ Filiz İmsal

Ortaokul 5. Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözme Bağlamında Matematiksel Zihin Alışkanlıklarının Gelişiminin İncelenmesi

Study on the Development of Secondary School 5th Grader's Mathematical Habits of Mind in the Context of Problem Solving

Sare Şengül, Nesrin Erdoğan

Sosyal Bilgiler Dersine Özgü Okuryazarlık Becerileri Üzerine Bir Uygulama

An Action Research Intended for Developing Literacy Skills in Social Studies Course

Başak Göfner, Yücel Kabapınar

Müzik Öğretmeni Adaylarının Hizmet Öncesi Eğitimlerinin Yeterliliğine İlişkin Görüşleri

Music Teacher Candidates' Views on the Adequacy of Pre-Service Training

Şehriban Koca

ORFF Yaklaşımı ile Hazırlanan Müzik Etkinliklerinin Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Öğrencilere Öğretiminde Eş Zamanlı İpucuyla Öğretimin Etkililiği

The Effectiveness of Teaching with Simultaneous Prompting for Teaching to Students with Autism Spectrum Disorder of Music Activities Prepared with ORFF Approach

Yıldırım Kılıç, Özcan Karaaslan

Müzik Öğretmenlerinin Öğretmenlik Mesleğine Adanmışlık Düzeylerinin İncelenmesi

Investigation of Music Teachers' Commitment to Teaching Profession

Şehriban Koca

Okul Öncesi Öğretmeni Adaylarının Müzik Derslerine Yönelik Motivasyonlarının İncelenmesi

Investigation of Preschool Teacher Candidates' Motivation for Music Lessons

Şehriban Koca

Sorgulamaya Dayalı Oyunların İlkokul Öğrencilerinin Çevre Okuryazarlığına Etkisi

The Effect of Inquiry Based Games on Environmental Literacy of Primary School Students

Fatma Şahin, Gizem Karayılan

8. Sınıf Öğrencilerinin Çevre Kavramına İlişkin Algılarının Zihin Haritalama Tekniği ile Belirlenmesi

The Determination of 8th Grade Students' Perceptions on Environmental Concept with Mind Mapping Technique

Merve Sak, Banu Kara, Muhammed Doğukan Balçın, Hatice Mertoğlu

Yaşam Boyu Öğrenmenin İstihdam Açısından Önemi ve Türkiye'nin Avrupa Ülkeleri İçinde Değerlendirilmesi

The Importance of Lifelong Learning in Terms of Employment and Evaluation of Turkey in European

Bahar Berberoğlu

Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Organik Kimyada Modelleme Destekli TGA Etkinliklerine Yönelik Görüşleri: Rezonans Konusu

Pre-Service Science Teachers' Views on Modelling-Supported POE Activities: The Case of Resonance

Gülten Şendur, Merve Kaya, Tarık Otman, Ece Aktaş, Mustafa Kılıç

Bütünleşik STEM Öğretmen Yeterliklerinin Belirlenmesi

Determination of Integrated STEM Teacher Competencies

Fatma Caner, Feral Ogan Bekiroğlu

Sınıf Öğretmenlerinin Temel Özlük Haklarına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin İncelenmesi

Investigation of Teacher' Views Related to Personel Rights of Primary School Teachers

Hava Baydar, Gönül Sakız, Z. Nurdan Baysal

Değerler Eğitiminde Bir Oyunlaştırma Çalışması: "Oynamaya Değer"

A Study of a Gamification in the Study of Our Values: "It's Worth Playing"

Yücel Kabapınar, Emre Göfner

Velilerin Okul Yönetimine Katılımlarının İncelenmesi

Examination of Parents' Participation in School Administration

Osman Ferda Beytekin, Kübra Nur Özerten

Okul Öncesi Dönemindeki Öğrencilerin ve Velilerinin Medya Araçlarına Yaklaşımları

Approaches of Pre-School Students and Parents to Media Tools

Ali Yılmaz, Büşra Altuntaş

Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Öğrencilerinin Varoluşsal Kaygı Düzeylerinin Ait Olma Düzeylerini Yordama Gücü (İstanbul İli Örneği)

The Predictive Power of Existential Anxiety of Guidance and Psychological Counseling College Students' on Belonging Levels (The Case of Istanbul)

Mustafa Otrar, Ourchan Kourou

Sınıf Öğretmenlerinin Türkçe Dersinde Tercih Ettikleri Yöntem ve Tekniklerin İncelenmesi

Investigation of Methods and Techniques Preferred by Primary School Teachers in Turkish Lesson

Aslıhan Alyıldız Uğurlu, İbrahim Hayri Kuşuoğlu, Oktay Aydın

Öğretmen Annelerin Meslek İçinde Karşılaştığı Sorunlar ve Başa Çıkma Yollarına İlişkin Görüşler

The Opinion About the Problems of Teacher Mothers in Their Professional Life and the Ways of Coping with the Problems

Mürüvvet Kartal Baş, A. Faruk Levent

Öğretmenlerin Karar Verme Süreçlerinde Yaşadıkları Etik İkilem Durumlarına İlişkin Bir Örnek Olay Çalışması

A Case Study on Ethical Dilemmas Experienced by Teachers During Decision-Making Processes

Duygu Şallı, A. Faruk Levent

Kaynaştırma Öğrencilerinin Hayat Bilgisi Dersine İlişkin Algılarının İncelenmesi: “Kaynaşıyorlar mı Yoksa Arada Kaynıyorlar mı”

The Examination of Inclusion Students' of Perceptions About Social Studies Lesson “Are They Adapt or Get Lost”

Yücel Kabapınar, Cihan Albay, Nazlı Aslan

Bilim Tarihinin Biyoloji Dersine Entegrasyonunun Öğrencilerin Bilimin Doğası Anlayışları ve Biyoloji Dersine Karşı Tutumlarına Etkisi

Effects of Integrating the History of Science into Biology Classes on Students' Understanding of the Nature of Science and Attitudes Towards Biology Classes

Sevilay Şeref Güryuva, Serhat İrez

Ortaöğretime Öğretmen Yetiştirme Modeli Üzerine Öğretmen Eğitimcilerinin Düşünceleri

An Assessment of Teacher Educators' Opinions on Secondary Teacher Education in Turkey

Erdi Yılmaz, Serhat İrez

Lise Fizik, Kimya, Biyoloji Dersi Öğretim Programlarının Bilimsel Okuryazarlık Boyutları Açısından İncelenmesi

Examination of High School Physics, Chemistry, Biology Curricula in Terms of Scientific Literacy Dimensions

Esengül Kantekin, Serhat İrez

Lise Biyoloji, Fizik ve Kimya Ders Kitaplarında Kullanılan Bilim Tarihi
Hikâyelerinin Niteliksel İncelenmesi

An Investigation of the History of Science Stories in High School Biology, Physics and
Chemistry Textbooks

Yasemin Sarıbaş, Serhat İrez

Music Education in Schools: What kind of Teachers do We Need for a Next
Generation of Pupils?

Mirna Sabljarić

Su Dalgaları Konusunda Argümantasyona Yönelik Kavram Ölçme Aracı ve
Değerlendirilme Rubriklerinin Oluşturulması

Development of Water Waves Concept Instrument and Evaluation Rubrics for Argumentation

Arzu Arslan Buyruk, Feral Ogan Bekiroğlu

Ortaokul Öğrencilerinin Matematik Dersine Yönelik Metaforik Algıları

Metaphorical Perceptions of Secondary School Students Towards Mathematics Course

Mehmet Nuri Gömleksiz, Oktay Ertürk

Hemşirelik Öğrencilerinin Jigsaw Tekniğine Yönelik Görüşleri

Nursing Students' Opinions About Jigsaw Technique

Nasibe Yağmur Ziyai, Funda Erol, Handenur Gündoğdu, Fatma Tanrıku, Yurdanur Dikmen

Hemşirelik Eğitiminde Kanıt Temelli Yaklaşım

Evidence Based Approach in Nursing Education

Nasibe Yağmur Ziyai, Yurdanur Dikmen

Eğitimde Kritik Düşünmenin Önemi ve Sokrates'in Eğitim Felsefesinde
Sorgulamanın Yeri

The Importance of Critical Thinking in Education and the Place of Questioning in Socrates'
Philosophy of Education

Deniz Ecem Şen

Ortaokul Öğrencilerinin Bilimsel Süreç Basamaklarını Kullanabilmelerine
İlişkin Tutumlarının Belirlenmesi

Determination of Attitudes of Secondary School Students to Use Scientific Process Steps

Aslı Görgülü Arı, Kevser Arslan

Reformation VS Transformation “2023 Vision Document”

A unique opportunity to challenge music education as a cultural perspective

Maria Argyriou

Development of Pre-service Music teachers' socialization skills at Universities

Ibrayeva Kamarsulu, Balagazova Svetlana

İşle İlgili Akış Ölçeği'nin Türkçeye Uyarlanması

Turkish Adaptation of Work Related Flow Inventory

Mustafa Dervişoğulları, Levent Deniz

Öğretmen Adaylarının Zeka Kavramına İlişkin Metaforik Algıları

Prospective Teachers' Metaphorical Perceptions Toward the Concept of Intelligence

Mehmet Nuri Gömleksiz, Merve İrem Ercan

Öğretmen Adaylarının Yetenek Kavramına İlişkin Metaforik Algıları

Prospective Teachers' Metaphorical Perceptions Towards the Concept of Talent

Mehmet Nuri Gömleksiz, Merve İrem Ercan

Problems of modern and postmodern teaching of humanities

Dalia Karatajiene

Sınıf Öğretmeni Adaylarının Matematik Hakkındaki İnanışları ve Matematiksel Problem Çözmeye Yönelik İnanışları

Preservice Teachers' Beliefs in Mathematics and Beliefs in Mathematical Problem Solving

Yasemin Deringöl

Matematik Tarihiyle İlgili Yapılan Lisansüstü Tezlerinin İncelenmesi

Examination of Graduate Theses on the History of Mathematics

Yasemin Deringöl

Cultural Aspects of Special and Inclusive Education

Aldona Vilkeine

Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Günlük Hayattaki Bazı Bilimsel Olguları Açıklamada Kullandıkları Sezgisel Akıl Yürütmeler ve Höristikler

Prospective Science Teachers' Intuitive Reasoning and Höristics to Explain Some Scientific Phenomena in Daily Life

Nilgün Karaca

İslam ve Çocukluk: İslam Çocukluğu Nasıl Görmektedir?

Islam and Childhood: How Does Islam View Childhood?

Melih Sever, Mücahit Emre Sever

Görsel Okuma ve Sunu Üzerine Yapılan Çalışmaların İncelenmesi

Examining the Studies on Visual Reading and Presentation

Zeynep Aydemir, Merve Nur Karakaş

Sınıf Öğretmenlerinin Okuma Alışkanlığı ile Öğrencilerine Okuma Alışkanlığı Kazandırması Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Investigation of the Relationship Between Classroom Teachers' Reading Habits and Gaining Reading Habits for Students

Zeynep Aydemir, Nazlı Aslan, Yasin Selçuk

Öğretmen Adaylarının Hazırladığı Matematik Ünitelerindeki Temsil Analizi

Representational Analyses of Preservice Teacher's Math Chapters

Özlem Çeziktürk, İrem Aras, Melike Zengin, Ayşenur Ayrancıoğlu, Sevda Aslan

Öğrenci ve Öğretmen Adaylarının Sıvılar Konusuna İlişkin Düşünce Biçimlerinin Çoklu Model Kullanımıyla Belirlenmesi

Determination of Students and Prospective Teachers Alternative Ideas via Multiple Models

Merve Ok, Oya Ağlarıcı Özdemir, Filiz Kabapınar

Özgün Bir Öğretim Materyali: Asal Çarpan Kartelâsıve Öğretmen Görüşleri Işığında Değerlendirilmesi

An Original Teaching Material: Prime Multiplier Chart and Its Evaluation in the Light of Teachers' Opinions

Satı Ceylan

Lise Fen Ders Kitaplarında Bilimsel Sorgulama

Scientific Inquiry in High School Science Textbooks

Emre TURAN , Özgür Kıvılcın DOĞAN

Dokuzuncu Sınıf Öğrencilerinin Bilimsel Sorgulama Hakkındaki Görüşleri

Ninth Grade Students Views About Scientific Inquiry

Nevin BEYAZÖRTÜ, Özgür Kıvılcın DOĞAN, Çiğdem HAN TOSUNOĞLU

TYT2018 Matematik Testi Soru Analizi ve Bir Bloom Taksonomi İncelemesi

Prof. Dr. Emin AYDIN, Yadel ÇALIŞAN

**Ortaokul Öğrencilerinin STEM Alt Boyutlarına Yönelik Tutumlarının
İncelenmesi**

(Evaluation Of Secondary School Students' Attitudes And Skills Towards STEM Sub-Disciplines)

Sena Nur KART, Prof. Dr. Emin AYDIN

**Okulsuz Toplum Teorisi Üzerinden Alternatif Eğitim Okullarının
Sosyalleşme Açısından İncelenmesi**

Investigation of Alternative Education Schools in Terms of Socialization Through the Theory of
Deschooling Society

Serap Kayalı



MARMARA
ÜNİVERSİTESİ

Senaryolaştırılmış Kavram Karikatürlerinin 5. Sınıf Öğrencilerinin Ölçüsel Tahmin Becerilerine Etkisinin İncelenmesi

(Investigation of the Effects of Scripted Concept Cartoons on 5th Grade Students' Measurement Estimation Skills)

Doç. Dr. Sare ŞENGÜL^a, Elmas Betül BUDAK^b

(a) Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, İstanbul

(b) Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Matematik Öğretmenliği, İstanbul

Özet

Araştırmanın amacı senaryolaştırılmış kavram karikatürlerinin 5. sınıf öğrencilerinin ölçüsel tahmin becerilerine etkisini incelemektir. Araştırmada, nitel verilerin nicel verileri desteklemesi amacıyla nitel ve nicel yaklaşımların bir arada olduğu karma yöntem kullanılmıştır. Nicel araştırma için ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Nicel veriler “Ölçüsel Tahmin Testi” ile elde edilmiştir. Deney grubunda ön testler uygulandıktan sonra öğretim senaryolaştırılmış kavram karikatürleri kullanılarak gerçekleştirilmiş ve sonrasında son testler uygulanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, 2017-2018 eğitim öğretim yılında, İstanbul ili, Eyüp ilçesindeki bir devlet okulunda öğrenim gören 56 beşinci sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Uygulama öncesi ve sonrasında; 5. sınıf öğrencilerinin, ölçüsel tahmin gerektiren durumlarda rastgele tahmin, referans noktası kullanma, birim tekrarlama, gözünde canlandırma, önceki bilgiyi kullanma, karşılaştırma, parçalama ve sıkıştırma olmak üzere sekiz farklı ölçüsel tahmin stratejisi kullandıkları görülmüştür. Araştırma sonucunda senaryolaştırılmış kavram karikatürlerinin 5. sınıf öğrencilerinin ölçüsel tahmin becerilerini olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir. Uygulama sonrasında öğrencilerin bilişsel yönde tahmin etme stratejilerini daha fazla tercih ettikleri görülmüştür. Uygulama öncesi rastgele tahmin yapan öğrencilerin uygulama sonrası esnek düşünme becerisi gerektiren referans noktası kullanma ve karşılaştırma stratejilerini kullanma yönünde eğilim gösterdikleri gözlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ölçüsel tahmin becerisi, Ölçüsel tahmin stratejileri, Senaryolaştırılmış kavram karikatürü

Abstract

The aim of the study is to investigate the effect of the scripted concept cartoons on the measurement estimation skills of 5th grade students. In the study, mixed method with qualitative and quantitative approaches was used to support quantitative data. Pre test-post test control group quasi-experimental design was used for quantitative research. Quantitative data were obtained through “Measurement Estimation Test”. After the pre-tests were applied in the experimental group, the instruction was carried out by using the scripted concept cartoons and then the final tests were applied. The study group consisted of 56 fifth grade students who were studying in a public school in Eyüp district of Istanbul in the 2017-2018 academic year. Before and after the application; it was seen that 5th grade students used eight different measurement estimation strategies, such as random estimation, reference point use, unit repetition, visualization, use of previous information, comparison, fragmentation and compression. As a result of the study, it was determined that the scripted concept cartoons affect the measurement estimation skills of 5th grade students positively. After the application, it was seen that students preferred cognitive prediction strategies more. It was observed that the students who made random estimation before the application showed a tendency to use reference point and comparison strategies which require flexible thinking skills after the application.

Keywords: Measurement estimation skill, Measurement estimation strategies, Scripted concept cartoons

Giriş

“Gökyüzünde kaç tane yıldız var?” sorusunun cevabı yüzler, binler, milyonlar veya milyarlardan biriyle mi yoksa daha fazlasıyla mı ifade edilmelidir? Peki ya “Elimizi kaldırdığımızda degecekmişiz gibi hissettiğimiz yıldızlarla aramızdaki mesafe ne kadardır” sorusunu cevaplamak için büyük bir birim olan kilometre yeterli midir yoksa kilometre yerini gezegenler, yıldızlar, galaksiler gibi gök cisimleri

arasındaki mesafeleri ölçmek için kullanılan ışık yılına mı bırakmalıdır? Bu tip sorulara verilecek cevaplar kişilerin sayıları ve ölçü birimlerini anlamlandırma ve aynı zamanda tahmin etme becerilerini ortaya koyacaktır.

Reys'e (1986) göre bir problemin gerçek cevabına en yakın şekilde ulaşma süreci olarak tanımlanan tahmin etme; hem bilimsel çalışmalarda hem de günlük hayatta sıklıkla kullanılan bir kavramdır. Meteorologların sıcaklık, rüzgar, yağış gibi hava durumu; jeologların deprem ile ilgili tahminleri bilimsel çalışmalarda kullanılan tahmin türlerine örnek iken alışveriş yaparken aldıklarımızın ne kadar tutacağı, bir yere giderken ne kadar sürede oraya ulaşabileceğimiz, arabayı park ederken boşluğun arabamız için uygun olup olmadığı gibi örnekler ise günlük hayatta kullanılan tahmin türlerindendir.

Tahmin ile ilgili ileri gelen çalışmalarda araştırmacılar tahmin etmeyi yığın tahmini, ölçüsel tahmin ve işlemsel tahmin olmak üzere üç başlık halinde incelemişlerdir (Hanson ve Hogan, 2000; Sowder, 1992). Yığın tahmini, süresiz yapıda olan nesnelerin miktarını belli stratejiler kullanarak tahmin etmek olarak tanımlanmıştır (Segovia ve Castro, 2009). Herhangi bir küme içerisindeki objelerin miktarını veya sayısını belirlemek amacıyla kullanılır. "Ne kadar?, Kaç tane?" soruları yığın tahmini için kullanılan temel sorulardır. İşlemsel tahmin, aritmetik problemlerin cevabını gerçek hesaplamalar yapmadan, mantıklı gerekçelere dayandırarak yaklaşık bir cevap verme sürecidir (Dowker, 1992). Ölçüsel tahmin ise sürekli yapıda olan nesnelerin ölçülerinin herhangi bir ölçme aracı kullanmadan tahmin stratejileri kullanarak yaklaşık olarak belirlenmesidir (Segovia ve Castro, 2009). Uzunluk, alan, hacim, ağırlık ve zaman ölçüleri ile ilgili strateji kullanılarak yapılan tahminler ölçüseldir. Günlük yaşamdaki birçok durum ölçüsel tahmini zorunlu kılar. Farkında olsak da olmasak da tahminlerimiz esnasında ölçüsel tahmin stratejilerinden yararlanırız. Ölçüsel tahmin ile ilgili yapılan araştırmalar sonucunda aşağıda belirtilen sekiz farklı ölçüsel tahmin stratejisi ortaya konmuştur.

Referans noktası kullanma; Bir nesnenin ölçüsünü tahmin ederken kişinin önceki bilgi ve tecrübelerine dayanarak belirlediği bir referans noktasını kullanarak tahmin üretmesidir (Siegel, Goldsmith ve Madson, 1982; Van de Walle, Karp, ve Bay-Williams, 2013). Mesela bir binanın boyunu tahmin ederken binanın önünde duran arabayı referans alarak binanın on tane araba boyunda olduğunu söylemek referans noktası kullanma stratejisine örnektir.

Karşılaştırma; ölçülmek istenen nesnenin, ölçüsü daha kolay belirlenebilecek bir nesne ile kıyaslanarak tahmin üretilmesidir. (Gooya, Khosroshahi ve Teppo, 2011; Tekinkır, 2008). Örneğin, bir kapının boyunu tahmin ederken insan boyundan yola çıkıp insan boyu ile kapının boyunu kıyaslayarak tahmin üretmek.

Birim tekrarlama; kişinin zihninde belirlediği birimleri tekrarlayıp bu birimleri sayarak ölçülecek uzunluğu tahmin etmesidir (Gooya vd. 2011). Bir odanın boyunu ölçmek isteyen kişinin odanın boyunu adım adım ölçerek tahmin etmesi veya odanın boyunu zihninden adımlayarak tahmin etmeye çalışması birim tekrarlama stratejisine örnektir.

Parçalama; ölçüsü tahmin edilecek nesneyi alt bölümlere ayrıştırarak her bir parça için tek tek tahmin üretmektir (Siegel vd. 1982; Van de Walle vd. 2013). Örneğin, odasının alanını tahmin etmek isteyen bir kişinin odasını zihninde; yatağın, dolabın, çalışma masasının, halının kapladığı alan şeklinde parçalara ayırıp bu parçaların her birinin alanını tahmin ettikten sonra odasının alanını tahmin etmeye çalışması kişinin parçalama stratejisi kullandığını göstermektedir.

Sıkıştırma-Sınırlandırma; tahmin edilecek nesnenin ölçüsünden biraz az ve biraz fazla olarak belirlenen iki değer arasında tahmin üretmedir (Gooya vd. 2011; Siegel vd. 1982). Bir pilot kalemin uzunluğunun 10 cm'den fazla, 15 cm'den az olduğunu düşünüp uzunluğu 10 ile 15 cm arasına indirgeyerek tahminde bulunmak sıkıştırma stratejisine örnektir.

Gözünde canlandırma; kişinin tahmin edilecek nesneyi gözünde canlandırarak tahmin üretmesidir (Siegel vd. 1982). "A4 kağıdının boyutları yaklaşık olarak kaç cm'dir?" sorusunu cevaplamak için A4 kağıdını gözünde canlandırarak en ve boy uzunluklarını tahmin etmeye çalışmak bu stratejiye örnektir.

Önceki bilgiyi kullanma; bir nesnenin ölçüsünü tahmin ederken sahip olunan bilgi ve tecrübelerden yararlanılmasıdır (Tekinkır, 2008). Bir karışımın uzunluğunu bilen kişinin o bilgiye göre başka bir nesne hakkında tahminde bulunması önceki bilgiyi kullanma stratejisine örnektir.

Rastgele tahmin; tahmin sonucunun neye dayandırıldığı ifade edilmeden göz kararı yapılan tahminlerdir (Segovia ve Castro, 2009). Rastgele tahmin öznel değerlendirmeler içerir. Bir binanın yüksekliği sorulduğunda herhangi bir strateji kullanmadan göz kararı bir değer söylemek rastgele tahmine örnektir.

Matematik eğitiminin genel amaçları arasında; problem çözme sürecinde kendi düşünce ve akıl yürütmelerini ifade edebilen, sezgisel ve esnek düşünebilen, alternatif çözüm yolları üretebilen bireyler yetiştirmek yer almaktadır. Tahmin etme tüm bu becerileri kapsadığı için oldukça önemli bir üst bilişsel beceridir. Aynı zamanda sayı hissinin bir bileşeni olması bakımından önemlidir. Gelecek yüzyılın insanının sezgisel düşünmesi ve bir problemle karşılaştığında alternatif çözüm yolları üretebilmesi gerekmektedir. Tüm bunları yapabilmesi için tahmin becerisinin iyi olması şarttır. Ancak son yıllarda yapılan çalışmalar ile TIMSS ve PISA gibi uluslararası sınav sonuçları öğrencilerin bu bahsedilen becerilerde zayıf olduklarını ortaya koymaktadır. PISA 2015 ulusal raporuna göre ülkemiz öğrencilerinin ortalama puanı OECD ortalamasının altında yer almaktadır (MEB, 2016). TIMSS 2015 ulusal raporuna göre de ülkemizin başarısı oldukça düşük bulunmuş ve genel ortalamanın altında kaldığı görülmüştür. Öğretim programları her ne kadar öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik hazırlanmakta olsa da uluslararası sınavlarda başarımızın düşük olması istenilen hedeflere ulaşamadığı sonucunu ortaya koymakta, öğrencilerin akıl yürütme ve esnek düşünme becerilerinin gelişmesine gereksinim olduğunu göstermektedir. Tahmin etme, pek çok farklı yetenek içerdiğinden bu becerinin gelişmesi hemen mümkün olmamaktadır. Dolayısıyla tahmin becerisinin etkin şekilde kazandırılması ve geliştirilmesi için zengin öğrenme ortamlarının oluşturulması şarttır. Öğretmenler, öğretim programındaki eksiklikleri dikkate alarak oluşturdukları zengin öğrenme ortamlarında uygun öğretim yöntem ve teknikleri seçerek etkili bir matematik eğitimi gerçekleştirmelidir. Matematik derslerinde kullanılan farklı öğretim yöntem ve teknikleri derslerin içeriğini zenginleştirerek öğrencilerin korkulu rüyası haline gelen matematik dersi ile ilgili ön yargılarının kırılmasını, derse motive olmalarını, matematiği ilginç ve eğlenceli bulmalarını sağlar (Özalp, 2006).

Öğrenme ortamlarını zenginleştirmek adına öğrencilerin derse aktif katılımını sağlayan görsel araçların kullanımı önemlidir (Balım, İnel ve Evrekli, 2008). Bu araçların önde gelenlerinden biri de kavram karikatürleridir. Üç ya da daha fazla karakterin yaptığı tartışmanın resimle ifadesi olarak tanımlanan kavram karikatürleri, öğrencileri matematik dersine motive etmede ve öğrenmeyi kolaylaştırmada güçlü bir araçtır (Şengül ve Dereli, 2013). Öğrencilerin sosyal etkileşime girebileceği tartışma ortamları oluşturarak bilgiyi yapılandırma sürecinde aktif rol almalarını, konuya alternatif bakış açıları sunmalarını sağlar. En ilgisiz görünen öğrencilerin bile derse katılımına olanak verir. Öğrencileri konu ile ilgili araştırma yapmaya yönlendirerek anlamlı ve kalıcı öğrenmelerin gerçekleşmesine katkıda bulunur. Dabell'e (2004) göre kavram karikatürleri; öğrencilerde var olan bilgi ve düşüncelerin ortaya çıkarılmasını, öğrencilerin kendi düşüncelerini sorgulamalarını sağlar ve bu sayede üst düzey düşünme becerileri gelişir. Kavram karikatürlerinin bir senaryo çerçevesinde hazırlanması ise öğrencilerin kendilerini o olayın içinde, o olayın bir karakteriymiş gibi hissetmelerini sağlar. Öğrencilerde merak duygusu uyandırır, derse olan ilginin ve motivasyonun artmasına yardımcı olur. Böylece öğrencilerin akranlarıyla fikirlerini paylaştığı, tartışmalar yaptığı, iş birliği içinde çalışarak birbirlerinin öğrenmelerini desteklediği sosyal etkileşim ortamı oluşur.

Alan yazın incelendiğinde ortaokul öğrencilerinin ölçüsel tahmin becerilerinin incelenmesi bağlamında eksiklik olduğu görülmektedir. Bu becerileri geliştirmeye yönelik senaryolaştırılmış kavram karikatürleri kullanımının gerekli olduğu düşünülmektedir. Bu açıklamalardan yola çıkarak araştırmanın amacı senaryolaştırılmış kavram karikatürlerinin 5. sınıf öğrencilerinin ölçüsel tahmin becerilerine etkisini incelemektir. Araştırmanın amacı doğrultusunda 5. sınıf öğrencilerine uygulanan araştırmada şu alt problemlere cevap aranmıştır;

1. Uygulama öncesi ve sonrası; 5. sınıf öğrencilerinin ölçüsel tahmin becerilerinde manidar bir fark var mıdır?
2. Uygulama öncesi ve sonrasında; 5. sınıf öğrencilerinin ölçüsel tahmin gerektiren durumlarda kullandıkları stratejiler nelerdir?
3. Deney grubundaki öğrencilerin yaptıkları çalışmalar nelerdir?

Yöntem

Araştırmada, nitel verilerin nicel verileri desteklemesi amacıyla nitel ve nicel yaklaşımların bir arada olduğu karma yöntem kullanılmıştır. Creswell' e (2006) göre nicel ve nitel yaklaşımları birlikte kullanmak, her iki yaklaşımı tek başına kullanmaya oranla araştırma problemlerini daha iyi anlamamızı sağlar. Araştırmanın ilk aşamasında senaryolaştırılmış kavram karikatürlerinin 5. sınıf öğrencilerinin ölçüsel tahmin becerilerine etkisini incelemek amacıyla ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Araştırmanın ikinci aşamasında nitel araştırma bağlamında uygulama öncesi ve sonrasında deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin ölçüsel tahmin gerektiren durumlarda kullandıkları stratejiler belirlenmiştir.

Çalışma 2017-2018 eğitim-öğretim yılında İstanbul ili, Eyüpsultan ilçesindeki bir devlet okulunun iki farklı 5. sınıf şubesinde bulunan 25 erkek, 31 kız olmak üzere toplam 56 öğrencinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Deney ve kontrol gruplarının seçimi için okulun beş farklı şubesindeki 5. sınıf öğrencilerine Ölçüsel Tahmin Testi uygulanmıştır. Uygulanan test sonuçlarına göre her iki sınıf seviyesi için de puan ortalamaları birbirine en yakın olan gruplar seçilmiş; bu gruplardan biri random olarak deney, diğeri kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Nicel veriler “Ölçüsel Tahmin Testi” ile elde edilmiştir.

Ölçüsel Tahmin Testi; on iki tane çoktan seçmeli sorudan oluşmaktadır. Öğrencilerin ölçüsel tahmin gerektiren durumlarda kullandıkları stratejileri belirlemek amacıyla Ölçüsel Tahmin Testi'ne ikinci bir bölüm eklenerek “Ölçüsel Tahmin Testi Çözüm Yolları (ÖTTÇY)” oluşturulmuştur. Bu bölümde katılımcılardan her bir soruyu nasıl çözdüklerini düşünerek uygun olan çözüm yolunu işaretlemeleri istenmiştir. Ölçüsel Tahmin Testi'nin güvenilirliğini hesaplamada Kuder-Richardson 20 formülü kullanılmış ve testlerin tamamı için hesaplanan güvenilirlik katsayıları Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Ölçüsel Tahmin Testi KR 20 Güvenirlik Katsayıları

Grup	Ön Test Güvenirlik Katsayıları	Son Test Güvenirlik Katsayıları
Deney	0,613	0,655
Kontrol	0,628	0,704

Verilerin toplanması aşamasında; yapılan ön testlerden sonra kontrol grubunda ölçüsel tahmin ile ilgili bilgilendirme sunumu ve arkasından müfredata uygun şekilde MEB onaylı ders kitabındaki etkinlikler yapılmış, konuyla alakalı farklı sorular çözülmüş ve ardından son testler uygulanmıştır. Deney grubunda ise ön testler uygulandıktan sonra öğretim senaryolaştırılmış kavram karikatürleri kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Uygulamada her biri etkinlik kâğıdı haline getirilmiş olan ilk sekiz tanesi ölçüsel tahmin stratejilerinin öğretimine, diğer sekiz tanesi ölçüsel tahmin becerilerini geliştirmeye yönelik toplam 16 adet kavram karikatürüne yer verilmiştir.

Deney grubu öğrencileri sınıftaki kişi sayısına uygun şekilde üç veya dört kişilik homojen gruplara ayrılmış ve renkli basımla çoğaltılmış olan kavram karikatürleri her bir gruba dağıtılmıştır. Grupların önce kendi içlerinde sonra da diğer gruplarla tartışmaya girerek fikir alışverişinde bulunmaları sağlanmış; her bir kavram karikatürüne bir ders saati süre ayrılmıştır. Senaryolaştırılmış kavram karikatürleri kullanılarak gerçekleştirilen öğretim tamamlandıktan sonra son testler uygulanmıştır. Uygulama sonunda deney gruplarındaki tüm öğrencilerden ölçüsel tahmin ile ilgili senaryolaştırılmış kavram karikatürleri hazırlamaları istenmiştir.

Verilerin analizinde, nicel veriler için bir istatistik programından yararlanılmıştır. Öğrencilerin uygulama öncesi ve sonrası ölçüsel tahmin gerektiren durumlarda kullandıkları stratejileri tespit etmek için Ölçüsel Tahmin Testi'nde her bir soru için tercih ettikleri tahmin stratejileri belirlenerek frekans ve yüzde ile ifade edilmiştir. Bunun için öğrencilerin Ölçüsel Tahmin Testi Çözüm Yolları'ndaki seçimlerine bakılmıştır.

Bulgular

Öncelikle uygulanan testlerin sonuçlarının normal dağılıma uygun olup olmadığını kontrol etmek için yapılan One Sample Kolmogorov-Smirnov testine ait sonuçlara Tablo 3'te yer verilmiştir.

Tablo 3. One Sample Kolmogorov-Smirnov Testine Ait Sonuçlar

Gruplar	Test	N	$\bar{X}$	ss	Kolmogorov-Smirnov Test	Asymp.Sig. (p)
Deney	Ön - ÖTT	29	3,52	1,21	.173	.027
	Son -ÖTT	29	4,76	1,62	.145	.120
Kontrol	Ön - ÖTT	27	3,56	1,72	.170	.043
	Son -ÖTT	27	4,04	1,63	.182	.022

Tablo 3'e göre deney grubu son ölçüsel tahmin testi puanlarının 0,05'ten büyük olduğu için normal dağılım gösterdiği; deney grubu ön ölçüsel tahmin testi ile kontrol grubu ön ölçüsel tahmin testi ve son ölçüsel tahmin testi puanlarının ise 0,05'ten küçük olduğu için normal dağılım göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Normal dağılım gösterenler için t testi; normal dağılım göstermeyenler için Mann Whitney-U testi uygulanmasına karar verilmiştir.

Uygulama öncesinde deney ve kontrol gruplarının ölçüsel tahmin becerileri arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek amacıyla her iki gruba da ön ölçüsel tahmin testi uygulanmıştır. Deney ve kontrol gruplarının ön ölçüsel tahmin testi puanları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek amacıyla Bağımsız Örnekler için Mann Whitney-U testi uygulanmış ve elde edilen bulgular Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Ön Ölçüsel Tahmin Testi Puanlarına İlişkin Yapılan Mann Whitney-U Testi Sonuçları

Gruplar	N	Sıralamalar Ortalaması	Sıralamalar Toplamı	U	Z	p
Deney	29	28,19	817,50	382,50	-.151	.880
Kontrol	27	28,83	778,50			

Tablo 4'te görüldüğü gibi yapılan test sonucunda ($p = .880 > .05$) ön ölçüsel tahmin testi puanlarında 5. sınıf deney ve kontrol grubu öğrencileri arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

Uygulama öncesi ve sonrasında grupların kendi içlerinde ölçüsel tahmin becerileri arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek amacıyla gruplara ön ölçüsel tahmin ve son ölçüsel tahmin testi uygulanmıştır. Grupların kendi içlerinde ön ölçüsel tahmin testi ile son ölçüsel tahmin testi puanları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek amacıyla Wilcoxon İşaretli Sıralar testi uygulanmış ve elde edilen bulgulara kontrol grubu için Tablo 5, deney grubu için Tablo 6'da olmak üzere aşağıda yer verilmiştir

Tablo 5. Kontrol Grubu Öğrencilerinin Ön Ölçüsel Tahmin Testi ve Son Ölçüsel Tahmin Testi Puanlarına İlişkin Yapılan Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Son Test-Ön Test	N	Sıralamalar Ortalaması	Sıralamalar Toplamı	Z	p
Negatif Sıra	7	10,71	75,00		
Pozitif Sıra	14	11,14	156,00	-1,445	.148
Eşit	6				

Yapılan test sonucunda ($p = .148 > .05$) Tablo 5'e göre kontrol grubu öğrencilerinin ön ölçüsel tahmin testi ve son ölçüsel tahmin testi puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığına karar verilmiştir.

Tablo 6. Deney Grubu Öğrencilerinin Ön Ölçüsel Tahmin Testi ve Son Ölçüsel Tahmin Testi Puanlarına İlişkin Yapılan Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Son Test-Ön Test	N	Sıralamalar Ortalaması	Sıralamalar Toplamı	Z	p
Negatif Sıra	2	6,00	12,00		
Pozitif Sıra	20	12,05	241,00	-3,783	.000
Eşit	7				

Yapılan test sonucunda ($p = .000 < .05$) Tablo 6'ya göre deney grubu öğrencilerinin ön ölçüsel tahmin ve son ölçüsel tahmin testi puanları arasında son test lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Bu durumda, kavram karikatürleri ile yapılan öğretimin öğrencilerin ölçüsel tahmin becerilerini arttırmış olduğu söylenebilir.

Uygulama sonunda kavram karikatürleri ile yapılan öğretimin öğrencilerin ölçüsel tahmin becerilerine etkisini incelemek için her iki gruba da son ölçüsel tahmin testi uygulanmıştır. Gruplar arasında son ölçüsel tahmin testi puanları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek amacıyla Bağımsız Örnekler için Mann Whitney-U testi uygulanmış ve elde edilen bulgular Tablo 7'de gösterilmiştir.

Tablo 7. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Son Ölçüsel Tahmin Testi Puanlarına İlişkin Yapılan Mann Whitney-U Testi Sonuçları

Gruplar	N	Sıralamalar Ortalaması	Sıralamalar Toplamı	U	Z	p
Deney	29	31,83	923,00			
Kontrol	27	24,93	673,00	295,00	-1,610	.107

Tablo 7 incelendiğinde yapılan test sonucunda ($p = .107 > .05$) son ölçüsel tahmin testi puanlarında iki grup arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür.

İkinci alt problem olan “Uygulama öncesi ve sonrasında; 5. sınıf öğrencilerinin ölçüsel tahmin gerektiren durumlarda kullandıkları stratejiler nelerdir?” sorusu kapsamında kullanılan stratejiler deney ve kontrol grubu olmak üzere iki kısımda incelenerek tablolştırılmıştır.

Tablo 8. Kontrol Grubu Öğrencilerinin Uygulama Öncesi ve Sonrası Ölçüsel Tahmin Gerektiren Durumlarda Kullandıkları Stratejiler

Soru Numarası	UYGULAMA ÖNCESİ												UYGULAMA SONRASI															
	Rastgele Tahmin		Referans Noktası Kullanma		Birim Tekrarlama		Gözünde Canlandırma		Önceki Bilgiyi Kullanma		Karşılaştırma		Parçalama		Rastgele Tahmin		Referans Noktası Kullanma		Birim Tekrarlama		Gözünde Canlandırma		Önceki Bilgiyi Kullanma		Karşılaştırma		Parçalama	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1	16	59	5	19	0	0	2	7	0	0	4	15	0	0	8	30	6	22	0	0	7	26	0	0	6	22	0	0
2	12	44	3	11	7	26	5	19	0	0	0	0	0	0	6	22	5	19	8	30	8	30	0	0	0	0	0	0
3	5	19	0	0	0	0	16	59	3	11	1	4	2	7	3	11	0	0	0	0	16	59	4	15	2	7	2	7
4	8	30	0	0	0	0	13	48	0	0	6	22	0	0	1	4	0	0	0	0	15	56	4	15	7	26	0	0
5	7	26	0	0	4	15	11	41	5	19	0	0	0	0	4	15	0	0	5	19	10	37	5	19	3	11	0	0
6	9	33	0	0	0	0	5	19	0	0	13	48	0	0	5	19	3	11	0	0	0	0	0	0	19	70	0	0
7	7	26	6	22	0	0	6	22	6	22	2	7	0	0	4	15	8	30	0	0	0	0	7	26	6	22	2	7
8	7	26	0	0	0	0	3	11	0	0	4	15	13	48	2	7	0	0	0	0	7	26	0	0	4	15	14	52
9	9	33	0	0	0	0	0	0	7	26	3	11	8	30	4	15	0	0	2	7	0	0	7	26	5	19	9	33
10	7	26	0	0	0	0	14	52	3	11	3	11	0	0	3	11	0	0	0	0	11	41	5	19	4	15	4	15
11	14	52	0	0	0	0	6	22	0	0	4	15	3	11	7	26	0	0	0	0	6	22	2	7	6	22	6	22
12	9	33	9	33	0	0	5	19	0	0	4	15	0	0	1	4	12	44	0	0	6	22	0	0	7	26	1	4
TOPLAM	110		23		11		86		24		44		26		48		34		15		86		34		69		38	

Tablo 8’den kontrol grubundaki öğrencilerin uygulama öncesi ve sonrasında tercih ettikleri ölçüsel tahmin stratejilerinde farklılıklar olduğu görülmektedir. Uygulama öncesi Ölçüsel Tahmin Testi’nde en çok kullanılan strateji rastgele tahmin iken uygulama sonrası en çok kullanılan strateji gözünde canlandırma olmuştur.

Tablo 9. Deney Grubu Öğrencilerinin Uygulama Öncesi ve Sonrası Ölçüsel Tahmin Gerektiren Durumlarda Kullandıkları Stratejiler

Soru Numarası	UYGULAMA ÖNCESİ														UYGULAMA SONRASI																					
	Rastgele Tahmin				Referans Noktası Kullama				Birim Tekrarlama		Gözünde Canlandırma		Önceki Bilgiyi Kullama		Karşılaştırma		Parçalama		Rastgele Tahmin				Referans Noktası Kullama				Birim Tekrarlama		Gözünde Canlandırma		Önceki Bilgiyi Kullama		Karşılaştırma		Parçalama	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%		
1	17	59	5	17	0	0	2	7	0	0	5	17	0	0	3	10	12	41	0	0	3	10	0	0	10	34	1	3								
2	12	41	3	10	8	28	6	21	0	0	0	0	0	0	2	7	15	52	11	38	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
3	6	21	0	0	0	0	17	59	2	7	2	7	2	7	0	0	0	0	0	0	6	21	10	34	8	28	5	17								
4	9	31	0	0	0	0	15	52	0	0	5	17	0	0	1	3	0	0	0	0	16	55	5	17	7	24	0	0								
5	7	24	0	0	5	17	10	34	5	17	2	7	0	0	2	7	0	0	8	28	6	21	7	24	6	21	0	0								
6	8	28	0	0	0	0	0	0	0	0	21	72	0	0	0	0	5	17	0	0	0	0	0	0	22	76	2	7								
7	6	21	5	17	0	0	7	24	8	28	3	10	0	0	0	0	8	28	0	0	0	0	7	24	10	34	4	14								
8	5	17	0	0	0	0	4	14	0	0	5	17	15	52	0	0	0	0	0	0	3	10	0	0	9	31	17	59								
9	10	34	0	0	0	0	0	0	7	24	4	14	8	28	1	3	0	0	0	0	0	0	10	34	8	28	10	34								
10	8	28	0	0	0	0	15	52	4	14	2	7	0	0	2	7	0	0	0	0	6	21	7	24	6	21	8	28								
11	15	52	0	0	0	0	5	17	1	3	5	17	3	10	5	17	0	0	0	0	1	3	4	14	10	34	9	31								
12	8	28	12	41	0	0	3	10	0	0	6	21	0	0	0	0	17	59	0	0	3	10	0	0	9	31	0	0								
TOPLAM	111		25		13		84		27		60		28		16		57		19		45		50		105		56									

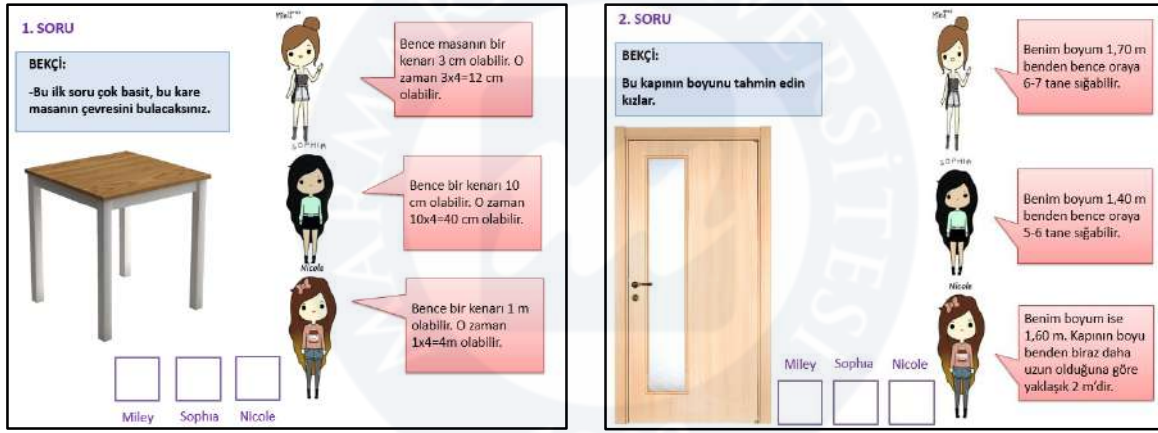
Tablo 9’da görüldüğü üzere deney grubu öğrencilerinin uygulama öncesinde ölçüsel tahmin gerektiren durumlarda en çok kullandıkları strateji rastgele tahmin iken uygulama sonrası rastgele tahmin öğrenciler tarafından en az kullanılan strateji olmuştur. Uygulama sonrası öğrencilerin rastgele tahmin

yerine karşılaştırma, referans noktası kullanma gibi esnek düşünme becerisi gerektiren stratejileri daha fazla tercih etmiş olmaları önemli bir bulgudur.

Tüm öğrencilerin ölçüsel tahmin gerektiren durumlarda rastgele tahmin, referans noktası kullanma, birim tekrarlama, gözünde canlandırma, önceki bilgiyi kullanma, karşılaştırma, parçalama ve sıkıştırma olmak üzere sekiz farklı strateji kullandıkları görülmüştür. Ölçüsel Tahmin Testi'ndeki soruların cevap şıkları kabul edilebilir tahmin aralığına uygun hazırlanırken sonucun iki değer arasında verilmesi nedeniyle öğrenciler tahmin yürütürken tüm sorularda sıkıştırma-sınırlandırma stratejisini otomatik olarak kullanmışlardır. Bu yüzden sıkıştırma-sınırlandırma stratejisi tablolarda gösterilmemiştir.

Üçüncü alt problem olan “Deney grubundaki öğrencilerin yaptıkları çalışmalar nelerdir?” sorusu kapsamında uygulama sürecinin öğrencilere etkilerini daha net yansıtabilmek amacıyla öğrencilerin çizimleri arasından amaçlı örnekleme ile seçilen bir senaryolaştırılmış kavram karikatürü örneğine yer verilmiştir.

Zehra isimli öğrencinin hazırladığı senaryolaştırılmış kavram karikatürü:



Sonuç ve Tartışma

Ölçüsel Tahmin Testi puanlarına göre; kontrol grubunun son test sonuçlarında bir artış olmasına rağmen bu artışın anlamlı bir farklılık oluşturmadığı; deney grubunda ise son test lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Buradan senaryolaştırılmış kavram karikatürleriyle gerçekleştirilen öğretimin öğrencilerin ölçüsel tahmin becerilerini geliştirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç kavram karikatürü kullanımının öğrencilerin akademik başarıları üzerindeki etkisini inceleyen pek çok çalışma ile örtüşmektedir (Ayhan, 2017; Ceylan, 2015; Durmaz, 2007; Evrekli, 2010; Evrekli ve Balım, 2010; Evrekli, İnel ve Balım, 2011; Keogh, Naylor ve Wilson, 1998).

Uygulama öncesi ve sonrasında; öğrencilerin, ölçüsel tahmin gerektiren durumlarda rastgele tahmin, referans noktası kullanma, birim tekrarlama, gözünde canlandırma, önceki bilgiyi kullanma, karşılaştırma, parçalama ve sıkıştırma olmak üzere sekiz farklı strateji kullandıkları görülmüştür. Hem deney hem de kontrol grubunda uygulama öncesi en çok kullanılan strateji rastgele tahmin iken uygulama sonrası rastgele tahminin tercih edilme oranı azalmıştır. Deney grubunda uygulama öncesi ve sonrası arasında rastgele tahmin kullanımında %85 azalma görülmüş; uygulama sonrası en az kullanılan strateji olmuştur. Deney gruplarındaki öğrenciler rastgele tahmin yerine; esnek düşünme becerisi gerektiren karşılaştırma, referans noktası kullanma gibi stratejileri tercih etmişlerdir. Bu çalışmanın sonucuna paralel olarak Kılıç ve Olkun (2013) 5. sınıf öğrencilerinin ölçüsel tahmin gerektiren günlük yaşam durumlarında; karşılaştırma yapma, önceki bilgi, birim tekrarı, zihinsel metre, referans noktası, parçalama, sıkıştırma ve kısmi parçalama stratejilerini kullandıklarını tespit etmiştir. Öğrencilerin ölçüsel tahmin gerektiren durumlarda ilk olarak rastgele tahmin stratejisini kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Bunlara ek olarak öğrencilerin; kavram karikatürleri sayesinde oluşan tartışma ortamında fikirlerini rahatça ifade edebildikleri, derse daha fazla katılım gösterdikleri görülmüştür. Literatürde benzer bulgular elde eden çalışmalar bulunmaktadır (Evrekli, 2016; Şengül, 2011; Şengül ve Aydın, 2013).

Deney grubundaki çoğu öğrenci uygulama sonrasında kendine özgü bir senaryo çerçevesinde kavram karikatürü hazırlamıştır. Bu sayede 5. sınıf öğrencilerinin bu konuda oldukça yetenekli oldukları görülmüştür.

Araştırma bulgularından hareketle uygulayıcı ve araştırmacılara şu öneriler verilebilir:

Tahmin becerisini geliştirmeyi hedefleyen etkili bir öğretimin gerçekleşmesi için öncelikle öğretmenlerin bu konudaki bilgilerinin ve bu konuyu öğretme becerilerinin geliştirilmesi sağlanabilir. Öğretmen adaylarının tahmin ve tahmin etme stratejilerinin önemi hakkında bilgilendirilmesi ve öğretmen oldukları zaman derslerinde kullanmaları yönünde önemine değinilmesi önerilebilir.

Tahmin stratejilerinin öğretimi ve problem çözümünde kullanılmasının teşvik edilmesi sağlanabilir.

Müfredatlar ölçüsel tahmin ve stratejilerini içerecek şekilde düzenlenebilir.

Öğrencileri sınavlarda kesin cevaba alıştırmak yerine tahmin becerilerini kullanabilecekleri sınav formatları kullanılabilir.

Milli Eğitim Bakanlığı'nın desteği ile oluşturulacak komisyonlar tarafından senaryolar hazırlanıp içerisinde senaryolaştırılmış kavram karikatürlerinin olduğu ders kitapları öğretmen ve öğrencilerin kullanımına sunulabilir.

Kaynakça

- Akı, F. N. ve Gürel, Z. (2017). Freshman year computer engineering students' experiences for flipped physics lab class: An action research. In *AIP Conference Proceedings*, 1815(1), AIP Publishing.
- Ayhan, H. (2017). *Ortaokul 6. sınıf kuvvet ve hareket ünitesinde kullanılan kavram karikatürlerinin öğrencilerin akademik başarılarına ve fen öğrenmeye yönelik motivasyonlarına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Balım, A. G., İnel, D. ve Evrekli, E. (2008). Fen öğretiminde kavram karikatürü kullanımının öğrencilerin akademik başarılarına ve sorgulayıcı öğrenme becerileri algılarına etkisi. *İlköğretim Online*, 7(1), 188-202.
- Ceylan, Ö. (2015). *Fen öğretiminde kavram karikatürü kullanımının 7. sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına ve bilişsel yapılarına etkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Sakarya: Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Creswell, J. W. (2006). Understanding Mixed Methods Research, (Chapter 1). http://www.sagepub.com/upm-data/10981_Chapter_1.pdf adresinden 22 Aralık 2018 tarihinde edinilmiştir.
- Dabell, J. (2004). *The maths coordinator's file-using concept cartoons*. London: PFP Publishing.
- Dowker, A. (1992). Computational estimation strategies of professional mathematicians. *Journal for Research in Mathematics Education*, 23 (1), 45-55.
- Durmaz, B. (2007). *Yapılandırıcı fen öğretiminde kavram karikatürlerinin öğrencilerin başarıları ve duyuşsal özelliklerine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Muğla: Muğla Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Evrekli, E. (2010). *Fen ve teknoloji öğretiminde zihin haritası ve kavram karikatürü etkinliklerinin öğrencilerin akademik başarılarına ve sorgulayıcı öğrenme beceri algılarına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Evrekli, E. (2016). *Animasyon destekli kavram karikatürlerinin kavramsal anlama, derse yönelik tutum ve sorgulayıcı öğrenme becerileri algılarına etkisi*. Yayınlanmamış doktora tezi, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Evrekli, E. ve Balım, A. G. (2010). Fen ve teknoloji öğretiminde zihin haritası ve kavram karikatürü kullanımının öğrencilerin akademik başarılarına ve sorgulayıcı öğrenme becerileri algılarına etkisi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(2), 76-98.

- Evrekli, E., İnel, D. ve Balım, A. G. (2011). Fen öğretiminde kavram karikatürleri ve zihin haritalarının birlikte kullanımının etkileri üzerine bir araştırma. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 5(2), 58-85.
- Gooya, Z., Khosroshahi, L. G., ve Teppo, A. R. (2011). Iranian students' measurement estimation performance involving linear and area attributes of real-world objects. *ZDM*, 43(5), 709-722.
- Hanson, S. A. ve Hogan, T. P. (2000). Computational estimation skills of college students. *Journal for Research in Mathematics Education*, 31 (4), 483-499.
- Keogh, B., Naylor, S., ve Wilson, C. (1998). Concept cartoons: A new perspective on physics education. *Physics Education*, 33(4), 219-224.
- Kılıç, Ç. ve Olkun S. (2013). Primary school students' measurement estimation performance and strategies they used in real life situations. *Elementary Education Online*, 12(1), 295-307.
- MEB (2016). *PISA 2015 ulusal raporu*. Milli Eğitim Bakanlığı, Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Özalp, I. (2006). *Karikatür tekniğinin fen ve çevre eğitiminde kullanılabilirliği üzerine bir araştırma*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Manisa: Celal Bayar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Reys B. J. (1986). Teaching computational estimation: Concepts and strategies. In H. L. Schoen ve M. J. Zweng (Eds.), *Estimation and mental computation: 1986 yearbook* (s. 31-45). Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics.
- Segovia, I. ve Castro, E. (2009). Computational and measurement estimation; curriculum foundations and research carried out at the university of granada. *Electronic Journal of Research in and Educational Psychology*, 17(7), 499-536.
- Siegel, A. W., Goldsmith, L. T. ve Madson, C. R. (1982), Skill in estimation problems of extent and numerosity. *Journal for Research in Mathematics Education*, 13, 211-232.
- Sowder, J. (1992). Estimation and number sense. In D. A. Grouws (Ed.), *Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning* (s. 371-389). New York: Macmillan.
- Şengül, S. (2011). Kavram karikatürlerinin 7. sınıf öğrencilerin matematiksel öz-yeterlik düzeylerine etkisi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 11(4), 2291-2313.
- Şengül, S. ve Aydın, Y. (2013). Kavram karikatürleriyle zenginleştirilmiş öğrenme ortamının öğrencilerinin matematik kaygılarına etkisinin incelenmesi. *International Journal of Social Science*, 6(3), 639-659.
- Şengül, S. ve Dereli, M. (2013). Tam sayılar konusunun karikatürle öğretiminin 7. sınıf öğrencilerinin matematik tutumuna etkisi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 13(4), 2509-2534.
- Tekinkır, D. (2008). *İlköğretim 6-8.sınıf öğrencilerinin matematik alanındaki tahmin stratejilerini belirleme ve tahmin becerisi ile matematik başarıları arasındaki ilişki*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Van De Walle, J. A., Karp, K. S. ve Bay-Williams, J. M. (2013). *İlkokul ve ortaokul matematiği: Gelişimsel yaklaşımla öğretim* [Elementary and middle school mathematics: Teaching developmentally] (Çev. Ed. Durmuş, S.). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

Kandinsky'nin nokta, doğru ve düzlem kavramları hakkındaki kitabının didaktik analizi

(Didactical Analysis of Kandinsky's book on point, line and plane)

Seçil Birol, Çiğdem Şatır Altınal, Nuran Tutkun, Rabia Gül Kırıkçılar, Duygu Sağıroğlu ^{a1}, Özlem Çeziktürk ^b

(a) Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Matematik Eğitimi Yüksek Lisans, İstanbul

(b) Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Matematik Eğitimi Bölümü, İstanbul

Özet

Arştırmada Kandinsky'nin “Noktadan doğruya, oradan da düzleme” kitabının matematik eğitimine olası katkısını incelemek amaçlanmıştır. İnterdisipliner çalışmalar bilişsel bağlantıları desteklediği gibi, çoklu zekâ gibi teoriler tarafından da saygı görmektedir Kandinsky 1926 yılında yazdığı bu kitapla soyut resim için bir Öklid sistematigi amaçlamıştır. 1866-1944 yılları arasında yaşamış olan Kandinsky'nin bu kitabı doktora düzeyindeki Matematik ve Sanat Etkileşimleri dersi için çok faydalı bir kaynak oluşturmuştur. Didaktik analizle Öklid matematiğinin temel kavramlarına; nokta, doğru ve düzleme farklı bir bakış açısı oluşturması amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: didaktik analiz, Öklid geometrisi, matematik ve sanat

Abstract

In the study, the possible attribution of the book of Kandinsky on Mathematics education. Interdisciplinary studies supports cognitive relations as well as are respected by theories like Multiple Intelligences. In this book, Kandinsky wrote in 1926, he aimed a Euclid systematics fort he theory of painting. Kandinsky who lived between 1866-1944, established a beneficial resource fort he Mathematics and art course in PhD. By didactical analysis, it is aimed to give a different look to the concepts of the Euclid mathematics' foundational concepts, point, line and plane.

Keywords: didactical analysis, Euclid Geometry, Mathematics and art

Giriş

Vassily Kandinsky, 18 Aralık 1866 da doğmuştur. Ekonomi ve hukuk alanında eğitim almıştır. 30 yaşında hukuktaki kariyerini terk etmiş ve sanata yönelmiştir. Münih'te phalanx sanatçılar grubunu kurmuş yeteneğiyle öne çıkmış sonrasında öğretmen olmuştur. Kandinsky bir sinestezisttir: yani renkleri duyabilmiş sesleri görebilmiştir. Renkler onun için ruhun özüdür. Çalışmalarındaki renk lekelerini gidererek (toplumsal kaygılarla) şekillerle örtmeye başlamıştır. Gitgide biçim, renk, ve mekan konusundaki tasarımı yönelik düşüncelerini ilerleterek nokta, çizgi ve alan kuramına yönelik dersler vermeye başlamıştır. 13 Aralık 1944 te yaşama veda etmiştir.

Arştırmada Kandinsky'nin “Noktadan doğruya, oradan da düzleme” kitabının matematik eğitimi için kullanılabilirliğine bakılmıştır. İnterdisipliner çalışmalar olarak ve farklı bakış açılarının aynı zamanda yaratıcılığı desteklemesi yanında, Kandinsky 1926 yılında yazdığı bu kitapla soyut resim için bir Öklid sistematigi amaçlamıştır. 1866-1944 yılları arasında yaşamış olan Kandinsky'nin bu kitabı doktora düzeyindeki Matematik ve Sanat Etkileşimleri dersi için çok faydalı bir kaynak oluşturmuştur.

Didaktik analiz öğretmene öğrenme sürecine öğrenciyi nerden sokacağına dair bir yol önerir. Özellikle matematiksel yapıların gerçek oluşum süreçleri ve matematiksel kavramların edinimi konu alınır. Bruner'in dünyanın modelini deneyimler modeline değiştirme süreci buna dâhil edilebilir. Matematik eğitiminin temeli yaratıcılık için düşünce ürettiren ortam yaratmaktır.

Nokta: kum tanesi, tebeşir tozu, küp köşesi

Doğru: Sert ip, bir küp veya cetvel kenarı

Düzlem: bir sayfa kağıt, masa üstü, küp kenarı, su yüzeyi, tahta

Şeklinde belirlenebilir. Kandinsky noktanın hareketinin doğruyu, doğrunun hareketininse düzlemi oluşturduğunu söyler. «By a point motion, we will create a line(a straight line or a curved line). By a straight line or a curved line, we will create a surface.». Ayrıca ona göre “*Bütün sanatların son soyut gösterimi sayıdır.*”



Şekil 1 Kandinsky' nin kitabının kapağı

Kandinsky'nin 1926 da yazdığı, en önemli teorik eseridir (şekil1). Resmi oluşturan geometrik elemanları, yani noktayı, çizgiyi, fiziksel desteği ve sanatçının çizdiği veya boyadığı malzeme yüzeyini analiz eder. Pratik deneyimlerini teorik fikirlere dönüştüren bu kitap ile sanatçı resim sınırlarının ötesine ve sonunda da sanatın ötesine geçmek için bir yol göstermeyi, belirli yöntemler oluşturmayı ve aynı zamanda sentetik değerleri dikkate almayı hedeflemiştir.

“Bir caddeye atım atmak, bir resmin için çekilmek gibidir. Eğer caddeye bir cam ardından bakıyorsanız sesleri net duyamaz, titreşimleri hissedemez, gerçeği yakında göremezsiniz. Fakat camın ardına geçtiğinizde algılarınız açılır ve gerçek sizi içine çekebilir. Artık onun içinde gezinmeye başlarsınız. İşte bu noktada ressamın hem mesajını almaya başlarsınız, hem de duygularını...”

Temel sanat eğitiminin de temelini oluşturur. Kitabın amacı resim sanatını oluşturan temel elemanları olan nokta, doğru ve düzlemi tanımak, bu elemanların birbirleri üzerindeki karşılıklı etkilerini incelemektir. Ayrıca yazar kitabında nokta, doğru ve düzlemin çeşitli disiplinlerdeki tanımlarına değinmiştir.

Nokta....

Geometrik nokta görülmeyen bir şeydir.

Sıfıra eşittir.

Sessizlik ve konuşmanın olası en büyük birleşimi



En küçük temel eleman

Diğer elemanlara göre ölçüsünün önemi

En içteki bütün şekil

Resmin proto-elemanı

Geçici olarak en kısa şekil

Kesinlikle belirlenmiş/tanımlanmış birim

Resimsel sunumun prototipi

Noktanın veya bulunduğu yerin sesi

Karmaşık bir birim (hem ölçüsü var hem de şekli var)

Farklı düzlemlerin kesişim yeri

Doğru....

Geometrik doğru gene görülmeyen bir şey

Her doğru bir kuvvet veya iki kuvvetin etkisi altında tanımlanır

Sonsuz hareketin olabilirliği için kesin şekil

Gerilim ve yön önemli

En basit şekil yatay (sonsuz soğuk hareketin olabilirliği için kesin şekil)-siyah

Dikey(sonsuz ılık hareketin olabilirliği için kesin şekil)-beyaz

Köşegen (soğuk /ılık hareketin sonsuz olabilirliği için kesin şekil)-kırmızı

Çember...bir noktadan geçen bütün doğruların yoğunluğu hali-sarı veya mavi

Bir grup doğru, merkezci veya karmaşık olabilir

İki değişik doğrunun kuvveti açılı doğrular oluşturur

İki doğrunun kuvvetinin aynı anda etki etmesi eğriler oluşturur

Dar açılar-üçgen, dik açılar-kare, geniş açılar-çember

Düz doğru, düzlemin bütünsel negatifi

Eğri ise düzlemin tohumu

Temel düzlem....

Sanat içeriğini alan materyal düzlem

Kare: her iki doğru eşit seste, ve dengeli sıcaklıkta

Üst ve alt dengesi ve ağırlık oranı önemli

Sola doğru hareket uzaklığa hareket iken sağa doğru hareket eve doğru

Merkez önemli

Acentrik olmak önemli

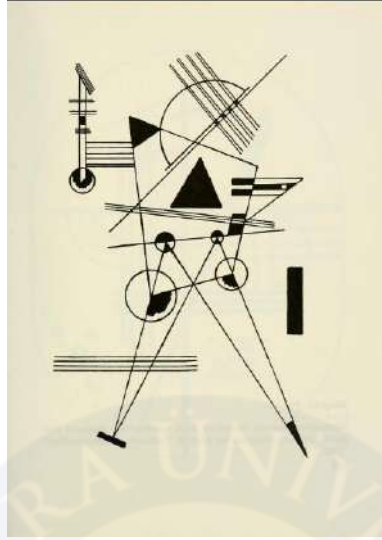


Şekil 2 siyah ve beyazın ağırlıkları önem kazanırsa



Şekil 3 bir düz doğruya iki eğri

Eğrilere düz doğrular ve siyah üçgen



Şekil 4 eğrilere düz doğrular ve siyah üçgen



Şekil 5 8. kompozisyon adlı eseri

Şekil 2,3, ve 4 te farklı nokta, doğru ve düzlem kompozisyonları eskizleri görülürken, şekil 5 de bütün bu öğelerin anlamlı bir şekilde bir araya gelişini görmekteyiz. Özellikle bu eserde, öğrencilerin aşağıdaki sorulara cevap araması sağlanabilir:

- kaç doğru var?
- en uzununu? en kısası? Nasıl ölçebiliriz?
- paralel doğrular, dik doğrular?
- dar açı var mı? Geniş açı? Dik açı?
- kaç tane çember var? Kaç tane üçgen?
- çemberlerin üçgenlere oranı?
- Büyük kara çemberin çapı?

- gökdelenlerin kaç katlı olduğu?
- kaç camları beyaz kaç siyah?
- eğri çeşitleri?
- eş merkezli çemberler?
- Eş yarıçaplı çemberler?
- neyin kompozisyonu sizce?

Yöntem

2018-2019 bahar döneminde doktora düzeyinde matematik ve sanat etkileşimleri dersini alan 5 öğrenci ile çevrimiçi olarak dönem boyunca kitap hakkında tartışmalar yapılmıştır. Bu tartışmalarda özellikle Freudenthal'in kavram analizleri etkili olmuştur. Özellikle kitap içinde soyut resmin temel taşları olarak alınabilecek nokta, doğru ve düzlem kavramları resim sanatı açısından ele alınmakla birlikte Öklid'in elementleri kitabında olduğu gibi bir sistematik düzenek oluşturulmaya çalışılmıştır. Çoklu tartışmalar ve sonrasında olan toplu düşünce makalesi ile bu 4 öğrenciden kitap ve içindeki kavramlar hakkında tartışılan kavram analizleri incelemeye alınmıştır. Yani aslen yöntem olarak kitaba özeli bir bakış olduğundan doküman analizi şeklinde bir durum değerlendirmesi olsa da en sonunda ortaya çıkan bu araştırmada bu 4 öğrencinin ortaya çıkardığı düşünce makalesi içerik analizine tabii tutulmuştur. Çalışmanın yöntemi ve çalışmanın amacı ile olan uygunluğu açıklanmalıdır. Çalışmanın katılımcıları veya örnekleme belirtilmelidir. Veri toplama araçları ve veri analiz yöntemleri açıklanmalıdır.

Bulgular

Kandinsky, analitik sorunları ele alır, nokta, çizgi ve alan üzerine çalışır. Nokta; formun en küçük hali, ve bazen de başka başka şekillerde bir form olarak hiçliktir. Noktalar yanyana geldiğinde bir kompozisyon oluşturur. Nokta bir çok düzlemin kesişiminden oluşur. Uzaydaki bir açının sonuçlandırılmasıdır. Geometrik doğru, hareketin noktasının yörüngesidir, yani noktanın bir ürünüdür. Bir nokta da bir yolda sonsuzluğa koşma eğilimindedir. Doğrular hareketleriyle bir düzlem üretirler.

Doktora dersi notlarından izlenimler...*nokta*

Biz formun en küçük haline nokta deriz ama nokta başlı başına bir form oluşturur. Pikseli yükselttiğimizde noktaya yüklediğimiz sınırları ortadan kaldıracak bir örnek oluşur.

Nokta, fırçanın resim düzlemine yaptığı ilk etki...

Çeşitli büyüklüklerde içi boş ya da dolu yuvarlaklar, gerçek hayatta bir sürü şekli olabilir

Noktalar yan yana geldiklerinde bir kompozisyon oluşturur.

Müzikte her türlü enstrümanla özellikle vurmali çalgılarla nokta üretilebilir.

Tuval üzerinde her şey bir nokta ile başlar.

Balerinin parmak uçlarındaki koşusu zeminde biz iz bırakır, nokta gibi..

Mimaride ve heykelde nokta birçok düzlemin kesişmesiyle oluşur. Uzaydaki bir açının sonuçlandırılmasıdır.

Doktora dersinden izlenimler... *doğru*

Geometrik doğru hareketin noktasının yörüngesidir, bu nedenle noktanın bir ürünüdür.

Bir nokta, düz bir yolda sonsuzluğa koşma eğilimindedir.

Nokta içinde bir gerginlik taşır, yönü yoktur., doğru ise hem gerilimi hem de yönü paylaşır.

3 çeşit dorğu vardır: yatay, dikey, eğik

Yatay çizgi düzlüğe karşılık gelir

Dikey çizgi destek vermeyen yüksekliğe karşılık gelir.

Doktora dersinden izlenimler- ... *düzlem*

Doğrular hareketleriyle bir düzlemi üretirler..

En istikrarlı ve aynı zamanda en dengesiz düzlem dairedir. Kandinsky, eğik doğrunun içinde bir düzlem tohumu taşıdığından bahseder.

Düz çizgiler ortak buluşma noktası etrafında hareket ediliyorsa sonunda birbirlerine akarlar, bu şekilde bir form belirir-daire şeklinde bir düzlem

Düzlem yaşayan bir varlıktır. Temel düzlem , doğru elemanlar doğru sırayla alındığında bu ilkel organizmanın yeni bir canlıya dönüştüğünü açıklar.

Daire büyük karşıtlıkların sentezidir.

Sonuç ve Tartışma

Kitaptaki geometrik tanımlamalar, metaforlar, matematik eğitimcilerinin geometriye bakış açısının değişmesine ve konu anlatımlarına felsefi yorum katmaya yarayabilir. Ayrıca, Freudenthal' in didaktik kavram analizleri düşünüldüğünde Kandinsky'nin yöntemi de faydalı olabilir. Sonuçta, Kandinsky'nin kitabının içindeki tanımlama ve yorumların matematik öğrenen kesitlere anlatılması, öğretilmesinin matematiğin her yerde hatta yaşamın içinde var olduğunun yaşatılarak hissettirilmesi için bir araç olduğu düşünülmektedir (Sedova, Grkovska, 2005; Primary magazine,2009; Kattchee, 2013). Bunun yanında kavramsal analizler matematiksel düşüncüyü de tetikleyeceğinden değerlidir.

Aday öğretmenler kadar öğrencilerin de Kandinsky'nin bu görüşleri incelendikten sonra soyut resimler yapması beklenebilir. Bu resimlerdeki kompozisyonlarının yapısını neden ve niçinlerle açıklamaları beklenebilir. Kandinsky'nin kompozisyonları öğrencilere incelettirilebilir. Farklı dönemlerde matematik ve sanat dersi bağlamında aday öğretmenlere Kandinsky'nin eserleri incelettirildikten sonra kendi kompozisyonlarını yapma şansı verilmiştir. Kompozisyon yaparken kavramları resme dökerken, kavramsal arası ilişkilerinde oturtulması amaçlanmaktadır. Bu şekilde geometrinin daha dile gelir olacağı düşünülmektedir.

Ayrıca matematiğin sistematığına ilişkin incelemeler, matematiğin oluşumu, kurgusu, gelecekte olabilecekler konusunda da aday öğretmenleri düşündürmektedir ve bu şekilde döngüsel olarak onların da ileride öğrencilerini düşündürtecekleri umulmaktadır. Çünkü sonuçta öğretmen öğrendiği şekilde aktarmaktadır. Bu araştırmanın doktora düzeyinde olması, Kandinsky'nin eserlerini farklı düzeylerde kullanarak görüş almaya engel değildir ve hatta bu salık verilmektedir. Çünkü farklı düzeylerde düşünsellik açısından çok daha farklı etkileri olacağı düşünülmektedir.

Kaynakça

Blazkova, R. (2013). Didactics of Mathematics I., http://www.ped.muni.cz/wmath/interma/blazkova_en.doc

Freudenthal, H. (1973). Mathematics as an Educational Task. D. Reidel Publishing Company, Dordrecht,



Freudenthal, H. (1983). Didactical Phenomenology of Mathematical structures, D. Reidel, Dordrecht.

Kandinsky, W. (1947). Point and line to Plane, NewYork: Guggenheim Foundation.

Kandinsky, W. (1912) Sanatta ruhsallık üzerine,

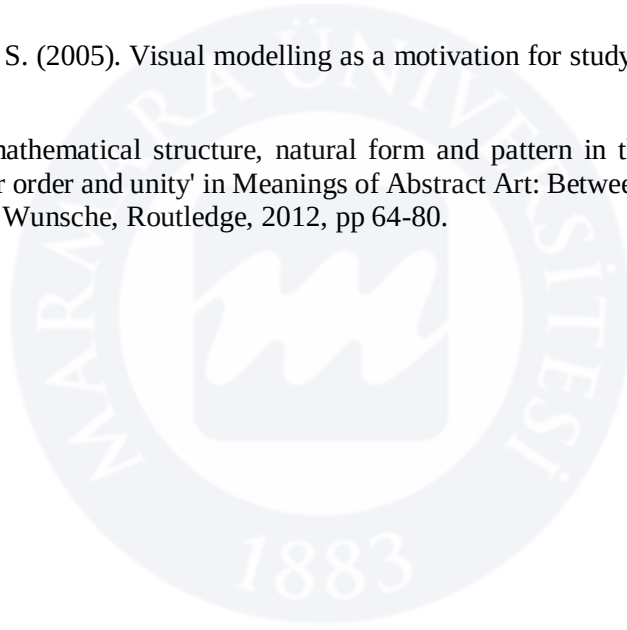
Kattchee, K. (2013). Kandinsky, math artist? Proceedings of Bridges 2013, 473-476.

Primary Magazine(2009). The art of Mathematics: Wassily Kandinsky(1866-1944), Issue 9.

Rodriguez, O.H. & Fernandez, J,M,L (2017). A commentary on freudenthal's didactic phenomenology of the mathematical structures associated with the notion of measurement, Mathematics Enthusiast, 14, (1-3), 3-14.

Sedova, E. &Grkovska, S. (2005). Visual modelling as a motivation for studying Mathematics and art, Eurologo, warsaw.

Short.C, 'The role of mathematical structure, natural form and pattern in the art theory of Wassily Kandinsky: the quest for order and unity' in Meanings of Abstract Art: Between Nature and Theory, ed. Paul Crowther & Isabel Wunsche, Routledge, 2012, pp 64-80.



MARMARA
ÜNİVERSİTESİ

İlkokul Sosyal Bilgiler Ders Kitabındaki Değerlerin İncelenmesi: Öğretmen Adayları Görüşleri Nelerdir?

(Investigation of the Values in Primary Education Social Studies Textbook: What are the Views of Teacher Candidates?)

Nur ÜTKÜR²

(a) İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Hasan Ali Yücel Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Sınıf Eğitimi Anabilim Dalı, İstanbul

Özet

Bu çalışmada İstanbul ilinde yer alan bir devlet üniversitesinde sınıf eğitimi anabilim dalı üçüncü sınıfta öğrenim görmekte olan 71 öğretmen adayının ilkokul sosyal bilgiler dersinde yer alan değerlere yönelik görüşlerinin alınması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda öğretmen adaylarının ilkokul 4. sınıf sosyal bilgiler ders kitabında yer almakta olan değerlere ve bu değerleri kazandırmak için yapılabilecek etkinliklere yönelik görüşleri alınmıştır. Çalışma nitel araştırma özelliği taşımakta olup, veri toplama aracı olarak doküman inceleme kullanılmıştır. Veriler içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Elde edilen verilere göre öğretmen adaylarının ilkokul 4. sınıf sosyal bilgiler ders kitabından seçtikleri ünitelerde yer alan değerleri belirledikleri görülmüştür. Öğretmen adaylarının Birey ve Toplum ünitesinde en fazla kullanıldığını belirttikleri değerlerin adalet ve eşitlik olduğu tespit edilmiştir. Öğretmen adayları Kültür ve Miras ünitesinde en fazla yer alan değer aile birliğine önem verme olduğunu belirtmiştir. İnsanlar, Yerler ve Çevreler ünitesinde en fazla sayıda yer alan değer yardımseverlik iken; Bilim, Teknoloji ve Toplum ünitesinde en fazla sayıdaki değer duyarlılık olarak belirtilmiştir. Son olarak Üretim, Dağıtım ve Tüketim ve Etkin Vatandaşlık ünitelerinde en fazla sayıda kullanılan değer ise dayanışma olarak belirlenmiştir. Ayrıca öğretmen adaylarının bu değerleri kazandırmak için yapılabilecek etkinliklere yönelik görüşleri alınmıştır. Öğretmen adaylarının drama yaptırma, resim çizdirme, poster/broşür/afiş hazırlama, örnek olay yazdırma ve röportaj yaptırma etkinliklerini en fazla sayıda önerdikleri tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Değerler, sosyal bilgiler, ilkokul 4. sınıf, öğretmen adayları.

Abstract

In this study, it is aimed to get the opinions of 71 teacher candidates who are studying in the third grade of a primary education in a state university in Istanbul province. For this purpose, the opinions of the prospective teachers about the values which are included in the 4th grade social studies textbook and the activities that can be done to gain these values were taken. The study has qualitative research feature and it is used as a data collection tool. Data were analyzed by content analysis method. According to the data obtained, it was seen that teacher candidates determined the values in the units they chose from the primary education 4th grade social studies textbook. It is determined that the values that the teacher candidates stated that they are the most used in the Individual and Society unit are justice and equality. They stated that the most value in the Cultural and Heritage Unit is giving importance to the give importance to family unity. The most number of value in the People, Places and Environments unit is helpfulness; the highest number of values in the Science, Technology and Society unit is indicated as sensitivity. Finally Production, Distribution and Consumption and Active Citizenship units were determined as the most used value solidarity. In addition, the opinions of the teacher candidates about the activities that can be done to gain these values were taken. It has been found out that they suggested the most number of activities such as making drama, drawing a picture, preparing a poster/brochure/poster, writing a case study and interviewing.

Keywords: Values, social studies, primary school 4th grade, teacher candidates.

² Araş. Gör. Dr., İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, nur.utkur@istanbul.edu.tr

Giriş

Gelişen ve değişen dünyada, değişime ayak uydurabilmek amacıyla eğitim ve öğretimde de çeşitli değişimler olmaktadır. Bu değişim kendine öğretim programlarında da yer bulmuştur.

Öğretim programlarında yer alan yapılandırmacı eğitim anlayışı, öğrencilerin sadece bilişsel düzeyde değil, duyuşsal ve devinişsel düzeyde de gelişimlerine önem vermektedir. Duyuşsal hedeflerin en önemlilerinden biri de değerler eğitimidir. Değerler eğitimi, bireylerin davranış şekillerini bilinçli bir şekilde planlamayı amaç edinmiştir. Son zamanlarda eğitimdeki çeşitli konu alanlarında fazlaca yer edinen değerler, öğretim programlarında kendine yer bulmuştur (Biter ve Çalışkan, 2019).

Yenilenen sosyal bilgiler öğretim programında “adalet, aile birliğine önem verme, bağımsızlık, barış, bilimsellik, çalışkanlık, dayanışma, duyarlılık, dürüstlük, estetik, eşitlik, özgürlük, saygı, sevgi, sorumluluk, tasarruf, vatanseverlik, yardımseverlik” değerlerinin öğrencilere kazandırılmasına ayrı bir önem verildiği görülmektedir (Milli Eğitim Bakanlığı, 2018).

Bu nedenle özellikle hayat bilgisi ve sosyal bilgiler derslerinde öğrencilere kazandırılması hedeflenen değerlerin incelenmesi önem taşıyan bir konu olmaktadır. Alanyazında bu hususla ilgili birçok çalışma (Biter ve Çalışkan, 2019; Çalışkan ve Yıldırım, 2018; Çelikkaya ve Seyhan, 2017; İbret, Karasu-Avcı, Karabıyık, Güleş ve Demirci, 2017; Kafadar, Öztürk ve Katılmış, 2018; Karasu-Avcı ve Faiz, 2018; Özen, Güleriyüz ve Bulut-Özen, 2012; Temel ve Sapsağlam, 2018; Tonga ve Uslu, 2015; Topkaya, 2016; Ulusoy, 2016) bulunmaktadır.

Bu çalışmada ise, sınıf eğitimi anabilim dalında öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının ilkökul sosyal bilgiler dersinde yer alan değerlere yönelik görüşlerinin alınması amaçlanmıştır. Ayrıca ele alınan değerlere yönelik etkinlik önerileri verilmesi istenmiştir. Bu amaçla çalışmada aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aranmıştır:

Sosyal bilgiler ders kitabında yer alan ünitelerdeki değerlere yönelik görüşler nelerdir?

Sosyal bilgiler ders kitabındaki değerlerin kazandırılması için yapılabilecek etkinliklere yönelik görüşler nelerdir?

Yöntem

Araştırmanın modeli

Bu çalışmada yöntem olarak nitel araştırma kullanılmıştır. “Nitel araştırma, teori oluşturmayı temel alan bir anlayışla sosyal olguları bağlı bulundukları çevre içerisinde araştırmayı ve anlamayı ön plana alan bir yaklaşımdır. Bu araştırmayı aynı zamanda gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel bilgi toplama yöntemlerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırma olarak tanımlamak mümkündür.” (Yıldırım, 1999; s.10).

Çalışma grubu

Bu çalışmada İstanbul ilinde bir devlet üniversitesinde Sınıf Eğitimi Anabilim Dalı’nda üçüncü sınıfta öğrenim görmekte olan 71 öğretmen adayı (41 kadın, 30 erkek) çalışma grubunu oluşturmaktadır. Bu öğretmen adaylarının seçilmesinin nedeni hayat bilgisi ve sosyal bilgiler öğretimi derslerini almış olmalarıdır.

Veri toplama aracı

Çalışmada veri toplama aracı olarak doküman inceleme kullanılmıştır. Sınıf öğretmeni adaylarının ilkökul 4. sınıf sosyal bilgiler ders kitabını incelemeleri tamamlandıktan sonra, hazırladıkları

dokümanlar araştırmacı tarafından incelenmiştir. Öğretmen adaylarına sosyal bilgiler ders kitabını incelemeleri için çeşitli kategoriler verilmiştir. Her üniteyi ayrıntılı biçimde incelemeleri ve ünitelerde yer alan etkinliklerde hangi değer verilmeye çalışıldığını belirtmeleri istenmiştir. Ayrıca bu değerleri kazandırmak için kendilerinin hazırlayabilecekleri etkinlikleri de belirlemeleri istenmiştir.

Veri analizi

Çalışmada öğretmen adaylarının hazırladıkları dokümanlardaki verilerin analizinde içerik analizi kullanılmıştır. Bu analiz sürecinde kod, kategori ve temalar belirlenmiş, ortak özellik taşıyanlar aynı temalar içine konularak analiz tamamlanmıştır. Ayrıca yapılan analizin güvenilirliğini saptayabilmek amacıyla ikincil araştırmacı yardımı alınmıştır. Bu araştırmacı alanda uzman bir öğretim elemanı olup, tüm verileri yeniden kodlayıp analiz etmesi sağlanmıştır. Araştırmacı ve öğretim elemanının kodlamaları birbirleriyle karşılaştırılmış, Miles ve Huberman'ın (1994) kodlayıcı güvenilirlik formülü kullanılmıştır. Araştırmacı ve uzman arasındaki analizin uyum, 0.80'in üzerinde bulunduğunda analiz güvenilir sayılmaktadır (s.64). Doküman incelemelerden elde edilen verilerin analizindeki araştırmacı ve uzmanın analizlerinin katsayı ortalamaları 0.96 olduğundan ötürü, veri toplama aracının analizi güvenilirdir denilebilmektedir.

Bulgular

Sosyal bilgiler ders kitabında yer alan ünitelerdeki değerlere yönelik görüşler

Öğretmen adaylarının ilköğretim 4. sınıf sosyal bilgiler ders kitabında yer alan ünitelerdeki değerlere yönelik görüşlerine Tablo 1-6 arasında yer verilmiştir.

Tablo 1. Birey ve Toplum

Değerler	Sayı (f)
Adalet	20
Eşitlik	20
Sorumluluk	18
Aile birliğine önem verme	16
Bilimsellik	14
Sevgi	13
Çalışkanlık	13
Yardımseverlik	12
Bağımsızlık	12
Özgürlük	11
Estetik	7
Duyarlılık	7
Dayanışma	5
Vatanseverlik	5
Saygı	3

Tablo 1'de öğretmen adaylarının sosyal bilgiler ders kitabındaki 1. ünite olan Birey ve Toplum ünitesinde yer aldığını ifade ettikleri birbirinden farklı olarak 15 değer olduğu görülmektedir. Bu değerlerden en fazla sayıda adalet ve eşitlik (n=20) değerlerinin yer aldığı, bunu sorumluluk (n=18) ve aile birliğine önem verme (n=16) değerlerinin takip ettiği görülmektedir. Az sayıda yer alan değerler arasında ise, dayanışma (n=5), vatanseverlik (n=5) ve saygı (n=3) değerleridir. Sosyal bilgiler ders kitabındaki 2. ünite olan Kültür ve Miras ünitesine yönelik değerlere Tablo 2'de yer verilmiştir.

Tablo 2. Kültür ve Miras

Değerler	Sayı (f)
Aile birliğine önem verme	15
Sorumluluk	14
Bilimsellik	11
Duyarlılık	11
Sevgi	10
Saygı	7
Hoşgörü	7
Vatanseverlik	5
Dayanışma	5
Çalışkanlık	3
Adalet	3

Tablo 2’de yer alan değerler incelendiğinde, birbirinden farklı 11 değer 2. üniteye yer aldığı görülmektedir. Ayrıca öğretmen adayları tarafından en fazla sayıda ifade edilen değer, aile birliğine önem verme (n=15) iken, bunu sorumluluk (n=14), bilimsellik (n=11) ve duyarlılık (n=11) değerleri takip etmektedir. En az sayıda belirlenen değerler ise, çalışkanlık ve adalet (n=3) değerlerdir. Öğretmen adaylarının sosyal bilgiler ders kitabındaki 3. ünite olan İnsanlar, Yerler ve Çevreler ünitesindeki değerlere yönelik görüşlerine Tablo 3’te yer verilmiştir.

Tablo 3. İnsanlar, Yerler ve Çevreler

Değer	Sayı (f)
Yardımseverlik	20
Bilimsellik	19
Çalışkanlık	17
Duyarlılık	15
Sevgi	15
Dayanışma	14
Aile birliğine önem verme	11
Sorumluluk	10
Eşitlik	9
Saygı	9
Tasarruf	7
Estetik	7
Vatanseverlik	5
Adalet	5

Tablo 3’teki veriler incelendiğinde, 3. üniteye yönelik olarak birbirinden farklı 14 değer 3. üniteye yer aldığı görülmektedir. Öğretmen adayları tarafından en fazla sayıda ifade edilen değerler, yardımseverlik (n=20), bilimsellik (n=19) ve çalışkanlık (n=17) iken; en az sayıda belirtilen değerler, vatanseverlik ve adalet (n=5) değerleridir. Öğretmen adaylarının sosyal bilgiler ders kitabındaki 4. ünite olan Bilim, Teknoloji ve Toplum ünitesindeki değerlere yönelik görüşlerine Tablo 4’te yer verilmiştir.

Tablo 4. Bilim, Teknoloji ve Toplum

Değer	Sayı (f)
Duyarlılık	15
Tasarruf	11
Aile birliğine önem verme	10
Bilimsellik	9
Yardımseverlik	8
Saygı	6
Dayanışma	5

Sevgi	5
Dürüstlük	4
Çalışkanlık	4
Estetik	3
Sorumluluk	3

Tablo 4'te yer alan değerler incelendiğinde, birbirinden farklı 12 değerın 4. ünite de yer aldığı görülmektedir. Ayrıca öğretmen adayları tarafından en fazla sayıda ifade edilen değer, duyarlılık (n=15) iken, bunu tasarruf (n=11) ve aile birliğine önem verme (n=10) değerleri takip etmektedir. 4. ünite de yer alan değerler arasında en az sayıda belirlenen değerler ise, estetik ve sorumluluk (n=3) değerlerdir. Sosyal bilgiler ders kitabındaki 5. ünite olan Üretim, Dağıtım ve Tüketim ünitesine yönelik öğretmen adaylarının belirlediği değerlere Tablo 5'te yer verilmiştir.

Tablo 5. Üretim, Dağıtım ve Tüketim

Değer	Sayı (f)
Dayanışma	10
Yardımsverlik	9
Tasarruf	9
Sorumluluk	7
Çalışkanlık	5
Duyarlılık	3

Tablo 5'te öğretmen adaylarının sosyal bilgiler ders kitabındaki 5. ünite olan Üretim, Dağıtım ve Tüketim ünitesinde yer aldığını ifade ettikleri birbirinden farklı olarak altı değerın olduğu görülmektedir. Bu değerlerden en fazla sayıda dayanışma (n=10) değerinin yer aldığı, en az sayıda ise duyarlılık (n=3) değerinin bulunduğu görülmektedir. Öğretmen adaylarının sosyal bilgiler ders kitabındaki 6. ünite olan Etkin Vatandaşlık ünitesindeki değerlere yönelik görüşlerine ise, Tablo 6'da yer verilmiştir.

Tablo 6. Etkin Vatandaşlık

Değer	Sayı (f)
Dayanışma	12
Yardımsverlik	10
Eşitlik	8
Özgürlük	8
Bilimsellik	6
Çalışkanlık	6
Sorumluluk	5
Vatanseverlik	5
Bağımsızlık	5
Sevgi	4
Adalet	4
Barış	4
Duyarlılık	4
Saygı	4
Aile birliğine önem verme	4
Dürüstlük	2

Tablo 6'da yer alan değerler incelendiğinde, birbirinden farklı 16 değerın 6. ünite de yer aldığı görülmektedir. Ayrıca öğretmen adayları tarafından en fazla sayıda ifade edilen değer, dayanışma

(n=12) iken, bunu yardımseverlik (n=10), eşitlik ve özgürlük (n=8) değerlerinin takip ettiği görülmektedir. 4. üniteye yer alan değerler arasında en az sayıda belirlenen değer ise, dürüstlüktür (n=2)

Sosyal bilgiler ders kitabındaki değerlerin kazandırılması için yapılabilecek etkinliklere yönelik görüşler

Öğretmen adaylarının belirttikleri değerlerin öğrenciler tarafından kazanılması için yapılabilecek etkinliklere yönelik önerilerine Tablo 7’de yer verilmiştir.

Tablo 7. Ünitelerdeki değerleri kazandırmak için yapılabilecek etkinlikler

Ana temalar	Alt temalar	Sayı (f)
Bedeni kullanmaya yönelik etkinlikler	Drama yaptırma	41
	Resim çizdirme	32
	Poster/broşür/afiş hazırlama	30
	Geri dönüşüm materyalleri yaptırma	20
	Senaryo yazdırıp oynatma	6
	Kermes ve sergi yaptırma	6
	Gezi/gözlem yaptırma	5
	Kumbara yaptırma	3
Toplam		143
Zihni kullanmaya yönelik etkinlikler	Örnek olay yazdırma	35
	Röportaj yaptırma	27
	Kompozisyon yazdırma	25
	Slogan yazdırma	21
	Problem çözme etkinlikleri yaptırma	19
	Günlük hayatla ilgili metinler okuma	17
	Sorunları listeleme	15
	Tartışma yaptırma	13
	Altı şapkalı düşünme yöntemi kullanma	12
	Empatik metin yazdırma	10
	Soru-cevap yöntemini kullanma	8
Toplam		202

Tablo 7’de yer alan etkinlikler incelendiğinde bedeni kullanmaya ve zihni kullanmaya yönelik etkinliklerin olduğu görülmüştür. Bu hususta incelendiğinde, zihni kullanmaya yönelik etkinliklerin bedeni kullanmaya yönelik etkinliklerden sayıca daha fazla olduğu belirlenmiştir. Bedeni kullanmaya yönelik etkinliklere bakıldığında, en fazla sayıda belirtilen etkinliğin drama yaptırma (n=41) olduğu görülmüştür. Bunu resim çizdirme (n=32), poster/broşür/afiş hazırlama (n=30) ve geri dönüşüm materyalleri yaptırma (n=20) takip etmektedir. Zihni kullanmaya yönelik etkinliklerde ilk sırada yer alan ise, örnek olay yazdırma (n=35) iken bunu röportaj yaptırma (n=27), kompozisyon yazdırma (n=25) ve slogan yazdırma (n=21) etkinlikleri takip etmektedir.

Sonuç ve Tartışma

Çalışmada ulaşılan sonuçlara göre, sınıf öğretmeni adaylarının ilköğretim 4. sınıf sosyal bilgiler ders kitabındaki ünitelerde yer alan değerleri belirledikleri görülmüştür. Öğretmen adaylarının ünitelerde belirttikleri değerlere bakıldığında, en fazla sayıda değeri 1. ünite olan Birey ve Topluma yönelik olarak belirttikleri; en az sayıda değeri ise 5. ünite olan Üretim, Dağıtım ve Tüketim’e yönelik olarak belirttikleri tespit edilmiştir.

Bütün ünitelerde yer alan değerler incelendiğinde, öğretmen adayları tarafından en fazla sayıda kullanıldığı düşünülen değerlerin sevgi olduğu, bunu bilimsellik, sorumluluk ve aile birliğine önem verme değerlerinin takip ettiği görülmektedir. Karasu-Avcı ve Faiz'in (2018) çalışmasında ise, 4.sınıf Sosyal Bilgiler ders kitabı Etkin Vatandaşlık öğrenme alanında 16 farklı değer tespit edilmiştir. En fazla vurgulanan değerler ise sorumluluk, bağımsızlık, özgürlük ve eşitlik değerleridir. Mevcut çalışmayla bu çalışma karşılaştırıldığında uyum sağlayan tek değer sorumluluk olduğu görülmektedir. Bu durumun öğretmen adaylarının bakış açılarının farklılığından kaynaklandığı söylenebilir.

Ayrıca benzer bir çalışma olarak Tonga ve Uslu'nun (2015) çalışmasında 6. ve 7. sınıf sosyal bilgiler öğretim programında yer alan değerler ile kazanımlar arasındaki ilişki incelenmiş, kazanımların değerleri yansıtır yansıtmadığı tespit edilmeye çalışılmıştır. Elde edilen bulgulara göre bilimsellik, barış, hak ve özgürlüklere saygı değeri ile kazanımlar arasında ilişki kurulabilirken; diğer değerlerle kazanımların, genel olarak zayıf ve dolaylı yollardan ilişkili olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

Bir diğer çalışma olan Topkaya'nın (2016) çalışmasında ise, elde edilen veriler doğrultusunda, değer aktarımını televizyonlarda yayın yapan programların olumsuz yönde etkilediği, değer aktarım yaklaşımları hakkında sosyal bilgiler öğretmenlerinin yeterli seviyede bilgi düzeyine sahip oldukları, değer aktarımında sosyal bilgiler öğretmenlerinin sıklıkla model olma yaklaşımını kullandıkları ve ders kitaplarının ise değer açıklama yaklaşımı göz önüne alınarak hazırlandığına ulaşılmıştır. Bu çalışmada da ders kitaplarındaki değerler ön plana alındığından, Topkaya'nın (2016) çalışmasının bir bölümüyle paralellik göstermektedir.

Ayrıca mevcut çalışmada öğretmen adaylarının değerleri kazandırmak için yapılabilecek etkinliklere yönelik görüşleri de alınmıştır. Bu görüşler incelendiğinde, öğretmen adaylarının bedeni kullanmaya yönelik etkinliklerde, drama yaptırma, resim çizdirme, poster/broşür/afiş hazırlama etkinliklerini en fazla sayıda önerdikleri tespit edilmiştir. Drama yaptırmanın değer kazandırmada en yüksek sayıda yer almasıyla benzer nitelikte bir sonuç da Biter ve Çalışkan'ın (2019) çalışmasında ortaya konulmuştur. Eğitsel oyunların değer kazandırmadaki katkısı araştırılmıştır ve sorunun çözümüne yönelik somut etkinlik planlarının sunulması sonucunda, soyut boyuttaki değerlerin kazandırılmasını kolaylaştırdığı ortaya çıkmıştır. Eğitsel oyunlarla yoğunlaştırılan öğretimin öğrencilerin farklılıklara saygı, özgürlük ve sorumluluk değerlerini geliştirmede olumlu katkısı olduğu ve bu değerleri günlük hayatta sergiledikleri görülmüştür. Ayrıca yapılan bu çalışmada öğretmen adaylarının zihni kullanmaya yönelik etkinliklerde ise, örnek olay yazdırma ve röportaj yaptırma etkinliklerini en fazla sayıda belirttikleri görülmüştür. En nihayetinde bu çalışmanın sonucunda, sınıf öğretmeni adaylarının ilkökul 4. sınıf ders kitabındaki değerleri belirleyip onların kazandırılması için gerekli etkinlikleri ortaya koydukları tespit edilmiştir. Benzer şekilde İbret vd.'nin (2017) çalışmasında, sosyal Bilgiler öğretmenleri sosyal Bilgiler derslerinde edebi ürünlerden yararlandıklarını, derslerinde anı, fıkra, atasözü, roman, seyahatname, destan, söylev/nutuk, şiiri kullandıklarını ve bu edebi ürünleri kullanma nedenlerini değerleri aktarması, tarihi konuları aktarması, konuların kalıcılığını sağlaması, öğrencilerin ilgisini çekmesi ve öğrenilenleri pekiştirmesi olarak ifade etmişlerdir. Bu çalışmayla mevcut çalışmanın benzerlik noktasının, her iki çalışmada da değerlerin kazandırılmasında çeşitli edebi ürün ve etkinliklerin kullanılması olduğu görülmektedir.

Sonuç olarak, bu çalışmada sınıf öğretmeni adaylarının ilkökul 4. sınıf ders kitabındaki değerleri belirleyip onların kazandırılması için gerekli etkinlikleri ortaya koydukları tespit edilmiştir. İleriki çalışmalara öneri olarak ise,

Değerlerin kazandırılması için belirlenen etkinliklerin yaptırılması ve bunların sınıf ortamında uygulanması verilebilir.

Sınıf ortamındaki uygulamaların gözlemlenmesi ve sınıf öğretmenleri, öğrenciler ve velilerle görüşmelerin yapılması uygun olabilir.

Bu çalışmaların yanı sıra ise, değerlerin kazanılıp kazanılmadığının uzun vadede tespit edilebilmesi için ilkökul 1, 2, 3 ve 4. sınıfları kapsayan boyamsal çalışmalara yer verilmesi özellikle önem taşımaktadır.

Kaynakça

- Biter, M., & Çalışkan, H. (2019). Sosyal bilgiler derslerinde eğitsel oyunlarla değerler eğitimi: Bir eylem araştırması. *Journal of Interdisciplinary Education: Theory and Practice*, 1(1), 1-28.
- Çalışkan, H., & Yıldırım, Y. (2018). 2005 ile 2017 sosyal bilgiler dersi öğretim programlarındaki değerlere ve değerler eğitimine ilişkin öğretmen görüşleri. *Journal of Multidisciplinary Studies in Education*, 1(1), 7-23.
- Çelikkaya, T., & Seyhan, O. (2017). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının evrensel değerlere ilişkin metafor algıları. *E-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 8(3), 65-87.
- İbret, B. Ü., Karasu-Avcı, E., Karabıyık, Ş., Güleş, M., & Demirci, M. (2017). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin görüşlerine göre değerlerin öğretiminde edebi ürünlerin kullanımı. *Journal of Turkish Education Sciences*, 5(9), 104-124.
- Kafadar, T., Öztürk, C., & Katılmış, A. (2018). Farklı ülkelerin sosyal bilgiler öğretim programlarının değerler eğitimi boyutunda karşılaştırılması. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 19(1), 154-177.
- Karasu-Avcı, E., & Faiz, M. (2018). 4. ve 5. sınıf sosyal bilgiler ders kitapları “etkin vatandaşlık” öğrenme alanında yer alan becerilerin ve değerlerin incelenmesi. *Uluslararası Sosyal Bilgilerde Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, 2(1), 1-21.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *An expanded sourcebook qualitative data analysis*. London: Sage Publications.
- Milli Eğitim Bakanlığı, (2018). Sosyal bilgiler dersi öğretim programı. (İlkokul ve ortaokul 4, 5, 6 ve 7. sınıflar). Ankara: MEB Yayınları.
- Özen, Y., Güleriyüz, K., & Bulut-Özen, H. (2012). İlköğretim 1-3 sınıf hayat bilgisi, 4-5 sınıf sosyal bilgiler dersindeki değerler ve değerler eğitiminin incelenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 1(4), 277- 286.
- Temel, N., & Sapsağlam, Ö. (2018). Gerçek yaşam temelli değerler eğitimi programının ilkokul 1.sınıf öğrencilerinin sosyal yeterlik ve okula uyum becerileri üzerindeki etkisinin incelenmesi. *Turkish Studies*, 13(4), 1015-1034.
- Tonga, D., & Uslu, S. (2015). Sosyal bilgiler dersinde kazanım-değer ilişkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 16(1), 91-110.
- Topkaya, Y. (2016). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin değer aktarım yaklaşımları hakkındaki görüşlerine ait nitel bir çalışma. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 17(1), 637-652.
- Ulusoy, K. (2016). Sosyal bilgiler öğretiminde değer aktarımı ve e-okuma “ekran okuma”. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 17(1), 401-418.
- Yıldırım, A. (1999). Nitel araştırma yöntemlerinin temel özellikleri ve eğitim araştırmalarındaki yeri ve önemi. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 23(112), 7- 17.

Kuramdan Uygulamaya Kimya Derslerinde Kanıt Temelli Öğrenmeyi Uygulamak: Parçalardan Bütüne Giden Anlamlandırma Süreci

Filiz Kabapınar^a

(a) Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, İstanbul

Özet

Kanıt temelli öğrenme (KTÖ), özellikle tarih ve sosyal bilgiler derslerinde kullanılan bir yaklaşımdır. KTÖ sürecinde bireyin kanıtlardan parçalara ulaşması; bu parçaları kullanarak bir bütüne varması, kısacası bilgiyi üretmesi beklenmektedir. Bu çalışma ile KTÖ'nün kapsamı genişletilerek fen bilimlerinde uygulamaya çalışılmıştır. Araştırmanın amacı, KTÖ anlayışı temelinde fen bilgisi/kimya konuları arasında yer bulan “Paslanma”nın öğretimini gerçekleştirmek; etkililiğini öğrenci kazanımları temelinde değerlendirmektir. Bu amaçla tasarlanan öğretim materyali İstanbul'daki bir devlet okulunun 7. sınıfına devam eden 28 (14 kız, 14 erkek) öğrenciye uygulanmıştır. Çalışma grubu kimyasal fiziksel değişimler arasında geçen paslanma konusunu henüz öğrenmemiştir. “Kanıt temelli öğrenme anlayışı” temelinde hazırlanan kimyasal tepkimelerden paslanma konusu, öğrencilerle 4 ders saati süresince 9 kanıt kullanılarak işlenmiştir. Kanıt temelli uygulamanın etkililiğini belirlemek amacıyla öğrencilerin uygulama öncesi/sonrası konuya ilişkin bilgi ve kavramalarını belirlemek amacıyla bir anket tasarlanmıştır. Ankette 8 tane kavramsal soru bulunmaktadır. Anket kanıt temelli öğrenme süreci öncesi/sonrası olmak üzere iki kez uygulanmıştır. Öğrenciler kanıtlardan çürümeye ve küflenmeye mikroskobik canlıların neden olduğunu, ancak paslanmada mikroskobik canlı olmadığı çıkarımını yapabilmiş; paslanmanın çürüme/küflenme olmadığına karar verebilmiştir. KTÖ uygulama sürecine ilişkin öğrenci ürünlerinden öğrencilerin kendilerine sunulan kanıtları kullanarak çeşitli yorumlarda bulunabildiği, öğretim öncesinde sahip oldukları fikirlere farklı fikirlere geçiş yapabildiği ve tüm bunların sonucu olarak paslanma ile ilgili kabul edilebilir bilimsel bilgiler üretebildikleri söylenebilir. Yine yazılı ürünlerinden öğrencilerin kanıtlar temelinde kendi bilgilerini üretirken paslanma sürecine ilişkin öğretim öncesi sahip oldukları yanlışlarını giderdikleri söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Kimya dersi, Kanıt temelli öğrenme, Paslanma

Abstract

Evidence-based learning (EBL) is an approach used especially in history and social studies courses. In EBL process, students are expected to reach pieces of evidence; to reach a whole by using these pieces, in short, to produce information. With this study, the scope of the EBL has been extended and applied in science. The aim of the research is to teach “Rusting which is one of the science/chemistry subjects based on EBL; to evaluate its effectiveness on the basis of student attainment. To this end a teaching intervention was designed on the line of EBL and implemented as an action research. The study group consisted of 28 students (14 girls, 14 boys) attending 7th grade of a public school in Istanbul. The working group has not yet learned about rust between chemical and physical changes. The subject of rusting, which was prepared on the basis of “evidence-based learning, was covered by using 9 evidence with students during 4 lessons. In order to determine the effectiveness of evidence-based learning, a questionnaire was designed to determine students' knowledge and understanding of the subject before/after the application. There are 8 conceptual questions in the questionnaire. The questionnaire was administered twice before/after the evidence-based learning process. The students were able to infer from the evidence that microscopic organisms caused decay and mold, but that they were not microscopic living in rusting; deciding that corrosion is not decay/mold. It can be said that the students can make various comments from the student products related to the application process, make the transition from the ideas they have before the teaching to different ideas and produce acceptable scientific information about rusting. Again, it can be said that the students from their written products have corrected their misconceptions about the process of rusting while producing their own knowledge on the basis of evidence.

Keywords: Chemistry courses, Evidence Based Learning, Rusting

Giriş

Kanıt temelli öğrenme (KTÖ), özellikle tarih ve sosyal bilgiler derslerinde kullanılan bir yaklaşımdır. Bu çerçevede sosyal bilimlerde öğrenmekte olan bir öğrenciden bir sosyal bilimci gibi hareket etmesi, aynı olay ya da olguya ilişkin birinci ve ikinci elden kanıtları inceleyerek kendi bilgisini, bakış açısını ve değer yargısını oluşturmaya beklenir (Kabapınar, 2012). Öğrenmeyi bilim öğrenmeye, öğrenciyi de bilim insanına benzeten bu yaklaşım sosyal bilimlerin doğasında kendiliğinden var olan bir durumdur. İlgili alan yazında “Kanıt temelli öğrenme” olarak yer bulan bu anlayış farklı kanıtların işe koşularak bireysel anlam oluşturma süreci şeklinde ifade edilmektedir (Kabapınar, 2012). KTÖ sürecinde bireyin kanıtlardan parçalara ulaşması; bu parçaları kullanarak bir bütüne varması, kısacası bilgiyi üretmesi beklenmektedir.

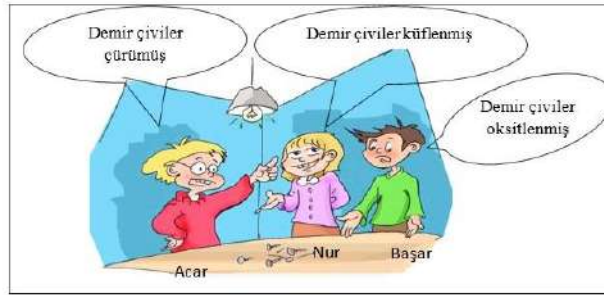
Fen bilimlerinde kanıt temelli öğrenme öğrencinin bir bilim insanı edasıyla bilgi üretim sürecini deneyimlemesini sağlamayı amaçlar. İster fen bilimci isterse sosyal bilimci olsun bilim insanı iddiasına ya da karşıt iddialara kanıt olacak durum ya da verileri kendisi seçer ve nasıl kullanacağına kendisi karar verir. Bu çerçevede bu yaklaşımda sayıca ve çeşit olarak fazla kanıt kullanımı söz konusudur. Öğrenci kendisine sunulan tüm kanıtları değerlendirmek veya kullanmak zorunda değildir; aksine bir kanıt kullanmak üzere seçip seçmemekte tıpkı bilim insanları gibi serbesttir. Kanıtı nasıl kullanacağı konusunda da seçim hakkı yine öğrenciye devredilmiştir. Bu çalışma ile KTÖ’nün kapsamı genişletilerek fen bilimlerinde uygulanmaya çalışılmıştır. Araştırmanın amacı, KTÖ anlayışı temelinde fen bilgisi/kimya konuları arasında yer bulan “Paslanma”nın öğretimini gerçekleştirmek; etkililiğini öğrenci kazanımları temelinde değerlendirmektir.

Yöntem

Araştırma nitel araştırma olup eylem araştırması modeliyle desenlenmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu, İstanbul’daki bir devlet okulunun 7. sınıfına devam eden 28 (14 kız, 14 erkek) öğrenci oluşturmaktadır. Çalışma grubu kimyasal fiziksel değişimler arasında geçen paslanma konusunu henüz öğrenmemiştir. “Kanıt temelli öğrenme anlayışı” temelinde hazırlanan kimyasal tepkimelerden paslanma konusu, öğrencilerle 4 ders saati süresince 9 kanıt kullanılarak işlenmiştir. Uygulamanın kazanımlarını paslanmanın ne olduğu, nasıl gerçekleştiği, paslanma için gereken şartlar, paslanmanın ne tür bir değişim olduğu ve paslanma sırasında kütledeki değişim konuları oluşturmuştur. Aşağıda kanıt temelli öğrenme temelinde hazırlanan öğretim materyalinden bazı kesitler verilmiştir. İlk etkinliğin amacı paslanmanın küflenme ya da çürüme olmadığı konusunda öğrencilere bazı kanıtlar sunmaktır.

Paslanma nedir?: Çürüme mi, Küflenme mi, Oksitlenme mi (Yanma) mı?

Kanıt 1. Paslanma konulu kavram karikatürleri



Kanıt 2. Küflenme, çürüme ve paslanma sürecine ilişkin mikroskopik görüntüler

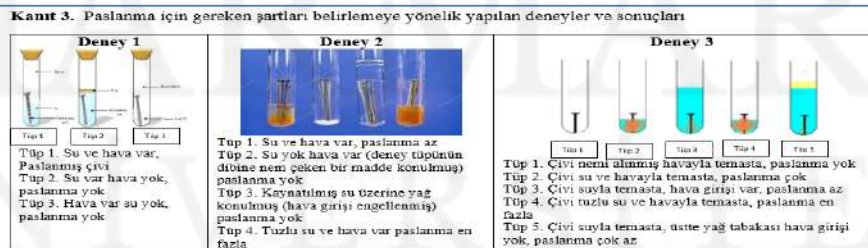


Ara etkinlik: Kanıt 1'deki kavram karikatürünü ve kanıt 2'deki görselleri inceleyiniz.

1. Sizce karikatürdeki hangi karakter doğru söylüyor olabilir?
2. Paslanma çürüme olabilir mi? Paslanma küflenme olabilir mi?
3. Kanıt 3'te verilen mikroskop görüntülerindeki elma çürüğü ve ekmek küfünde mikroskopik canlılar görülmektedir. Demir pasında ise mikroskopik canlı gözlemlenmemiştir. Bu bilgiye göre sizce çürüme ve küflenmeye neden olan ne olabilir?
4. Paslanmanın nedeni de küflenme ve çürümeye neden olan etkenlerle aynı mıdır?

Bu kanıtları değerlendirirken öğrenciden beklenen kavram karikatürü ile başlayan etkinlikte öğretim öncesi fikrini söylemesi ve bu fikrin doğru olup olmadığı konusunda kendisine sunulan kanıtları değerlendirmesidir.

Öğretim materyalinde öğrencilerin paslanma için gereken şartları belirlemeleri amacıyla hazırlanan kanıt 3 aşağıda görülmektedir. Görüldüğü üzere tek bir kanıt olarak üç farklı deneysel sonucun verildiği çoklu kanıt kullanımının öğrencinin kullanımına sunulduğu bir etkinliktir. Öğrenci dilerse tek bir deneyi isterse ise tüm deneyleri kanıt amacıyla kullanabilir. Deneyler ve bulguları öyle seçilmiştir ki öğrenciler hangi deneyi yorumlamak üzere seçersen seçsin paslanma için gereken şartları bulup çıkarabilmektedir.



Ara etkinlik: Kanıt 3'te verilen deneyleri ve sonuçlarını inceleyiniz.

1. Çivilerin en çok paslanmış olanları hangi ortamda bekletilmiştir?
2. En az paslanan çiviler hangi ortamda bekletilmiş görünüyor?
3. Deney yaparken suyu neden kaynatmış olabilirler? Su kaynadığında içinde hava bulunur mu?
4. Hava olmayan ortamda çivilerde paslanma meydana gelmiş midir?
5. Su ya da havanın nemi olmadığında çivilerde paslanma meydana gelmiş midir?
6. Siz bir deney yapacak olsanız deneyinizde nemi olmayan bir ortamı nasıl hazırlardınız?
7. Bir ortamda hava olmadığından nasıl emin olursunuz?
8. Paslanmanın gerçekleşmesi için gereken şartlar nelerdir?

Kanıt temelli uygulamanın etkililiğini belirlemek amacıyla öğrencilerin uygulama öncesi/sonrası konuya ilişkin bilgi ve kavramalarını belirlemek amacıyla bir anket tasarlanmıştır. Ankette 8 tane kavramsal soru bulunmaktadır. Anket kanıt temelli öğrenme süreci öncesi/sonrası olmak üzere iki kez uygulanmıştır. Ankette “paslanma nedir?, Paslanırken çivilere ne olur? Paslanma nasıl gerçekleşir? Paslanmanın gerçekleşmesi için gereken şartlar nelerdir?” şeklinde açık uçlu sorular bulunduğu gibi aşağıda verilen kapalı uçlu sorular da yer almıştır.

8. Ece, Serkan ve Yankı çiviler paslandıklarında nasıl bir değişime olacağını tartışmaktadır.

Ece, paslanmanın fiziksel bir değişim olduğunu;

Serkan, paslanmanın kimyasal bir değişim olduğunu;

Yankı ise paslanmanın hem kimyasal hem de fiziksel bir değişim olduğunu savunuyor.



Sizce, doğru cevabı **kim** vermiştir?

Cevabınızı aşağıdaki kutulardan sadece birine ✓ işareti koyarak belirtiniz.

☐

Ece

☐

Serkan

☐

Yankı



Neden böyle düşündüğünüzü açıklayınız.

9. Çivilerin üzerinden alınan pasların mıknatıs tarafından çekilme ve elektriği iletmesi ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

☐

Paslar mıknatıs tarafından çekilir ancak elektriği iletmez.

☐

Paslar mıknatıs tarafından çekilir ve elektriği iletir.

☐

Paslar mıknatıs tarafından çekilmez ve elektriği iletmez.

☐

Paslar mıknatıs tarafından çekilmez ancak elektriği iletir.



Neden böyle düşündüğünüzü açıklayınız.

Ankette yer alan sorular içerik analizine tabi tutulmuştur. İçerik analiz sonuçları öğrencilerin öğretim öncesi ve sonrası yanıtlarındaki değişimi ortaya koyacak biçimde bulgulara sunulmuştur.

Bulgular

Kanıt temelli öğrenme sürecinin öğrencilerin öğrenmeleri üzerine olan etkilerini belirlemek amacıyla uygulanan ön ve son test sorularının analiz sonuçları aşağıdaki tablolarda sunulmuştur. Bu tablolardan ilki (Tablo 1) öğrencilerin paslanmanın ne olduğuna ilişkin düşünce biçimlerini yansıtmaktadır.

Tablo 1. Öğrencilerin paslanmanın tanımına ilişkin soruya vermiş olduğu yanıtlar

		Ön Anket (f)	Son Anket (f)
Paslanma nedir?	Metalin renginin kahveye dönmesi, renginin değişmesidir	10	
	Demirin sulu ortamda çürümesidir	3	
	Çivinin çürümesidir	3	
	Metalin dökülmesi veya soyulmasıdır		2
	Uzun süre beklettiğinde eskimesi, küflenmesidir	6	1
	Kavram yanlışları toplam	22	3
	Metalde pas tabakası oluşması, yeni madde oluşmasıdır		10
	Metalin oksitlenmesi, yavaş yanmadır	2	8
	Demirin oksijenle tepkimesidir		3
	Bilimsel fikirler toplam	2	21

Tablo 1’den, öğrencilerin büyük çoğunluğunun (n= 22) öğretim öncesinde paslanmanın ne olduğu konusunda kavram yanlışlarına sahip olduğu anlaşılmaktadır. Paslanmaya ilişkin yanlış içerikli fikirler arasında aşağıdaki alıntılarda görüldüğü üzere, metalin renginin değişmesi, çürümesi,

küflenmesi ve eskimesi sıklıkla ifade edilenler arasındadır. Öte yandan kanıt temelli uygulama sonrasında kavram yanlışlığına sahip öğrenci sayısı 22’den 3’e düşmüştür. Uygulamanın ardından öğrencilerin büyük çoğunluğu (n=21) paslanmayı doğru tanımlayabilmiştir. Bu tanımlar arasında bilimsel olarak doğru kabul edilebilecek olan metalin oksitlenmesi, oksijenle tepkimeye girmesi ya da yanması fikirleri yer almıştır.

Tablo 2. Öğrencilerin paslanma için gerekli şartlar sorusuna vermiş olduğu yanıtlar

		Ön Anket (f)	Son Anket (f)
Paslanma için gerekli şartlar	Havasız ortam	2	
	Karanlık ortam	2	
	Soğuk ortam	2	
	Toprak	2	
	Islak, nemli ortam	11	
	Suda bekletmek	4	1
	Uzun süre bekletmek	2	
	Alternatif fikirler toplam	25	1
	Su ve hava, nemli hava	3	16
	Oksijen ve su		5
	Su ve hava ve tuzlu su		4
	Bilimsel fikirler toplam	3	25

Tablo 2’den, kanıt temelli uygulama öncesinde öğrencilerin (n= 25) paslanma için gereken şartlar arasında su ve havayı (ya da oksijeni) söyleyememiş olduğu anlaşılmaktadır. Aksine kanıt temelli uygulama öncesinde paslanmanın gerçekleşmesi için havasız ortam olması gerektiğini söyleyen öğrenciler dahi bulunmaktadır. Öğretim öncesinde sadece iki öğrenci paslanma için nemli havanın gerektiğini vurgulamış, bir öğrenci de su ve havaya gerek olduğunu söylemiştir. Tablo 2’ye göre, kanıt temelli öğretim sonrasında tek bir öğrenci hariç tüm öğrenciler aşağıda örnekleri verildiği üzere paslanma için gerekli şartları doğru biçimde yazabilmiştir. Bu çerçevede kanıt temelli öğrenme sürecinde öğrencilerin kanıtlardan paslanma için gerekli şartlara ilişkin doğru çıkarımlarda bulunabildiği söylenebilir.

Sonuç ve Tartışma

Bu çalışmaya katılan öğrenciler pasın demirden farklı oluş hikâyesini, gerekçeleriyle birlikte çeşitli kanıtları inceleyerek oluşturmuştur. Gündelik yaşamındaki kanıtları yorumlayarak edindiği öğretim öncesi bilgisini ve/veya yanlışlığını kendisine sunulan kanıtlar eşliğinde sınamış ve gerektiğinde onlardan vazgeçebilmiştir. Diğer bir deyişle, öğrenciler, kanıt temelli uygulama ile bir yandan kavram yanlışlarından kurtulurken diğer yandan bilimsel bilgiye ulaşma olanağı bulmuştur.

Öğrenciler kanıtlardan çürümeye ve küflenmeye mikroskobik canlıların neden olduğunu, ancak paslanmada mikroskobik canlı olmadığı çıkarımını yapabilmiş; paslanmanın çürüme/küflenme olmadığına karar verebilmiştir. KTÖ uygulama sürecine ilişkin öğrenci ürünlerinden öğrencilerin kendilerine sunulan kanıtları kullanarak çeşitli yorumlarda bulunabildiği, öğretim öncesinde sahip oldukları fikirlerden farklı fikirlere geçiş yapabildiği ve tüm bunların sonucu olarak paslanma ile ilgili kabul edilebilir bilimsel bilgiler üretebildikleri söylenebilir. Yine yazılı ürünlerinden öğrencilerin kanıtlar temelinde kendi bilgilerini üretirken paslanma sürecine ilişkin öğretim öncesi sahip oldukları yanlışlarını giderdikleri söylenebilir.

**Kaynakça**

- Aikenhead, G. S. (2006). *Science education for everyday life: Evidence-based practice*. Teachers College Press.
- Bickel, B. S. & Lombardi, D. (2016). Assessing Students' Evaluation on the Model Evidence Link Diagram. *The Earth Scientist*. 32(2), 31-36.
- Driver, R. (1985). *The Pupil as Scientist?* Milton Keynes: Open University Press.
- Kabapınar, F. (2019) “Kimya ve Fen Derslerine Kanıt Temelli Öğrenmeyi Eklemllemek Olanaklı mıdır?: Uygulamalı Bir Çalışma”, *Kimlik Belirleyen Derslerde Kanıt Temelli Öğrenme* (ed. Y. Kabapınar), Ankara, PegemA.
- Kabapınar, Y. (2019) *Kimlik Belirleyen Derslerde Kanıt Temelli Öğrenme*, Ankara, PegemA.
- Kabapınar, Y. (2012). *Kuramdan Uygulamaya Sosyal Bilgiler Öğretimi* (Kitap). Ankara: PegemA.
- Muğaloğlu, E., Can, N. & Ceyhan, G. (2017). Kanıta dayalı fen eğitimi, *Fen Bilimleri Öğretimi* (Ed. Mutlu Pınar Demirci Güler). Ankara: Pegem

Farklı Yaklaşımlarla Atom Modellerinin Öğretiminin Ortaöğretim Öğrencilerinin Öğrenmeleri Üzerine Etkisi

Filiz Kabapınar^a

(a) Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, İstanbul

Özet

Yapılan araştırmalar öğrencilerin atom kavramını içselleştirmede problem yaşadığını ve çeşitli kavram yanlışlarına sahip olduğunu göstermektedir (Nakiboglu, 2003; Taber, 2003; Cokelez, & Dumon, 2005; Taber, 2005; Trindade, Fiolhais, & Gil, 2005; Park ve Light, 2009). Fen eğitimcileri bu durumun atom ile ilgili kavramların soyut ve teorik olması, günlük yaşamla ilişkilendirilememesi ve öğretimin bilgi aktarımı biçiminde yapılmasından kaynaklandığı belirtilmektedir (Ünal ve Zollman, 1997; Nakiboglu, 2003). Bu çerçevede atom modellerinin bilgisayar modelleri ile öğretimi ve kavramsal değişim modeli ile öğretimi gibi bireysel çalışmalar söz konusudur (Çalık ve ark., 2009; Demircioğlu ve Demircioğlu, 2016; Akıllı ve Seven, 2014). Ancak atom modelleri konusunun öğretiminde farklı model ve yaklaşımların kullanılması ve etkililiklerinin karşılaştırılması daha hızlı çözüm önerileri geliştirilebilmesine yardımcı olabilir. Buradan hareketle bu çalışmada atom modelleri konusunun üç farklı öğretim modeli kullanılarak işlenmesinin öğrencilerin öğrenmeleri üzerine etkisini belirlemek hedeflenmiştir. Çalışmada farklı öğretim modellerinin etkililiğini karşılaştırmak üzere üç deney grubunun yer aldığı ön test son test yarı deneysel desen kullanılmıştır. Deney gruplarının eşdeğerliğini sağlamak amacıyla mantıksal düşünme yeteneği testi, kimya başarı testi ve atom modelleri kavram testi kullanılmıştır. Eşdeğer kabul edilebildiği belirlenen 9. sınıflar deney gruplarını oluşturmuştur. Bu sınıflara rastgele olarak öğretim yöntemi ataması yapılmıştır. Deney gruplarında sırasıyla sunuş yoluyla, buluş yoluyla ve kanıt temelli öğretim kullanılmıştır. Çalışmaya toplam 90 öğrenci katılmıştır. Araştırma bulguları üç öğretim modelinin de öğrencilerin atom modellerini öğrenmelerinde etkili olduğunu ortaya koymuştur. Öte yandan bulgulara göre kanıt temelli ve buluş yoluyla öğretim öğrencilerin atom modelleri konusundaki bilgilerini arttırmada sunuş yoluyla öğretime kıyasla daha başarılı olmuştur. Kanıt temelli öğretimin öğrencilerde öğretim öncesinde mevcut “elektronların atom içine çift olarak yerleştiği, yörünge, kabuk ve orbitalin aynı kavramlar olduğu, elektronların çekirdek çevresinde, belirli yörüngelerde yüksek hızlarla dönmekte olduğu” şeklindeki kavram yanlışlarını giderdiği belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Atom modelleri, Öğretim, Kimya, Sunuş, Buluş, Kanıt temelli

Abstract

Research shows that students have problems in internalizing the concept of atom and have various misconceptions related to atomic models (Hurwitz, Abegg, Garik, & Nasr, 2000; Nakiboglu, 2003; Taber, 2003; Cokelez, & Dumon, 2005; Trindade, Fiolhais, & Gil, 2005; Falk, 2007). Science educators stated that the concepts related to atom are abstract and theoretical, they cannot be associated with daily life and its teaching is carried out as knowledge transmission (Ünal and Zollman, 1997; Hurwitz, Abegg, Garik, & Nasr, 2000; Gonzalez, Arasasingham, & Wegner, 2003; Nakiboglu, 2003). There are individual studies regarding atomic models such as teaching atomic models with computer models and via conceptual change model (Demircioğlu and Demircioğlu, 2016; Smart and Seven, 2014). The use of different models and approaches in the teaching of atomic models and comparing their effectiveness can help to develop faster solutions. The present study aims to design teaching interventions based on different models and investigate their effects over students' learning of atomic models. In this study, pre-test and post-test quasi-experimental design was adopted. So as to compare the effectiveness of different teaching models the design involves three experimental groups. In order to ensure the equivalence of the experimental groups, logical thinking ability test, chemistry achievement test and atomic model concept test were used. The 9th grades, which were determined to be equivalent, constituted the experimental groups. Teaching method was assigned to these classes randomly. Experimental groups were used by meaningful learning, by inquiry and by evidence-based instruction, respectively. A total of 90 students participated in the study. The findings of the research revealed that all teaching models were effective in students' learning of atomic models. On the other hand, according to the findings, evidence-based and inquiry were more successful than meaningful

learning teaching in increasing students' knowledge of atomic models. Evidence-based instruction was found to eliminate the misconceptions that “electrons are placed in pairs in the atom, orbits, shells and orbital are the same concepts, electrons are rotating around the nucleus with high velocities in certain orbits before teaching.

Keywords: Atomic models, Teaching, Chemistry, Evidence-based, Inquiry, Meaningful learning

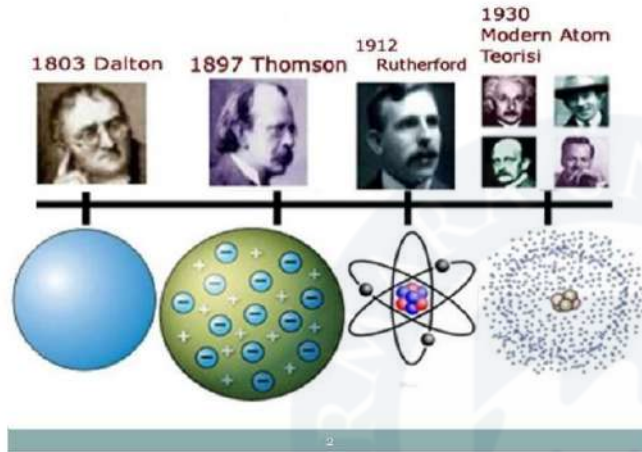
Giriş

Yapılan araştırmalar öğrencilerin atom kavramını içselleştirmede problem yaşadığını ve çeşitli kavram yanlışlarına sahip olduğunu göstermektedir (Nakiboglu, 2003; Taber, 2003; Cokelez, & Dumon, 2005; Taber, 2005; Trindade, Fiolhais, & Gil, 2005; Park ve Light, 2009). Fen eğitimcileri bu durumun atom ile ilgili kavramların soyut ve teorik olması, günlük yaşamla ilişkilendirilememesi ve öğretimin bilgi aktarımı biçiminde yapılmasından kaynaklandığı belirtilmektedir (Ünal ve Zollman, 1997; Nakiboglu, 2003). Bu çerçevede atom modellerinin bilgisayar modelleri, bilimin doğası temelli öyküler ve kavramsal değişim modeli ile öğretimi gibi tek bir öğretim stratejisine ya da yaklaşımına dayalı çalışmalar söz konusudur (Çalık ve ark., 2009; Demircioğlu ve Demircioğlu, 2016; Akıllı ve Seven, 2014). Ancak atom modelleri konusunun öğretiminde farklı model ve yaklaşımların kullanılması ve etkililiklerinin karşılaştırılması daha hızlı çözüm önerileri geliştirilebilmesine yardımcı olabilir. Buradan hareketle bu çalışmada atom modelleri konusunun üç farklı öğretim yaklaşımı kullanılarak öğretiminin öğrencilerin öğrenmeleri üzerine etkisini belirlemek hedeflenmiştir.

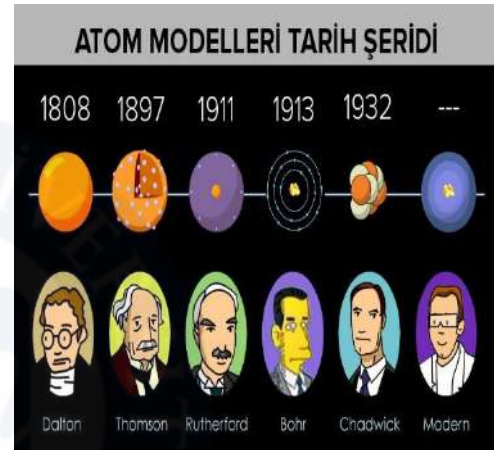
Yöntem

Farklı öğrenme kuramlarından hareket eden öğretim yaklaşımlarının lise öğrencilerinin atom modelleri konusuna ilişkin kavramsal anlamları ve kimya başarıları üzerindeki etkilerini karşılaştırmayı hedefleyen bu çalışmada nicel araştırma desenlerinden deneysel model tercih edilmiştir. Bu çerçevede araştırmada farklı öğretim modellerinin etkililiğini karşılaştırmak üzere üç deney grubunun yer aldığı ön test son test yarı deneysel desen kullanılmıştır. Deney gruplarının eşdeğerliğini sağlamak amacıyla mantıksal düşünme yeteneği testi ve atom modelleri kavram testi kullanılmıştır. Eşdeğer kabul edilebildiği belirlenen 9. sınıflar deney gruplarını oluşturmuştur. Bu sınıflara rastgele olarak öğretim yöntemi ataması yapılmıştır. Deney gruplarının birisinde sunuş yoluyla, ikincisinde buluş yoluyla ve üçüncüsünde ise kanıt temelli öğretim kullanılmıştır. Çalışmaya toplam 90 öğrenci katılmıştır. Çalışmanın veri toplama araçları atom modelleri kavram testidir. Açık uçlu sorulardan oluşan ölçek öğrencilere öğretim öncesi ve sonrası olmak üzere iki defa uygulanmıştır. Tüm öğretim yaklaşımları 4 ders saatinde tamamlanmıştır.

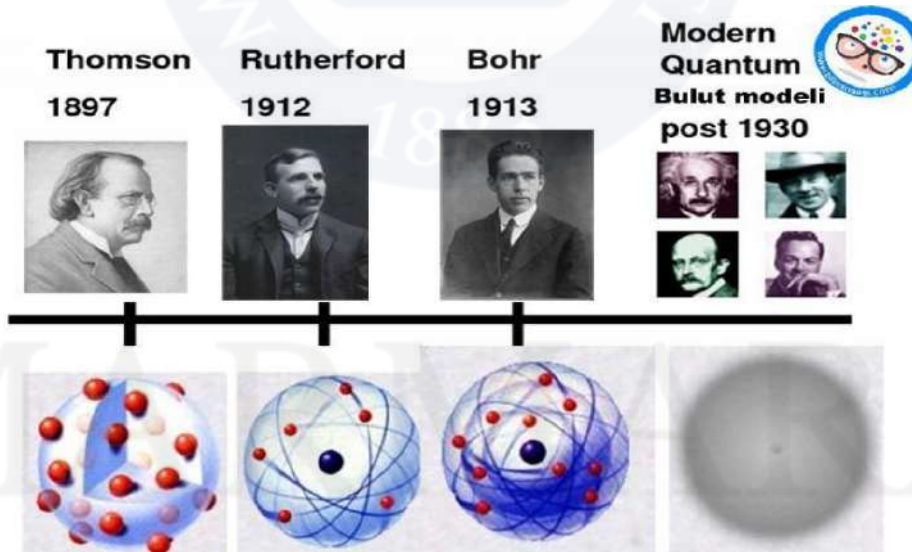
Buluş yoluyla öğretimde örnek olanlar ve olmayanların sunumu esastır. Böylelikle öğrenciler örneklerden yola çıkarak kavrama ilişkin genellemelere ulaşır. Bu genellemelere ulaşma sürecinde örnek olmayanlar da önemli rol oynar. Teorik çatısından hareket ile buluş yoluyla öğretim sürecinde aşağıda verilen görseller ve ilintili isim ve tarihler atom modellerine ilişkin sözel bilgi sunmaksızın çalışma yapraklarında yer almıştır. Öğrencilerden çalışma yaprağında yer alan şekilleri incelemeleri ve geliştirilen her bir atom modelinin özelliklerini ve diğerlerinden olan farklılıklarını belirlemeleri istenmiştir.



Şekil 1



Şekil 2



Şekil 3

Atom modellerine ilişkin bilgiyi kendilerinin oluşturmalarına eşlik etmek üzere bazı sorular da çalışma yaprağında yer bulmuştur. Bu sorulardan bazıları “Thomson atom modelinin temel özelliği nedir?”, “Hangi atom modelinde çekirdekten ilk kez söz edilmiştir?”, “Rutherford atom modelinin Thomson’un önerdiği atom modelinden ne farklı bulunmaktadır?”

Atom modelleri kavram testi sekiz açık uçlu sorudan oluşmaktadır. Bu sorular aşağıda verilmiştir.

1. Hangi atom modelinde elektron ve protondan hiç söz edilmemiştir?
2. Atomun içinde eksi yüklerin varlığı ilk kez hangi atom modelinde gösterildi?
3. Hangi atom modelinde artı ve eksi yükler atom içerisinde homojen olarak dağılmıştır?
4. Atom yarıçapı ilk kez hangi atom modelinde belirtilmiştir?
5. Çekirdekten ilk kez hangi atom modelinde söz edilmiştir?
6. Rutherford atom modelinde elektronlar nerede bulunur?

7. Bohr atom modeline göre elektronlar neden çekirdek üzerine düşmezler?
8. Elektron bir üst enerji seviyesinden bir alt enerji seviyesine geçtiğinde ne görülür?
9. Orbital ne demektir?
10. Yirmi tane elektronu bulunan bir elementin orbital sayısını bulunuz.

Ankette yer alan sorular hem betimsel hem de içerik analizine tabi tutulmuştur. İçerik analiz sonuçları öğrencilerin öğretim öncesi ve sonrası yanıtlarındaki değişimi ortaya koyacak biçimde bulgulara sunulmuştur.

Bulgular

Deney gruplarının eşdeğer olup olmadığını belirlemek amacıyla mantıksal düşünme yeteneği testi ve atom modelleri kavram ön testi kullanılmıştır. Kruskal-Wallis testi sonuçları öğrencilerin mantıksal düşünme yeteneği testinden almış oldukları puanlar arasında, $p > 0.05$ anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını göstermiştir. Yine One-Way ANOVA bulgularına göre deney gruplarının kavram ön testinden aldıkları puanlar arasında da $p > 0.05$ anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır. Deney gruplarının ön ve son kavram testinden aldıkları puanlara ilişkin t-testi bulguları aşağıda verilmiştir. T testi bulguları tüm deney gruplarının kavram testinden almış oldukları puanların öğretim sonrasında anlamlı ölçüde artmış olduğunu göstermektedir.

	N	X_{ort}	SS	SH_{ort}	sd	t	p
Sunuş (ön test)	22	9.140	2.678	.571	21	-16.369	.000
Sunuş (son test)	22	36.818	7.975	1.700			

Sunuş yoluyla öğretim ile öğrencilerin atom modelleri ön testinden almış oldukları puan ortalaması 9.140'dan 36.818'e çıkmıştır. Benzer şekilde buluş yoluyla öğretim ile öğrencilerin 8.650 olan ön test puan ortalaması da son testte 42.109'a yükselmiştir.

	N	X_{ort}	SS	SH_{ort}	sd	t	p
Buluş (ön test)	23	8.650	2.587	.539	22	-24.914	.000
Buluş (son test)	23	42.109	6.585	1.373			

Aşağıdaki t testi bulgularından da anlaşılacağı üzere kanıt temelli öğretim ile öğrencilerin kavram ön test puanları 7.710'dan 47.875'e yükselmiştir. Diğer öğretim yöntemlerine kıyasla kanıt temelli öğretimin öğrencileri daha yüksek puan ortalamasına ulaştırdığını söylemek olanaklıdır.

	N	X _{ort}	SS	SH _{ort}	sd	t	p
Kanıt temelli (ön test)	24	7.710	3.677	.751	23	-30.500	.000
Kanıt temelli (son test)	24	47.875	6.299	1.286			

Nitekim grupların son testten aldıkları puanlara göre yapılan One-Way ANOVA analiz sonuçları deney gruplarının son testten aldıkları puanlar arasında, $p < 0.05$ anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğunu ortaya koymuştur ($F_{(2-66)} = 14.496$, $p < 0.000$).

Grup	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Gruplar arası	1406.762	2	703.381	14.496	.000	A-C, A-D
Gruplar içi	3202.376	66	48.521			
Toplam		68				

Gruplar arası farkın neden kaynaklandığını ve hangi gruplar arasında fark olduğunu belirlemek amacıyla Tukey HSD testi yapılmıştır.

(I) Grup	(J) Grup	Fark Ortalaması (I-J)	SH	X _{ort}	p	%95 Güven Aralığı	
						Alt sınır	Üst sınır
1 Kanıt	2 Sunuş	-11.056	2.056	47.875	.000	6.127	15.987
	3 Buluş	-5.766	2.033		.016	.893	10.640
2 Sunuş	1 Kanıt	-11.056	2.056	36.818	.000	-15.987	-6.127
	3 Buluş	-5.290	2.077		.035	-10.271	-.310
3 Buluş	1 Kanıt	-5.766	2.033	42.109	.016	-10.640	-.893
	2 Sunuş	5.290	2.077		.035	.310	10.271

Grupların Son Testten Aldıkları Puanlara Göre Tukey HSD sonuçları kanıt temelli öğretimin sunuş yoluyla öğretime kıyasla daha başarılı, buluş yoluyla öğretimin sunuş yoluyla öğretime kıyasla daha başarılı ve kanıt temelli öğretimin buluş yoluyla öğretime kıyasla daha başarılı olduğunu ortaya koymaktadır.

Sonuç ve Tartışma

Bu çalışmada sunuş yoluyla öğretim, buluş yoluyla öğretim ve kanıt temelli öğretim yöntemlerinin öğrencilerin atom modellerini öğrenmeleri üzerine etkisini karşılaştırmak amaçlanmıştır. Araştırma bulguları üç öğretim modelinin de öğrencilerin atom modellerini öğrenmelerinde etkili olduğunu ortaya koymuştur. Öte yandan bulgulara göre kanıt temelli ve buluş yoluyla öğretim öğrencilerin atom modelleri konusundaki bilgilerini arttırmada sunuş yoluyla öğretime kıyasla daha başarılı olmuştur. Kanıt temelli öğretimin öğrencilerde öğretim öncesinde mevcut “elektronların atom içine çift olarak yerleştiği, yörünge, kabuk ve orbitalin aynı kavramlar olduğu, elektronların çekirdek çevresinde, belirli yörüngelerde yüksek hızlarla dönmekte olduğu” şeklindeki kavram yanlışlarını giderdiği belirlenmiştir.

Günlük yaşamla ilişkilendirilememesi ve kuramsal yapısının fazla oluşu atom modellerinin öğrencilerin zihinlerinde somutlaştırılamamasına neden olmaktadır. Yine benzer bir nedenle atom modelleri konusunu klasik öğretim yöntemleriyle çoğunlukla bilgi aktarımı biçiminde işlenmektedir. Ancak mevcut araştırmalar böylesi öğretim biçimlerinin çok da başarılı olmadığını göstermektedir. Bu çalışmada öğrencilerin atom modellerine ilişkin görsel ve yazılı kanıtları incelediği, modeller arası farkları gözlemlediği ve atom modellerindeki değişimin nedenlerini sorguladığı etkinliklere katılmıştır. Sonuçlardan anlaşılan atom modelleri gibi soyut bir konuda dahi öğrencilerin buluş ve kanıt temelli etkinliklerde kendi bilgisini oluşturabildiğidir.

Kaynakça

- Akıllı, M. ve Seven, S. (2014). 3D Bilgisayar Modellerinin Akademik Başarıya ve Uzamsal Canlandırmaya Etkisi: Atom Modelleri, *Turkish Journal of Education*, 3 (1), 11-23.
- Çalık, M., Ünal, S., Costu, B., Dede, N. ve Ayas, A. (2009). Investigating effectiveness of analogies embedded within four-step constructivist teaching model: a case of the ‘atom’ concept. *Journal of Science Education*, 1 (10), 36-40.
- Çökelez, A. ve Duman, A. (2005). Atom and molecule: upper secondary school french students’ representations in long-term memory. *Chemistry Education Research and Practice*, 6 (3), 119-135.
- Demircioğlu, G. Altuntaş Aydın, M., Demircioğlu, H. (2009). Kavramsal değişim metninin ve üç boyutlu modelin 7. Sınıf öğrencilerinin atomun yapısını anlamalarına etkisi, *Bayburt Üniversitesi Eğitim Fakültesi*, VII (II).
- Nakiboglu, C. (2003). Instructional misconceptions of Turkish prospective chemistry teachers about atomic orbitals and hybridization, *Chemistry Education Research and Practice* 4 (2), 171-188.
- Park, E. J. ve Light G. (2009). Identifying atomic structure as a threshold concept: Student mental models and troublesomeness. *International Journal of Science Education*, 31 (2), 233-258.
- Taber, K. S. (2003) The atom in the chemistry curriculum: fundamental concept, teaching model or epistemological obstacle? *Foundations of Chemistry*, 5 (1), pp.43-84.
- Taber, K. S. (2005) Learning quanta: barriers to stimulating transitions in student understanding of orbital ideas. *Science Education*, 89 (1), pp.94-116.
- Trindade, J.M., Fiolhais, C. & Gil, V. M. (2005). Atomic orbitals and their representation: can 3-D computer graphics help conceptual understanding?, *Revista Brasileira de Ensino de Física*, 27 (3), 1 – 7.
- Ünal, R. ve Zollman, D. (1997). Students’ description of an atom: A phenomenographic analysis. Department of Physics Kansas State University.

Kimya Öğretmen Adaylarının Farklılaşan Animasyonları Anlamlandırması: Asit-Baz Denge Tepkimesi Örneği

(Preservice Chemistry Teachers' Interpretation of Animations in Variance: An example of Acid-Base Equilibrium Reaction)

Emine Adadan^{a1}, Sevil Akaygün^b

(a, b) Boğaziçi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, İstanbul

Özet

Bu çalışma, zayıf asit-kuvvetli baz denge tepkimesini deneysel kanıtlar ışığında farklı kavramsal anlama düzeylerinde anlamlandıran kimya öğretmen adaylarının, ilgili denge tepkimesini moleküler düzeyde gösteren ancak kavramsal olarak farklılaşan iki animasyonu nasıl anlamlandırdıklarını incelemeyi hedeflemiştir. Bu bir nitel çalışma olup, nitel veri toplama ve analizi yöntemleri kullanılmıştır. Çalışmaya kimya öğretmenliği programının son sınıfında okuyan, 2 erkek ve 18 kadın olmak üzere 20 kimya öğretmen adayı katılmıştır. Bulgular, zayıf asit-kuvvetli baz denge tepkimesine ilişkin kavramsal anlama düzeyleri ileri yapılandırmalar gösteren katılımcıların (tam, kısmi, eksik) kavramsal olarak farklılaşan animasyonları daha kolaylıkla ve açıkça doğru veya yanlış olarak nitelendirdiklerini göstermiştir. Ancak, kavramsal anlama düzeyleri yapılanmamış veya kavram yanlışlığı içeren katılımcıların kavramsal olarak farklılaşan animasyonları ayırt edebilmelerinin azaldığı ve ilgili animasyonlardaki bazı öğelerin doğruluğu veya yanlışlığını betimlemeyi tercih ederek, nitelendirmekten kaçındıkları gözlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kimya öğretmen adayları, moleküler animasyonlar, kavramsal anlama

Abstract

This study aimed to investigate how preservice chemistry teachers' levels of understandings concerning the equilibrium reaction taking place between weak acid-and strong base affect their identification of animations in variance that show the related reaction at the molecular level. This was a qualitative study that utilized qualitative data collection and analysis procedures. A total of 20 students (2 males, 18 females) participated into the study from undergraduate chemistry education program. Findings revealed that those who had advanced understandings of weak acid-strong base equilibrium reactions in the light of experimental evidence, they more easily and clearly classified animations in variance as either accurate or inaccurate. However, those who had low levels of understandings about weak acid-strong base equilibrium reactions, they more likely preferred to describe the certain features in each animation rather than identifying the animations as accurate or inaccurate.

Keywords: Preservice chemistry teachers, molecular animations, conceptual understanding

Giriş

Kimyasal olaylar, özellikle kimyasal tepkimeler, *makroskopik*, *mikroskopik* ve *sembolik* olmak üzere üç ayrı seviyede gösterilmeyi ve üç gösterim seviyesinde bağlantılar kurularak anlamlandırılmayı gerektirmektedir (Johnstone, 1991). Makroskopik seviyede gözlemlenen kimyasal tepkimeler

¹Doç. Dr., Boğaziçi Üniversitesi, emine.adadan@boun.edu.tr

çoğunlukla mikroskopik seviyede dinamik animasyonlarla gösterilmektedir. Kelly (2014) araştırmasında; kimyasal tepkime süreçlerini anlamak için sadece bilimsel olarak doğru gösteren animasyonu inceleyen öğrencilerin animasyonun genel özelliklerine odaklandıklarını ve önemli bazı özellikleri gözden kaçırdıklarını bulmuştur. Ancak, kimyasal tepkime sürecini mikroskopik seviyede gösteren ve kavramsal olarak farklılaşan birden fazla animasyonu inceleyen öğrencilerin ilgili animasyonları karşılaştırdıkları ve daha eleştirel olarak irdeledikleri gözlenmiştir (Kelly ve ark., 2017).

Animasyonlar, öğrencilere bir kimyasal olayın belirli yönlerini (etkileşimler, tanecikleri hareketi vb.) göstermek için öğretim amacıyla sıklıkla kullanılmaktadır. Yapılan araştırmalar, öğrencilerin izlemiş oldukları animasyon kliplerindeki belirli bilimsel öğeleri bilişsel kavramsal örgülerine entegre edebildiklerini göstermiştir (e.g., Ardac & Akaygun, 2004; Chang & Linn, 2013; Kelly, 2017; Wu, Krajcik, & Soloway, 2001). Ancak, öğrenciler çoğunlukla animasyonun genel özelliklerine odaklanıp, detaylara daha az dikkat ettiklerinden; bazı önemli özellikleri gözardı ettikleri bulunmuştur (Kelly, 2014). Böylece animasyonlarda gözardı ettikleri bazı önemli öğelerden dolayı, öğrenciler sıklıkla kimyasal kavramlara ilişkin tamamen bilimsel olarak doğru anlamalar geliştirememektedir (Kelly, 2014; Lowe, 2003).

Öğrencilerin değişik kimyasal kavramlara ilişkin kavramsal yanlışları olduğu bilinmektedir, bu kavramlardan biri de kimyasal denge tepkimeleridir. Araştırmalar, mevcut kavramsal yanlışlarıyla yüzleşmedikleri sürece öğrencilerin kavram yanlışlarının giderilmesinin mümkün olmadığını göstermiştir (Treagust & Duit, 2008). Ancak öğrenciler kavramsal olarak farklılaşan animasyonları izlediklerinde; animasyonların kavramsal doğruluğuyla, kendi zihinsel modellerini karşılaştırarak bilişsel çelişki sürecini yaşayarak, kavram yanlışlarını bilimsel olarak doğru kabul edilen modellere büyük oranda yaklaştırbildikleri bulunmuştur (Bussey, Orgill, & Crippen, 2013; Kelly et al., 2017).

Bu çalışmanın amacı, zayıf asit-kuvvetli baz denge tepkimesini deneysel kanıtlar ışığında farklı kavramsal anlama düzeylerinde anlamlandıran kimya öğretmen adaylarının, zayıf asit-kuvvetli baz denge tepkimesini tanecik düzeyinde gösteren ancak kavramsal olarak farklılaşan iki animasyonu nasıl anlamlandırdıklarını incelemektir.

Yöntem

Bu bir nitel çalışma olup, nitel veri toplama ve analizi yöntemleri kullanılmıştır (Creswell & Plano Clark, 2011). Bu bağlamda, öncelikle deneysel kanıtlar ışığında kimya öğretmen adaylarının asetik asit (zayıf asit) ve sodyum hidroksit (kuvvetli baz) çözeltileri arasındaki denge tepkimesini kavramsal olarak anlama düzeyleri belirlenmiştir. Daha sonra kavramsal anlama düzeylerine göre zayıf asit-kuvvetli baz denge tepkimesini tanecik düzeyinde gösteren, ancak kavramsal olarak farklılaşan iki animasyonu nasıl nitelendirdikleri (bilimsel olarak doğru ve kavram yanlışlığı içeren) tespit edilmiştir. Böylece kavramsal anlama düzeylerine göre kavramsal olarak farklılaşan animasyonları anlamlandırmalarına ilişkin bir örüntü olup olmadığı incelenmiştir.

Örneklem

Çalışmaya kimya öğretmenliği programının son sınıfında okuyan, 2'si erkek, 18'i kadın olmak üzere toplam 20 kimya öğretmen adayı katılmıştır. Katılımcıların yaş ortalamaları 25, genel not ortalamaları (GNO) ise 2.46'dır. Öğretmen adaylarının tümü denge tepkimelerinin işlendiği zorunlu 'Genel Kimya' ve 'Analitik Kimya' derslerini tamamlamışlardır.

Veri Toplama

Katılımcılar 4 dakika uzunluğundaki zayıf asit-kuvvetli baz denge tepkimesinin deney videosunu birkaç kez izlemişler ve deney videosundaki gözlemleri ışığında süreç aşamalı çizimler gerçekleştirmişlerdir. Katılımcılar daha sonra zayıf asit-kuvvetli baz denge tepkimesini tanecik seviyesinde gösteren fakat kavramsal olarak birbiriyle farklılaşan iki animasyonu birkaç kez izlemişlerdir. Katılımcılardan, her bir animasyondaki hangi özelliklerin deneysel kanıtlarla örtüştüğünü belirlemeleri ve her bir animasyonun bilimsel doğruluğunu değerlendirerek, bilimsel olarak doğru olup olmadığını nitelendirmeleri istenmiştir. Katılımcılar, animasyonlardaki deneysel kanıtların tespitini ve bilimsel doğruluğun

nitelendirilmesini kendilerine sağlanan yansıtma soruları doğrultusunda yazılı olarak ifade etmişlerdir. Katılımcıların *süreç aşamalı çizimleri* ve *animasyonların nitelendirilmesine ilişkin yazılı cevapları* bu çalışmanın verilerini oluşturmuştur.

Veri Analizi

Katılımcıların süreç aşamalı çizimleri *sürekli karşılaştırmalı analiz* yöntemiyle analiz edilmiştir (Glaser, 1965). Katılımcıların süreç aşamalı çizimleri öncelikle açık kodlama yapılarak kodlanmış, daha sonra ortaya çıkan kodlar gerek aynı katılımcının süreç aşamalı çizimi içerisinde gerekse tüm katılımcıların süreç aşamalı çizimleri arasında karşılaştırılarak, gerektiğinde kodların betimlenmesinde değişiklikler yapılmıştır. Daha sonra ortaya çıkan kodları yansıtacak şekilde katılımcıların kavramsal anlamaları 5 temel kategoride betimlenmiştir. Bu kategoriler *tam yapılandırılmış*, *kısmi yapılandırılmış*, *eksik yapılandırılmış*, *hatalı yapılandırılmış* ve *yapılandırılmamış* olarak isimlendirilmiştir. Bu kategorilerin özelliklerinin betimlemesi Tablo 1’de görülebilir.

Tablo 1. Zayıf asit-kuvvetli baz tepkimesini kavramsallaştırma düzeylerini betimleyen kriterler

Kavramsal Anlama Düzeyi	Kriterler
Tam yapılandırılmış	Zayıf asidin tepkime başlamadan önce kısmi iyonlaşması Zayıf asidin nötrleşme gerçekleştikçe iyonlaşması Hidronyum iyonları ile hidroksit iyonları arasındaki etkileşimler ve su oluşması Hidronyum iyonları ile asetik asit molekülleri ve asetat iyonları arasındaki sürekli etkileşimler Nötrleşmenin basamak basamak gerçekleşmesi
Kısmi yapılandırılmış	Zayıf asidin tepkime başlamadan önce kısmi iyonlaşması veya sodyum hidroksit iyonları eklendikçe asetik asit moleküllerinin iyonlaşması Nötrleşmenin basamak basamak gerçekleşmesi Hidronyum iyonları ile asetik asit molekülleri ve asetat iyonları arasındaki sürekli etkileşimler
Eksik yapılandırılmış	Zayıf asidin tepkime başlamadan önce kısmi iyonlaşması Nötrleşmenin sadece tepkime başlangıçta oluşan hidronyum iyonları ve hidroksit iyonları arasında gösterilmesi Hidronyum iyonları ile asetik asit molekülleri ve asetat iyonları arasındaki sürekli etkileşimlerin gösterilmemesi veya açıklanmaması
Hatalı yapılandırılmış	Zayıf asidin tepkime başlangıcında kuvvetli asit gibi tamamen iyonlaştırılması Nötrleşmenin gösterilmesi Hidronyum iyonları ile asetik asit molekülleri ve asetat iyonları arasındaki sürekli etkileşimlerin gösterilmemesi veya açıklanmaması
Yapılandırılmamış	Sadece reaksiyon sürecindeki yapıların gösterilmesi, tepkime sürecinin gösterilmemesi

Bulgular

Kimya öğretmen adaylarının (KÖA) süreç aşamalı çizimlerdeki zayıf asit-kuvvetli baz denge tepkime süreci gösterimlerine dayanarak belirlenen kavramsal anlama düzeylerinin dağılımı Tablo 2’de görülebilir. Bulgular KÖAlarının yarıdan fazlasının (13) zayıf asit-kuvvetli baz denge tepkimesine ilişkin kavramsal yanılgılarının olduğunu göstermiştir. Katılımcılardan hiç biri *tam yapılandırılmış* kavramsal anlama göstermezken, 2 katılımcı *kısmi yapılandırılmış*, 4 katılımcı ise *eksik yapılandırılmış* kavramsal anlama göstermişlerdir.

Tablo 2. Kimya öğretmen adaylarının süreç aşamalı çizimlerindeki zayıf asit-kuvvetli baz tepkime süreci gösterimlerine göre katılımcıların kavramsal anlama düzeylerinin dağılımı

Kavramsal Anlama Düzeyleri	Kimya Öğretmen Adayları (N)
Tam yapılandırılmış	0
Kısmi yapılandırılmış	2
Eksik yapılandırılmış	4
Hatalı yapılandırılmış	13
Yapılandırılmamış	1
Toplam	20

Kısmi yapılandırılmış kavramsal anlama düzeyine sahip katılımcıların ikisinde kavram yanlışlığı içeren animasyonu yanlış olarak olarak nitelendirirken, katılımcılardan biri tepkime sürecini kavramsal olarak doğru gösteren animasyonu doğru olarak nitelendirirken diğer katılımcı animasyonda kendisi için doğru bulduğu öğeleri sadece betimlemiştir (bakınız Tablo 3). *Eksik yapılandırılmış* kavramsal anlama düzeyine sahip 4 katılımcıdan 3'ü kavramsal olarak farklılaşan animasyonları ilgili kategorilere uygun olarak nitelendirirken, bir katılımcı iki animasyonu da sadece betimlemiştir. *Hatalı yapılandırılmış* kavramsal anlama düzeyine sahip 13 katılımcıdan 5'i kavramsal olarak doğru animasyonu doğru olarak nitelendirirken, 7 katılımcı aynı animasyonu sadece betimlemiş, 1 katılımcı ise yanlış olarak nitelendirmiştir. Buna karşılık *hatalı yapılandırılmış* kavramsallaştırma düzeyine sahip katılımcılardan 4'ü kavram yanlışlığı içeren animasyonu yanlış olarak nitelendirirken, 8 katılımcı sadece betimlemiş ve 1 katılımcı ise kavram yanlışlığı içeren bu animasyonu doğru olarak nitelendirmiştir. *Yapılandırılmamış* kavramsallaştırma düzeyine sahip bir katılımcı iki animasyonu da sadece betimlemiştir.

Tablo 3. Kimya öğretmen adaylarının kavramsal anlama düzeylerine göre tanecik düzeyindeki kavramsal olarak farklılaşan animasyonları nitelendirme dağılımı

Kavramsallaştırma	Kısmi	Eksik	Hatalı	Yapılandırılmamış
Nitelendirme				
Doğru A.-Doğru	1	3	5	0
Doğru A.-Betimleme	1	1	7	1
Doğru A.-Yanlış	0	0	1	0
Yanlış A.-Yanlış	2	3	4	0
Yanlış A.-Betimleme	0	1	8	1
Yanlış A.-Doğru	0	0	1	0

Sonuç ve Tartışma

Bulgular, katılımcıların denge tepkimelerine ilişkin var olan kavramsal anlama düzeylerinin tanecik düzeyindeki kavramsal olarak farklılaşan animasyonları uygun şekilde nitelendirmelerini önemli ölçüde etkilediğini göstermiştir. Şöyle ki; *kısmi yapılandırılmış* kavramsallaştırma düzeyine sahip katılımcıların ikise de kavram yanlışlığı içeren animasyonu yanlış olarak nitelendirirken, bu katılımcılardan birisi kavramsal olarak doğru animasyonun doğruluğundan emin olamayarak sadece betimlemeyi tercih etmiştir. Benzer şekilde, süreç aşamalı çizimlerinde, denge tepkimesi gösterimleri kavram yanlışlığı barındırmayan ancak gösterimlerinde eksikler olan *eksik yapılandırılmış* kavramsal anlama düzeyine sahip katılımcılardan 3'ü kavramsal olarak farklılaşan animasyonların her birini ilgili kategorilere uygun olarak nitelendirirken, 1 katılımcı kavramsal olarak farklılaşan animasyonların doğru ve yanlış olmalarından emin olamayarak sadece betimlemiştir. Süreç aşamalı çizimlerinde denge

tepkimesi gösterimleri kavram yanlışlığı barındıran *hatalı yapılandırılmış* kavramsallaştırma düzeyine sahip 13 katılımcıdan 7'si kavramsal olarak doğru animasyonun doğruluğundan, 13 katılımcının 8'i ise kavram yanlışlığı içeren animasyonun yanlışlığından emin olamayarak sadece betimlemişlerdir. Hatalı yapılandırılmış kavramsallaştırma düzeyine sahip diğer 5 katılımcı kavramsal olarak doğru animasyonu doğru, 4 katılımcı ise kavram yanlışlığı içeren animasyonu yanlış olarak nitelendirebilmiştir. *Yapılandırılmamış* kavramsallaştırma düzeyine sahip 1 katılımcının iki animasyonu da sadece betimlemiş olması ilgili animasyonları ayırt edemediğine işaret etmektedir. Böylece denge tepkimelerine ilişkin ileri yapılandırılmış kavramsal anlama düzeylerine sahip kimya öğretmen adaylarının daha kolaylıkla ve açıkça animasyonları kavramsal olarak doğru veya yanlış olarak nitelendirdikleri gözlenirken, kavramsal anlama düzeyleri yapılandırılmamış veya kavram yanlışlığı içeren kimya öğretmen adaylarının ilgili animasyonları kavramsal olarak ayırt edebilmeleri azalırken, her bir animasyondaki bazı öğelerin doğruluğu veya yanlışlığını betimlemeyi tercih ederek, nitelendirmekten kaçındıkları gözlenmiştir.

Bulgular ışığında takip eden öneriler önemli bulunmaktadır. Öğretmenler; öğrencilerin mevcut kavramsal anlamalarının farkında olmalı ve öğrencilerin kavram yanlışlıklarını giderilmesini sağlamak için öğretim sürecinde kavramsal çelişkiler yaratmalıdırlar. Ayrıca, öğrencilerin bilişsel çelişki sürecini yaşamalarına fırsat vermek için kavramsal olarak farklılaşan animasyonların kullanılması önemli olup, bu süreç tartışmalar ve yansıtıcı günlüklerle desteklenmelidir.

Kaynakça

- Ardac, D., & Akaygun, S. (2004). Effectiveness of multimedia-based instruction that emphasizes representations on students' understanding of chemical change. *Journal of Research in Science Teaching*, 41, 317–337.
- Bussey, T. J., Orgill, M., & Crippen, K. J. (2013). Variation theory: A theory of learning and a useful theoretical framework for chemical education research. *Chemistry Education Research and Practice*, 14, 9–22.
- Chang, H.-Y., & Linn, M. C. (2013). Scaffolding learning from molecular visualizations. *Journal of Research in Science Teaching*, 50(7), 858–886.
- Creswell, J.W., & Plano Clark, V.L. (2011). *Designing and conducting mixed methods research* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Glaser, B. (1965). The constant comparative method of qualitative analysis. *Social Problems*, 12(4), 436–445.
- Johnstone, A. H. (1991). Why is science difficult to learn? Things are seldom what they seem. *Journal of Computer Assisted learning*, 7, 75–83.
- Kelly, R. M. (2014). Using variation theory with metacognitive monitoring to develop insights into how students learn from molecular visualizations. *Journal of Chemical Education*, 91(8), 1152–1161.
- Kelly, R. M. (2017). Learning from contrasting molecular animations with a metacognitive monitoring activity. *Educación Química*, 28, 181–194.
- Kelly, R. M., Akaygun, S., Hansen, S. J. R., & Villalta-Cerdas, A. (2017). The effect that comparing molecular animations of varying accuracy has on students' submicroscopic explanations. *Chemistry Education Research and Practice*, 18(4), 582–600.
- Lowe, R. (2003). Animation and learning: Selective processing of information in dynamic graphics. *Learning and Instruction*, 13, 157–176.
- Treagust, D. F., & Duit, R. (2008). Conceptual change: A discussion of theoretical, methodological and practical challenges for science education. *Cultural Studies of Science Education*, 3(2), 297–328.
- Wu, H.-K., Krajcik, J. S., & Soloway, E. (2001). Promoting conceptual understanding of chemical representations: Students' use of a visualization tool in the classroom. *Journal of Research in Science Teaching*, 38, 821–842.

Farklı Animasyonlarının Anlamlandırılması: Çökme Tepkimesi Örneği (Interpretation of Animations in Variance: An example of Precipitation Reaction)

Sevil Akaygün^{a1}, Emine Adadan^b

(a, b) Boğaziçi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, İstanbul

Özet

Bu çalışmanın amacı, kimya ve fen bilgisi öğretmen adaylarının izledikleri birbiriyle kavramsal olarak farklılaşan çökme tepkimesini tanecik düzeyinde betimleyen iki animasyonu nasıl anlamlandırdıklarının incelenmesidir. Nitel araştırma yönteminin kullanıldığı bu çalışmaya son sınıfta okumakta olan 20 kimya ve 20 fen bilgisi öğretmen adayı katılmıştır. Katılımcılar önce bir çökme tepkimesinin deney videosunu izlemiş ve bu tepkimeyi tanecik düzeyinde süreç aşamalı çizim oluşturarak betimlemişlerdir. Öğretmen adaylarının süreç aşamalı çizimleri ile ortaya koydukları kavramsal anlama düzeylerinin *tam*, *kısmi*, *eksik* ve *hatalı yapılandırılmış* ve *yapılandırılmamış* olmak üzere 5 kategoride yer aldığı görülmüştür. Öğretmen adaylarının animasyonları anlamlandırmalarının farklılaşmasında kavramsal anlama düzeylerinin rol oynadığı gözlenmiştir. Araştırma bulguları, her iki öğretmen adayları grubunda bazı farklılıklar olsa da, çoğunlukla hatalı yapılandırılmış kavramsal anlama düzeyine sahip kimya öğretmen adaylarının animasyonları kavramsal olarak uygun şekilde nitelendiremediği, ya da nitelendirmekten kaçınarak sadece betimlediği görülmüştür. Tam, kısmi, ya da eksik yapılandırılmış kavramsal anlama düzeylerine sahip kimya öğretmen adaylarının ise animasyonları daha kolaylıkla doğru ya da yanlış olarak nitelendirdiği dikkat çekmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kimya öğretmen adayları, fen bilgisi öğretmen adayları tanecik düzeyi animasyonları, çökme tepkimesi

Abstract

The aim of this study was to investigate how chemistry and science preservice teachers interpret two conceptually varying molecular animations of a precipitation reaction. A total of 20 preservice chemistry and 20 preservice science teachers participated in this qualitative study. The participants first watched an experimental video of a precipitation reaction, then prepared storyboards depicting this reaction at the particulate level. The level of understandings of preservice teachers fell into 4 categories: *scientific*, *moderate*, *weak*, *alternative understanding* and *no understanding*. Having different levels of understandings played a role in the interpretation of conceptually varying animations. The findings of the study revealed that, despite some differences, preservice teachers who had weak understanding interpreted the animations inaccurately or just described their features without stating whether it is accurate or inaccurate. Preservice teachers who had scientific, moderate and weak understanding were better able to interpret the animations accurately.

Keywords: Preservice chemistry teachers, Preservice science teachers, particulate level animations, precipitation reaction

¹Doç. Dr., Boğaziçi Üniversitesi, sevil.akaygun@boun.edu.tr

Giriş

Kimyasal olayların kavramsal olarak anlaşılabilmesi, bu olayların *makroskobik*, *sembolik* ve *tanecik* düzeylerinde ilişkilendirilmesi ile mümkün olabilmektedir (Johnstone, 1993; Taber 2013). Makroskobik düzey duyular ile gözlemlenebilen yapı ve olayları, sembolik düzey sembol, matematiksel ifade ve grafiklerle gösterilen durum ve ilişkileri, tanecik düzeyi ise gözle görülemeyen taneciklerin (örneğin atom, iyon, molekül vb.) yapısını ve tanecikler arasındaki etkileşimleri içermektedir. Genel olarak öğrencilerin kimyasal olayların tanecik düzeyinde nasıl gerçekleştiğini gözlerinde canlandırmakta ve makroskobik ve tanecik düzeyleri ile ilişkilendirmekte zorluk yaşadıkları bilinmektedir (Nakleh, 1992; Smith et al., 2006).

Günlük hayatta sıklıkla karşılaşılan olayların (örneğin demirin paslanması, kağıdın yanması vb.) aslında birer kimyasal tepkime olmasına rağmen, kimyasal tepkimelerin kavramsal olarak zorlayıcı olduğu ve öğrencilerin bu konuda çeşitli kavram yanlışlarına sahip oldukları bilinmektedir (Ahtee, 1998; Boo & Watson, 2001; Chandrasegaran et al., 2008). Bunun nedeni kimyasal tepkime sürecinde tanecikler arasında gerçekleşen etkileşimlerin zihinde canlandırılmasının güçlüğü olduğu söylenebilir. Bu nedenle, kimya eğitiminde tanecikler arasındaki etkileşimleri modelleyen animasyon ve simülasyon gibi dinamik bilgisayar görsellerinden yararlanılmaktadır (National Research Council, 2012; Williamson, 2008).

Pek çok önemli kimyasal olayın tanecik düzeyinde nasıl gerçekleştiğini betimleyecek şekilde hazırlanan animasyonların öğrencilerin kimyasal kavramları anlamaları üzerinde olumlu etkilerinin olduğu görülmektedir (Akaygun & Jones, 2013; Ardac & Akaygun, 2004; Kelly & Jones, 2007; Williamson & Abraham, 1995). Öte yandan, bazı öğrenciler animasyonları izleseler bile sahip oldukları kavram yanlışlarını değiştirmemektedirler (Akaygun & Jones, 2013, Kelly, 2014; Rosenthal & Sanger, 2012; Tasker & Dalton, 2006). Bunun nedeni, öğrencilerin animasyon izleme sürecinde zihinsel dengesizlik durumundan geçmemeleri ve bu nedenle zihinsel modellerini değiştirememeleri olabilir (Posner, Strike, Hewson & Gertzog, 1982; Vosniadou, 1994). Oysa, öğrencilerin kavram yanlışlarını bırakmaları ancak ilk sahip oldukları zihinsel modellerini eleştirmeleri ile mümkün olabilir (Merriam, Caffarella & Baumbartner, 2007). Her ne kadar tanecik düzeyi animasyonları kavramların zihinde canlandırılmasını kolaylaştırır da öğrencilerin kavram yanlışlarıyla yüzleşmeleri ve kendi zihinsel modelleri ile farklılaşan gösterimleri karşılaştırmaları gerekmektedir (Marton, 2015). Örneğin, bir kimyasal tepkime sürecinde sadece bilimsel olarak doğru gösteren animasyonu inceleyen öğrencilerin animasyonun genel özelliklerine odaklandıklarını ve bu süreçte önemli bazı özellikleri göz ardı ettikleri görülmüştür (Kelly, 2014). Öte yandan, redoks tepkimesini tanecik düzeyinde betimleyen ve kavramsal olarak farklılaşan birden fazla animasyonu inceleyen öğrencilerin bu animasyonları karşılaştırarak irdeledikleri gözlenmiştir (Kelly, Akaygun, Hansen & Villalta-Cerdas, 2017).

Bu çalışmanın amacı, farklı kavramsal anlama düzeylerine sahip kimya ve fen bilgisi öğretmen adaylarının izledikleri birbiriyle kavramsal olarak farklılaşan çökme tepkimesini tanecik düzeyinde betimleyen iki animasyonu nasıl anlamlandırdıklarının incelenmesidir.

Yöntem

Bu çalışmada, kimya ve fen bilgisi öğretmen adaylarının kavramsal olarak farklılaşan animasyonları anlamlandırmalarının belirlenmesi için nitel durum çalışması (Yıldırım & Şimşek, 1999) yöntemi kullanılmıştır. Araştırmada incelenen durum, kimya ve fen bilgisi öğretmen adaylarının izledikleri animasyonları nasıl anlamlandırdıklarının değerlendirilmesi olup nitel veri toplama araçları ve analiz yöntemleri kullanılmıştır (Creswell & Plano Clark, 2011).

Örneklem

Çalışmaya son sınıfta okumakta olan 20 (5 erkek, 15 kadın) kimya ve 20 (4 erkek, 16 kadın) fen bilgisi öğretmen adayı katılmıştır. Kimya öğretmen adaylarının yaş ortalamaları 26, genel not ortalamaları (GNO) ise 2.31 olup, fen bilgisi öğretmen adaylarının yaş ortalamaları 22, GNO'ları ise 3.14'dür. Öğretmen adaylarının tümü çökme tepkimelerinin işlendiği zorunlu 'Genel Kimya', 'Nitel Analiz' ve 'Analitik Kimya' derslerini tamamlamışlardır.

Uygulama ve Veri Toplama Süreci

Öğretmen adayları önce 3.5 dakikalık sodyum hidroksit ve bakır(II) sülfat çözeltisi arasında gerçekleşen çökme tepkimesinin deney videosunu izlemiş ve bu tepkimeyi tanecik düzeyinde süreç aşamalı çizim oluşturarak betimlemişlerdir. Ardından bu tepkimeye ilişkin, araştırmacılar tarafından geliştirilmiş biri kavramsal açıdan doğru, diğeri ise kavram yanılgısı içeren iki tanecik düzeyi animasyonunu izlemiş ve animasyonlara ilişkin yansıtıcı düşünme sorularını cevaplamışlardır. Ayrıca öğretmen adayları ile bireysel görüşmeler yapılarak animasyonlar hakkındaki düşünceleri sorulmuş ve animasyonları açıklayarak anlamlandırmaları beklenmiştir. Öğretmen adaylarının bireysel görüşmelerdeki cevapları ve süreç aşamalı çizimleri ayrı ayrı açık kodlama ile kodlanmış, kategori ve temalar oluşturulmuştur. Öğretmen adaylarının oluşturduğu süreç aşamalı çizimler kullanılarak ortaya çıkarılmış olan kavramsal anlama düzeyleri ile kavramsal olarak farklılaşan animasyonları nasıl anlamlandırdıkları arasında bir ilişki olup olmadığı incelenmiştir. Katılımcıların *süreç aşamalı çizimleri* ve *animasyonların nitelendirilmesine ilişkin yazılı cevapları* bu çalışmanın verileridir.

Veri Analizi

Çalışmada öncelikle, öğretmen adaylarının oluşturduğu süreç aşamalı çizimler *sürekli karşılaştırmalı analiz* yöntemiyle analiz edilmiştir (Glaser, 1965). Süreç aşamalı çizimleri önce açık kodlama yapılarak kodlanmış, ortaya çıkan kodlar tüm katılımcıların süreç aşamalı çizimleriyle karşılaştırılarak, kodların betimlemeleri belirlenmiştir. Daha sonra ortaya çıkan kodlar vasıtasıyla katılımcıların kavramsal anlamalarını gösteren 5 temel kategori oluşturulmuştur. Bu kategoriler *tam yapılandırılmış*, *kısmi yapılandırılmış*, *eksik yapılandırılmış*, *hatalı yapılandırılmış* ve *yapılandırılmamış* olarak isimlendirilmiştir. Bu kategorilerin özelliklerinin betimlemesi Tablo 1’de görülebilir.

Tablo 1. Çökme tepkimesini kavramsallaştırma düzeylerini betimleyen kriterler

Kavramsal Anlama Düzeyi	Kriterler
Tam yapılandırılmış	Sodyum hidroksit, bakır(II) sülfat ve sodyum sülfat çözeltilerindeki iyonların su molekülleriyle birlikte çözünmüş olarak ayrı ayrı gösterilmesi Süreç içerisinde bakır(II) hidroksit iyonları düzgün bir yapı oluşturarak çökerken gösterilmesi Bu süreçte iyonların ve su moleküllerinin korunması
Kısmi yapılandırılmış	Tam yapılandırılmış kavramsallaştırma düzeyi kriterlerinin sağlanması Süreç içerisinde su molekülü ve iyon sayılarının korunmaması
Eksik yapılandırılmış	Bazı taneciklerin (iyon, atom, molekül vb.) tepkime sürecinde gösterilmesi Bakır(II) hidroksit katı olarak çökmüş gösterilse bile iyonların belirli bir yönelimde birleşmemesi Süreç içerisinde su molekülü ve iyon sayılarının korunmaması
Hatalı yapılandırılmış	Tepkimeye giren sulu çözeltilerin karıştırılmadan önce her birindeki iyonların moleküler çift olarak gösterilmesi Tepkime sonucunda oluşan ürünlerin her birindeki iyonların moleküler çift olarak gösterilmesi Süreç içerisinde su molekülü ve iyon sayılarının korunmaması
Yapılandırılmamış	Sadece reaksiyon sürecindeki yapıların gösterilmesi, tepkime sürecinin gösterilmemesi

Bulgular

Kimya ve fen bilgisi öğretmen adaylarının süreç aşamalı çizimlerindeki çökme tepkime süreci gösterimlerine göre belirlenen kavramsal anlama düzeylerinin dağılımı Tablo 2’de verilmektedir. Bulgular kimya öğretmen adaylarından sadece 1 kişinin *tam*, 4 kişinin *kısmi* yapılandırılmış kavramsal

anlama düzeyine olduğunu, yarıya yakınının (8) ise çökme denge tepkimesine dair kavramsal yanlışlarının olduğunu göstermiştir. Hiçbir kimya öğretmen adayının *yapılandırılmamış* kavramsal anlama düzeyine sahip olmadığı görülmüştür. Fen bilgisi öğretmen adaylarından hiç biri *tam*, *kısmi* ya da *eksik* yapılandırılmış kavramsal anlama göstermezken, 16 fen bilgisi öğretmen adayının ise *hatalı yapılandırılmış* kavramsal anlama düzeyine sahip oldukları tespit edilmiştir.

Tablo 2. Kimya ve fen bilgisi öğretmen adaylarının süreç aşamalı çizimlerdeki çökme tepkime süreci gösterimlerine göre katılımcıların kavramsal anlama düzeylerinin dağılımı

Kavramsal Düzeyleri	Anlama Kimya Öğretmen Adayları (N)	Fen Bilgisi Öğretmen Adayları (N)
Tam yapılandırılmış	1	-
Kısmi yapılandırılmış	4	-
Eksik yapılandırılmış	7	-
Hatalı yapılandırılmış	8	16
Yapılandırılmamış	-	4

Öğretmen adaylarının başlangıçtaki zihinsel modellerindeki farklılıklar izledikleri animasyonları anlamlandırmalarının da farklılaşmasına yol açmıştır. Tablo 3’de görüldüğü üzere *tam yapılandırılmış* kavramsal anlama düzeyine sahip kimya öğretmen adayı her iki animasyonu da açıkça doğru ya da yanlış olduğunu belirtmeden sadece betimlemiştir. Kimya öğretmen adaylarından *kısmi yapılandırılmış* kavramsal anlama düzeyine sahip tüm katılımcılar kavram yanlışlığı içeren animasyonu yanlış olarak nitelendirirken, katılımcılardan üçü tepkime sürecini kavramsal olarak doğru gösteren animasyonu doğru olarak nitelendirirken diğer katılımcı animasyonu sadece betimlemiştir. *Eksik yapılandırılmış* kavramsal anlama düzeyine sahip 7 katılımcıdan 3’ü kavramsal olarak doğru olan animasyonu doğru olarak nitelendirirken 4’ü sadece betimleme yapmıştır. Bu katılımcıların 5’i kavram yanlışlığı içeren animasyonu yanlış, 1’i doğru olarak nitelendirirken, 1 kişi ise bu animasyonu sadece betimlemiştir. *Hatalı yapılandırılmış* kavramsal anlama düzeyine sahip 8 kimya öğretmen adayının 1’i kavramsal olarak doğru animasyonu doğru olarak nitelendirirken, 4 katılımcı aynı animasyonu sadece betimlemiş, 3 katılımcı ise yanlış olarak nitelendirmiştir. Buna karşılık *hatalı yapılandırılmış* kavramsallaştırma düzeyine sahip kimya öğretmen adaylarından 3’ü kavram yanlışlığı içeren animasyonu yanlış olarak nitelendirirken, 2 katılımcı sadece betimlemiş ve 3 katılımcı ise kavram yanlışlığı içeren bu animasyonu doğru olarak nitelendirmiştir. Yine *hatalı yapılandırılmış* kavramsal anlama düzeyine sahip 16 fen bilgisi öğretmen adayının 2’si kavramsal olarak doğru animasyonu doğru olarak nitelendirirken, 12 katılımcı aynı animasyonu sadece betimlemiş, 2 katılımcı ise yanlış olarak nitelendirmiştir. Öte yandan, *hatalı yapılandırılmış* kavramsallaştırma düzeyine sahip fen bilgisi öğretmen adaylarından 3’ü kavram yanlışlığı içeren animasyonu yanlış olarak nitelendirirken, 12 katılımcı sadece betimlemiş ve 1 katılımcı ise kavram yanlışlığı içeren bu animasyonu doğru olarak nitelendirmiştir. *Yapılandırılmamış* kavramsallaştırma düzeyine sahip 4 fen bilgisi öğretmen adayının 2’si her iki animasyonu da sadece betimlerken, 2 katılımcı ise animasyonları yanlış şekilde nitelendirmiştir.

Tablo 3. Kimya ve fen bilgisi öğretmen adaylarının kavramsal anlama düzeylerine göre tanecik düzeyindeki kavramsal olarak farklılaşan çökme tepkimesi animasyonlarını nitelendirme dağılımı

Kavramsallaştırma	Kimya Öğretmen Adayları				Fen Bilgisi Öğretmen Adayları	
Nitelendirme	Tam	Kısmi	Eksik	Hatalı	Hatalı	Yapılandırılmamış
Doğru Animasyon - Doğru	-	3	3	1	2	-
Doğru Animasyon-Betimleme	1	1	4	4	12	2
Doğru Animasyon -Yanlış	-	-	-	3	2	2
Yanlış Animasyon -Yanlış	-	4	5	3	3	-

Yanlış Animasyon-Betimleme	1	-	1	2	12	2
Yanlış Animasyon -Doğru	-	-	1	3	1	2

Sonuç ve Tartışma

Kimyasal tepkimelerin bir türü olan çökme tepkimeleri öğrenciler için anlaşılması zorlayıcı konulardan biridir (Ahtee, 1998; Boo & Watson, 2001; Chandrasegaran et al., 2008). Bu çalışmanın bulguları da kimya öğretmen adaylarının yarıya yakınının (8 kişi) ve fen bilgisi öğretmen adaylarının çoğunluğunun (16 kişi) hatalı yapılandırılmış kavramsal anlama düzeyine sahip olması bu durum ile ilişkilendirilebilir.

Öğrencilerin kimyasal tepkimeler konusunu anlamada güçlük yaşamalarının nedeni ise tepkime sürecinin dinamik yapısının ve tanecikler arası etkileşimleri öğrencilerin zihinlerinde canlandırmada yaşadıkları zorluk olabileceği düşünülmektedir. Bu nedenle tanecik düzeyini betimleyen animasyonlara kimya eğitiminde yer verilmektedir (Williamson, 2008). Bu çalışmada da öğretmen adayları çökme tepkime videosunu izlemelerinin ardından tepkime sürecini tanecik düzeyinde görselleştiren animasyonlar izlemişlerdir.

Tanecik düzeyi animasyonlarının kimya eğitiminde kullanımı üzerine yapılan araştırmalarda, öğrencilerin kavramsal anlama düzeylerinin animasyonlar yardımıyla ilerleyebileceği görülse de (Akaygun & Jones, 2013; Ardac & Akaygun, 2004; Kelly & Jones, 2007; Williamson & Abraham, 1995) bazen sahip oldukları kavram yanlışlarını değiştirmedikleri de görülmektedir (Akaygun & Jones, 2013, Kelly, 2014; Rosenthal & Sanger, 2012). Bunun nedenin, öğrencilerin sahip oldukları zihinsel modellerin, yani kavramsal anlama düzeylerinin animasyonları anlamlandırmadaki rollerinin olduğu söylenebilir. Bu çalışmanın bulguları da kimya ve fen bilgisi öğretmen adaylarının çökme tepkimelerine ilişkin var olan kavramsal anlama düzeylerinin tanecik düzeyindeki kavramsal olarak farklılaşan animasyonları uygun şekilde nitelendirmelerini önemli ölçüde etkilediğini göstermiştir. Açıkça ifade etmek gerekirse, *hatalı yapılandırılmış* kavramsal anlama düzeyine sahip hem kimya hem de fen bilgisi öğretmen adaylarının animasyonları kavramsal olarak uygun şekilde nitelendiremediği, ya da nitelendirmekten kaçınarak sadece betimlediği görülmüştür. Çalışmaya katılan kimya öğretmen adaylarından 8'inin kavramsal anlama düzeyinin hatalı yapılandırılmış olduğu görülmüş ve bu öğretmen adaylarından sadece 1'i kavramsal olarak doğru animasyonu doğru, 3'ü de kavramsal olarak yanlış animasyonu yanlış olarak nitelendirmiştir. Bu öğretmen adaylarından 3'ü doğru animasyonu yanlış, yanlış da doğru olarak nitelendirmiştir. Diğerleri ise açıkça bir nitelendirme yapmadan sadece betimlemiştir. Tam, kısmi, ya da eksik yapılandırılmış kavramsal anlama düzeylerine sahip kimya öğretmen adaylarının ise animasyonları doğru ya da yanlış olarak nitelendirdiği dikkat çekmiştir. Süreç aşamalı çizimlerinde, çökme tepkimesi gösterimleri kavram yanlışsı barındırmayan ancak gösterimlerinde eksikler olan *eksik yapılandırılmış* kavramsal anlama düzeyine sahip kimya öğretmen adaylarından 3'ü kavramsal olarak farklılaşan animasyonlardan doğru animasyonu doğru, 5'i de kavram yanlışsı içeren animasyonu yanlış olarak nitelendirmiştir. Bu öğretmen adaylardan 4 katılımcı doğru animasyonu, 1 kişi de kavram yanlışsı içeren animasyonu doğru ve yanlış olmalarına değinmeden sadece betimlemiştir. *Kısmi yapılandırılmış* kavramsal anlama düzeyine sahip 4 kimya öğretmen adayının tümü kavram yanlışsı içeren animasyonu yanlış olarak nitelendirirken, bu öğretmen adaylarından üçü kavramsal olarak doğru animasyonu doğru olarak nitelendirebilmiş, 1 kişi ise sadece betimlemiştir. Bilimsele yaklaşan bir model olan kısmi yapılandırılmış kavramsal anlama düzeyine sahip öğretmen adaylarının animasyonları daha kolaylıkla kavramsal açıdan nitelendirebildiği görülmüştür. *Tam yapılandırılmış* kavramsal anlama düzeyine sahip tek katılımcı ise her iki animasyonu sadece betimlemiştir. Bu çalışmada öğretmen adaylarının her iki animasyonu inceleyerek kendi zihinsel modellerini irdeledikleri dikkat çekmiştir.

Bulgular ışığında, kimyasal tepkimeler gibi öğrenciler için anlaşılması zorlayıcı kavramların öğretiminde tanecik düzeyini betimleyen animasyonların kimya derslerine dâhil edilmesi önem taşımaktadır. Ancak bu süreçte öğrencilerin sadece pasif izleyici olmamaları, izledikleri animasyonları eleştirel gözle değerlendirmeleri gerekli görülmektedir. Kimya öğretmenlerinin ise öğrencilerinin muhtemel kavramsal anlamalarının farkında olmaları oldukça önemli olup animasyonları derslerine

dâhil ederken öğrencilerine bilişsel çelişki sürecini yaşatacak şekilde derslerini planlamaları, tartışma ve yansıtıcı günlüklerle öğrenmeyi desteklemeleri önerilebilir.

Kaynakça

- Ahtee, M. & Varjola, I. (1998). Students' understanding of chemical reaction. *International Journal of Science Education*, 20 (3), 305-316.
- Akaygun, S. & Jones, L. (2013). Research-based design and development of a simulation of liquid-vapor equilibrium. *Chemistry Education Research and Practice*, 14, 324-344.
- Ardac, D., & Akaygun, S. (2004). Effectiveness of multimedia-based instruction that emphasizes representations on students' understanding of chemical change. *Journal of Research in Science Teaching*, 41, 317-337.
- Boo, H.K. & Watson, J.R. (2001). Progression in high school students' (aged 16-18) conceptualizations about chemical reactions in solution. *Science Education*, 85(5), 568-585.
- Chandrasegaran, A.L., Treagust, D. F. & Mocerino, M. (2007). The development of a two-tier multiple-choice diagnostic instrument for evaluating secondary school students' ability to describe and explain chemical reactions using multiple levels of representation. *Chemistry Education Research and Practice*, 8(3), 293-307.
- Creswell, J.W., & Plano Clark, V.L. (2011). *Designing and conducting mixed methods research* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Glaser, B. (1965). The constant comparative method of qualitative analysis. *Social Problems*, 12(4), 436-445.
- Johnstone, A. H. (1993). The development of chemistry teaching: A changing response to changing demand. *Journal of Chemical Education*, 70(9), 701-704.
- Kelly, R. M. (2014). Using variation theory with metacognitive monitoring to develop insights into how students learn from molecular visualizations. *Journal of Chemical Education*, 91(8), 1152-1161.
- Kelly, R. M. (2017). Learning from contrasting molecular animations with a metacognitive monitoring activity. *Educación Química*, 28, 181-194.
- Kelly, R. M., Akaygun, S., Hansen, S. J. R., & Villalta-Cerdas, A. (2017). The effect that comparing molecular animations of varying accuracy has on students' submicroscopic explanations. *Chemistry Education Research and Practice*, 18(4), 582-600.
- Kelly, R. M. & Jones, L. L. (2007). Exploring how different features of animations of sodium chloride dissolution affect students' explanations. *Journal of Science Education and Technology*, 16(5), 413-429.
- Marton, F. (2015). *Necessary conditions of learning*. New York: Routledge.
- Merriam, S. B., Caffarella, R. S. & Baumbartner, L. M. (2007). *Learning in adulthood a comprehensive guide*. San Francisco: John Wiley & Sons.
- National Research Council. (2012). *A Framework for K-12 Science Education: Practices, Crosscutting concepts, and Core Ideas*. Washington D.C.: National Academies Press.
- Posner, G. J., Strike, K. A., Hewson, P. W. & Gertzog, W. A. (1982). Accommodation of a scientific conception: toward a theory of conceptual change. *Science Education*, 66(2), 211-227.
- Rosenthal, D. P. & Sanger, M. J. (2012). Student misinterpretations and misconceptions based on their explanations of two computer animations of varying complexity depicting the same oxidation-reduction reaction. *Chemistry Education Research and Practice*, 13, 471-483.
- Smith, C. L., Wiser, M., Anderson, C. W., & Krajcik, J. (2006). Implications of research on children's learning for standards and assessment: A proposed learning progression for matter and the atomic molecular theory. *Measurement*, 4(1-2), 1-98.
- Taber K. S. (2013). Revisiting the chemistry triplet: drawing upon the nature of chemical knowledge and the psychology of learning to inform chemistry education, *Chemistry Education Research and Practice*, 14, 156-168.
- Tasker R. & Dalton R. (2006). Research into practice: visualization of the molecular world using visualizations. *Chemistry Education Research and Practice*, 7, 141-159.
- Vosniadou, S. (1994). *Capturing and modeling the process of conceptual change*. *Learning and*



Instruction, 4(1), 45-69.

Williamson, V. (2008). *Nuts and Bolts of Chemical Education Research*. In D. Bunce & R. S. Cole (Eds.) (pp: 67-78). Washington DC: American Chemical Society.

Williamson, V. M., Abraham, M. R. 1995. "The effects of computer visualization on the particulate mental models of college chemistry students". *Journal of Research in Science Teaching*, 32(5), 521-534.

Yıldırım A. & Şimşek, H. (1999). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınevi.



MARMARA
ÜNİVERSİTESİ

Shakespeare'in 116. Sonesinin matematik öğretmen adaylarıyla matematiksel içerik analizi

(Mathematical Content Analysis of the 116. Sonnet of Shakespeare with Preservice Mathematics Teachers)

Ozlem Cezikturk ^a, Asiye Figen Kalkan ^b

(a) Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, İlköğretim Matematik Öğretmenliği Ana Bilim Dalı, İstanbul

(b) Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Türk Dili ve Edebiyatı Öğretmenliği Bölümü, İstanbul

Özet

Matematik ve sanat dersini alan 94 aday öğretmene ödev olarak Shakespeare'in 116. Sonesinin matematiksel analizi verilmiştir. İstenen dört kıstas altında (doğruluk, derinlik, açıklama, kurala uygunluk) incelemişlerdir. Bu öğrencilerden hepsi olmasa da örnek ödevler paylaşılmıştır. Yöntem karma desen olarak nitelendirilebilir. Sonuçta aday öğretmenlere fırsat verildiğinde çok yönlü düşünebildikleri ve matematiksel kavramları kullanarak soneden mantıksal çıkarımlarda bulunmakta zorlanmadıkları gözlemlenmiştir

Anahtar Kelimeler: matematik ve edebiyat, olmayana ergi, şiir de matematik

Abstract

To the 94 preservice Mathematics teachers Shakespeare's 116 sonnet is given as homework for possible mathematical content analysis. Under the four criteria (truth, depth, explanation, and suitability to the rule), they analyzed sonnet. From these not all but some example homeworks are shared. Method can be named as mixed methods. As a result, when teachers are given a chance, it is seen that they can function with mathematical thinking. In addition, they can use mathematical concepts and deduce mathematical results from these with ease.

Keywords: Mathematics and literature, proof by contradiction, Mathematics in poetry

Giriş

Basılmış 154 sonesi olan Shakespeare'in (1564-1616) sonelerindeki temel tema sevgidir. Fakat bunların yanında basılmamış soneleri olduğu da bilinmektedir. Edebiyat ve matematik arasındaki bağlantıyı analiz etmek, öğrenciler için çok disiplinli bir uğraş olmasının yanı sıra matematiksel düşüncüyü de tetikleyebilir. 116. sonenin (şekil1) matematiksel analizleri mevcuttur ve bu sone diğerlerinden farklı bir statüde görülmektedir.

116. SONE

*Mutlu birleşmesine hiçbir engel yok bence
Gerçekten sevenlerin. Sevgi demem sevgiye
Bir döneklilik yaparsa bir değişme görünce,
Başka yola saparsa sevgili sapıtı diye:
Hayır, sevgi besbelli sağlam bir nirengidir,
Boraları gözler de sallanmaz, göğüs gerer,
Gemilere yön veren yıldızların dengidir,
Değeri bilinmeden başı tû göğsü erer.
Zamanın soylarısı değildir sevgi asla,
Gül yüzölçer göçse de orasına düşerek
O değişmez kısacık günlerle haftalarla,
Direnir ve katlanır mahşerin ucuna dek.*



*Yanılıyorsam bunda ve çıkarsa yanlışıım,
Ne hiç kimse sevmiştir, ne ben şiir yazmışım.*

Şekil 6.116. sone

Bu sone aşkı ne olduğu ve ne olmadığı şeklinde tanımlar. Aşk doğru zihinlerin evliliği iken mükemmel ve değişmezdir, sevilen değişse de aşk değişmez. İkinci kısımda aşk bir metafor yardımıyla anlatılır: kaybolan gemiler için bir rehber ışıktır. Fırtınalardan etkilenmez. Üçüncü kısımda tekrar sevginin ne olmadığı verilir: zamanla kuşkuyla düşmez, yüzler değişse de, yanaklara çizgiler gelse de yaşlılık gibi değişimler gerçek aşkı değiştirmez. Son kısımda ise aşkın kesinliği verilir: eğer şairin önermelerinin yanlış olduğu gösterilebilirse ya hiç kimse sevmemiştir ya da o hiçbir şey yazmamıştır (Spark notes, tarihsiz). Buradaki temel fikir, kanıtlanmak istenen önermenin yanlış olduğunu kabul edip bunun bir çelişkiye yol açtığını göstermektir. Buna göre yapılan varsayımın yanlış olduğu sonucuna varacağımız için önerme doğru olmak zorundadır. Bunun şiirde şu bölümde olduğu düşünülmektedir:

“Yanılıyorsam bunda ve çıkarsa yanlışıım,

Ne hiç kimse sevmiştir, ne ben şiir yazmışım.”

Yöntem

Katılımcılar 16 ortaöğretim matematik öğretmen adayı, 71 ilköğretim matematik öğretmen adayı 7 fizik öğretmen adayından oluşmuştur. 2018-2019 eğitim-öğretim yılı güz döneminde «Matematik ve Sanat» dersini uzaktan eğitim yoluyla alan bütün öğrencilere dönem boyunca verilen beş ödevden biri sonenin matematiksel analizi olmuştur. Sone, öğrenciler tarafından doğruluk, derinlik, açıklama, kurala uygunluk olmak üzere istenen dört ölçüte göre incelenmişlerdir.

Doğruluk: Verilen matematiksel açıklamaların doğruluğu

Derinlik: Ne kadar derine inerek açıklama getirdikleri

Açıklama: Matematiksel açıklamanın netliği

Kurala Uygunluk: Ödevi istenen şekilde yapıp yapmadıkları

Bu öğrencilerin hepsinin olmasa da bir kısmının ödevi örnek olarak alınmış ve onlardan satırlar paylaşılmıştır. Çalışmanın yöntemi karma desen olarak nitelendirilebilir. Bu örnek ödevler içerik analizine tâbi tutulmuştur.

Bulgular

Ortaya çıkan ana temalar aşkın sonsuzluğu, aşkın değişmezliği, aşkın birliği, aşkın kararlılığı, aşkın ulaşılmazlığı, aşkın çeşitliliği, aşkın bilinmezliği ve gerçek aşkın gücüdür. Bununla beraber bütün bu temaların bir matematik ögesi bulunabilir. Bunlar: sonsuzluk kavramı, sabit fonksiyon, fonksiyon kavramı, küme, değişken kavramı, denklem ve bilinmeyen kavramı, doğruların kesişimi, olmayana ergi, birbirine bağlı noktalar, küme birleşimi vb.

Örnek ödev sayısı 22 (tam 100 alan öğrenci sayısı) dir. Notları 40-60 arası değişmiştir (11/94). Not ortalaması 82 (ilk=82, orta=87, fizik=80) olarak hesaplanmıştır. En fazla notları doğruluk ve açıklama kriterlerinden kırılmıştır.

«Aşkın değişmez olmadığı kanıtlanacak olursa bu şiirin hiç yazılmamış olacağı ve hiç kimsenin sevmemiş olacağı da kanıtlanmış olacaktır. Aşkın değişmez olmadığı varsayımını kabul edelim. Bu varsayımdan hareketle son iki dize gerçekleşmiş olur yani şiirin hiç yazılmamış ve hiç kimsenin birbirini sevmemiş olması gerekir. Lakin şiir yazıldığı ve insanlar sevdiği için çelişki oluşur. Sonuç olarak şair aşkın değişmez olduğunu çelişki metoduyla ispatlamış olur. » *orta öğretim öğretmen adayı 3*

«Sevgi bir döneklik yaparsa bir değişme görünce» demem sevgiye
= Fonksiyonun 2. türevin geometrik yorumu

«Eğer yanlışımlı varsa ve bu bana kanıtlanırsa, demek hiç yazmamışım, kimse sevmemiş asla.» = Mantık konusundaki “ise” bağlacı

«Aşk değişik durumlarda değişip duruyorsa» demem aşka
= Birim fonksiyon özelliği

«Gül yüzlüler göçse de orasına düşerek o değişmez kısacık günlerle haftalarla, direnir ve kanatlanır mahşerin ucuna dek.» = Sonsuzluk kavramı
orta öğretim öğretmen adayı 8

“Şiiri genel olarak matematik açısından yorumlarsam; Sevgi, matematiğin sayıları ve yapısı gibi net ve gerçekçi olmalı. Başka değişkenler onu değiştirmemeli, sevgi kendini bir parantezin içinde hep korumalı. Sevgi kişilerarası bir denklik ve simetrik yansıma meselesidir. Bu yüzden sevgi π (pi) sayısı gibi sonsuza uzamalı.” *Orta öğretim öğretmen adayı 12*

«116. sonenin genel yapısında matematiğin mutlak doğruluğundan ve ne kadar farklı yoldan gidilirse gidilsin sonucun daima aynı çıkacağından bahsedilmiştir. Matematiğin bilinmez bir değeri olduğundan da bahsedilmektedir. Matematiğin süreklilik gösterdiği ve ne kadar zaman geçerse geçsin hiç değişmeyerek hep aynı kalacağı söylenmektedir. Bunun aksinin ise hiçbir şekilde iddia edilemeyeceğine vurgu yapılmaktadır.» *orta öğretim öğretmen adayı 13*

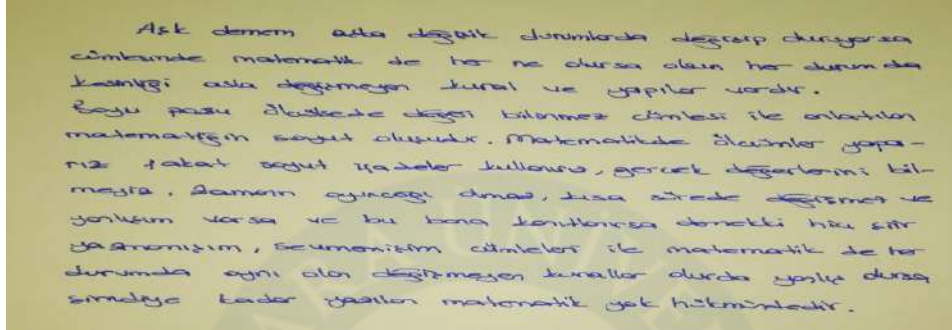
“1- "Aşk demem aşka, değişik durumlarda değişip duruyorsa." demiş. Ben burada şairin aşkı sabit bir fonksiyona benzettiğini düşünüyorum. $f(x)=c$ gibi x ne kadar değişirse değişsin sonuç değişmez, yani aşk da değişmez.

2-"Aşk dediğin fırtınaya bakar ve titremez asla.« demiş. Şairin burada aşkı 0'a benzettiğini düşünüyorum. Çünkü 0, fırtına gibi ne kadar güçlü sayı ile çarpılırsa çarpılsın titremez, asla kendinden ödün vermez, hep 0 olarak kalır aynı aşk gibi.

3-"Aşk dediğin kıyamete dek yaşar." demiş. Şairin burada aşkı matematikteki sonsuzluk(∞) kavramına benzettiğini düşünüyorum. Aşk o kadar büyük ki hiç bitmez.

4- Şair, aşk kavramını birçok değer üzerine dağıtmış. Bunu matematikteki bir gerçeği farklı yollardan ispatlamaya benzetebiliriz. Çünkü o da aşkı farklı şekillerde söyleyerek açıklamış.” *İlköğretim öğretmen adayı 2*

«Sevginin varlığı matematik kavramları gibidir. Sevginin varlığı sonsuzluk kavramı gibi kesindir ama değeri bilinmemektedir. Sevgi bazı durumlara göre farklılık göstermez, matematik işlemleri gibi doğruluğu tektir. Ama bunların doğru olmadığı ispatlanırsa sevgi de yanlış olan kuramlar gibi silinir.»
ilköğretim öğretmen adayı 3



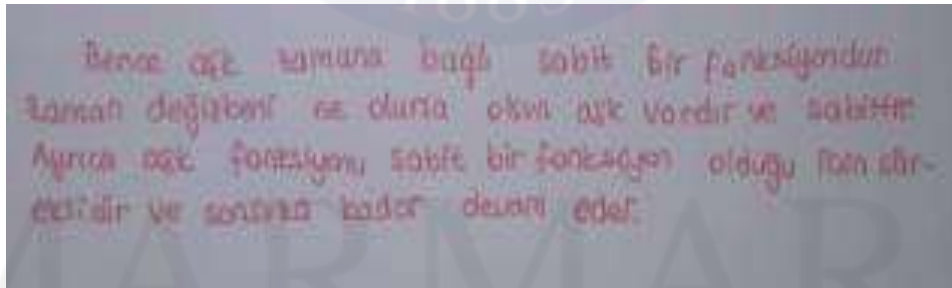
Şekil 7 ilköğretim öğretmen adayı 6

«~Aşk bir tür birleşmeye benzer; matematikte kümeler, aşta ise kalpler birleşir.

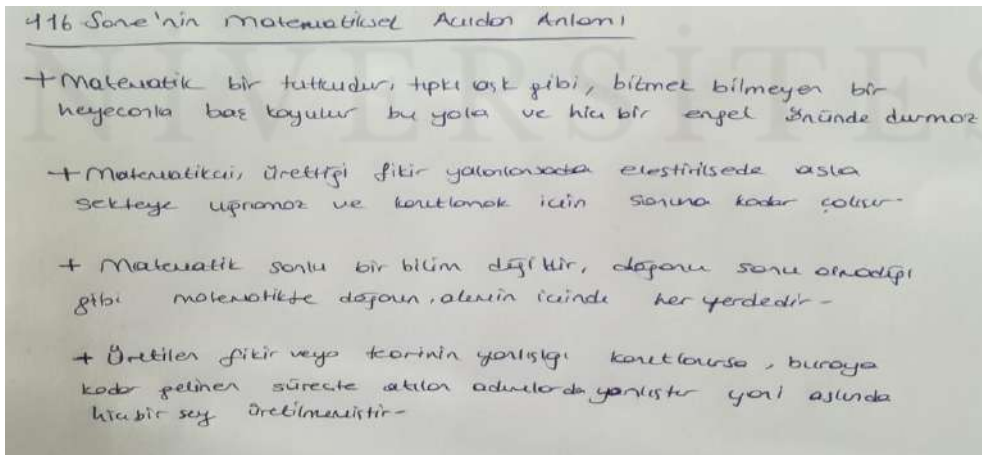
~Bir denklik problemi gibidir aşk; birbirine denk iki kalp misali...

~Nasıl ki $1/0 =$ sonsuzluktur, işte gerçek aşta da sevgi sonsuzdur, asla bitmez.

~Bu iki insan ne yaparlarsa yapsınlar, ne kadar birbirlerinden kaçarlarsa kaçsınlar bir çember misali dönüp dolaşıp yine birbirlerini bulurlar.» ilköğretim öğretmen adayı 16



Şekil 8 ilköğretim öğretmen adayı 24



Şekil 9 ilköğretim öğretmen adayı 26

“Aşk demem aşka değişik durumlarda değişip duruyorsa”

dizesindeki aşk bence sabit bir fonksiyondur. Çünkü sabit bir fonksiyonda değişkene ne yazılırsa yazılsın sonuç hep aynı kalır.

2) “Aşk dediğin fırtınaya bakar ve titremez asla “ ve “ Boyu posu ölçülse de bilinmez değeri nedir”

dizelerinde aşkı sonsuz sayısına benzettim. Tıpkı sonsuz sayısının ne kadar büyük veya küçük sayılarla çarpılırsa çarpılsın yine ortaya sonsuz olarak çıkması gibi aşk da ne kadar büyük fırtınalara yakalanırsa yakalansın değerinden bir şey kaybetmez ve aşkın değeri hiçbir zaman ölçülemez.

3) “Değişmez aşk kısa da sürse saatler ve haftalar

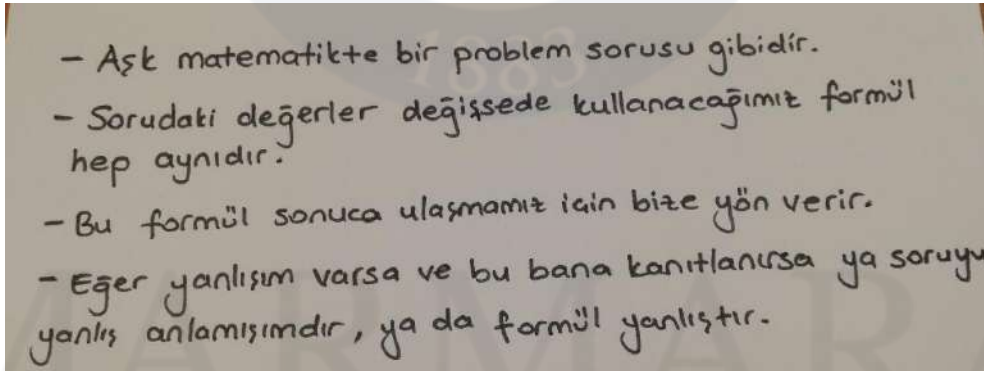
Aşk dediğin kıyamete dek yaşar”

dizesinde aşk sayılabilir sonsuz bir kümedir. Çünkü aşk ne kadar büyük olursa olsun kıyamette sona erer. Yani aslında bir sonu vardır fakat bu sonun ne zaman geleceği bilinmez.

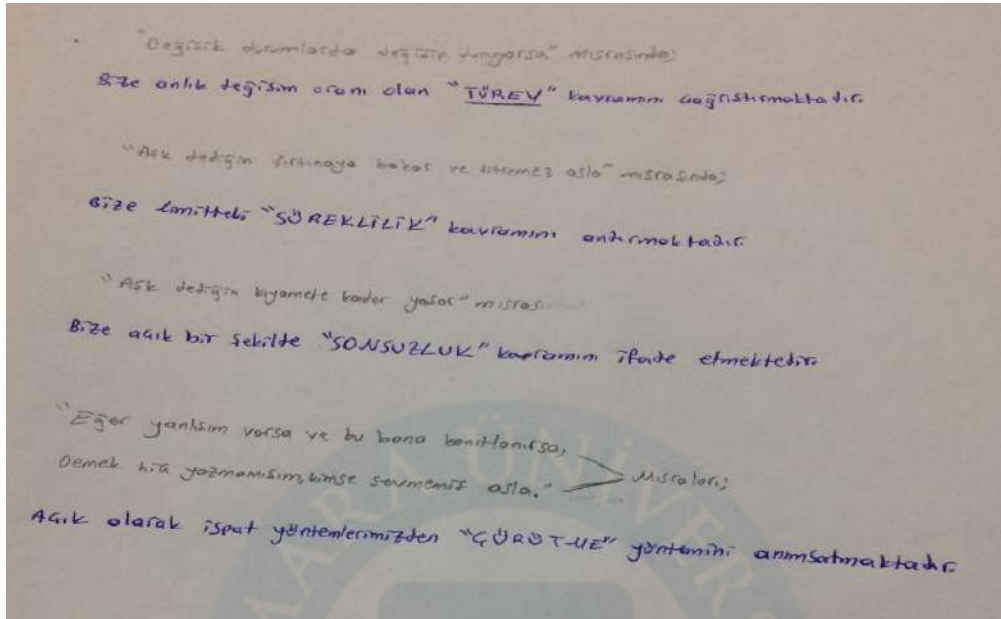
4) “Eğer yanlışıma varsa ve bu bana kanıtlanırsa,

Demek hiç yazmamışım, kimse sevmemiş asla.”

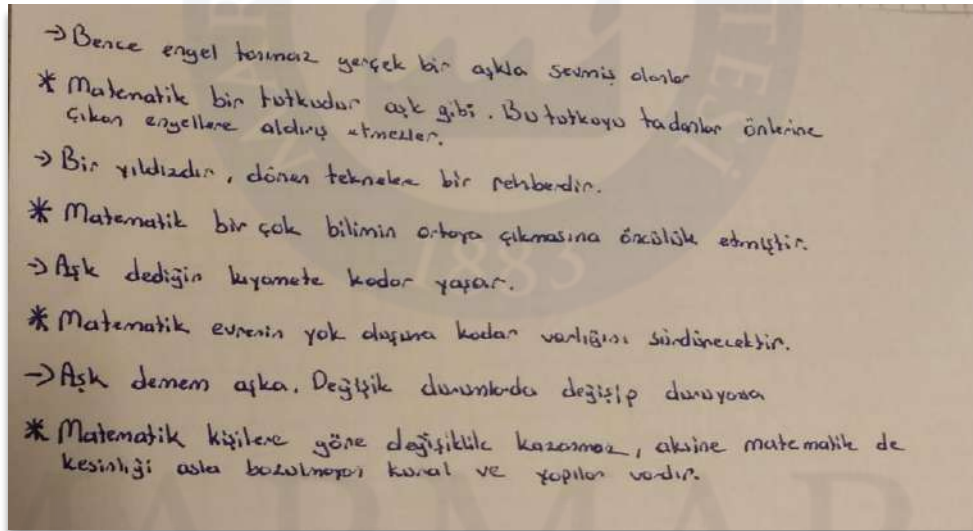
dizesinden anladığım şudur: Şair bu şiiri aşkı bilerek, aşkın getirmiş olduğu duyguları ele alarak yazmıştır. Fakat şairin bildiği aşk kâğıda yazdığı aşk değilse ve bunu olmaya ergi (aksi olasılık) teoremi ile ispatlayacak olursak, şair bir aşk şiiri yazmamış olur ve ortada böyle bir aşk olmadığından aslında hiç sevmemiş olur.” *İlköğretim öğretmen adayı 29*



Şekil 10 ilköğretim öğretmen adayı 30

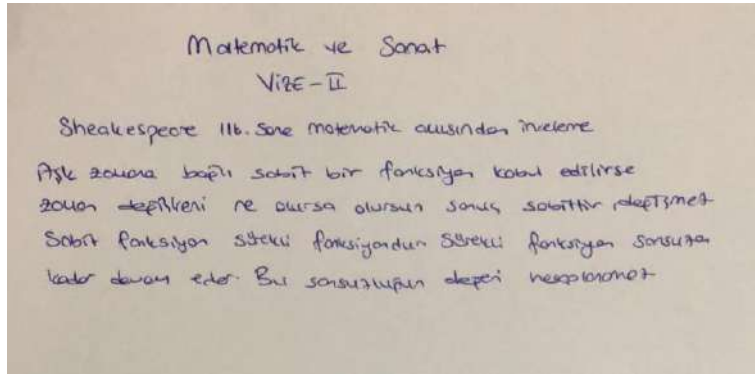


Şekil 11 İlköğretim öğretmen adayı 33



Şekil 12 İlköğretim öğretmen adayı 34

«Bir matematik formülü doğru, güvenilir ve değişmez olmalıdır. Eğer bir formül, bizi her zaman doğru cevaba götürmüyor, sapmalara uğruyor ve hata payı taşıyorsa doğru ve güvenilir bir formül değildir. Halbuki formüller çözümümüze ışık tutmalıdır. Bu formül eğer ileride değişecekse zaten hiçbir zaman gerçek bir formül olmamıştır.» İlköğretim öğretmen adayı 43



Şekil 13 ilköğretim öğretmen adayı 54

«x-y ekseninde aşkın değeri sabittir. Aşk denkleminde mutlak değer, dereceli terim bulunmaz. Bu yüzden aşk grafiği sapma, kırılma ve kopmalara uğramaz. Limitte x sonsuza giderken aşkın değeri sabittir.» *İlköğretim öğretmen adayı 59*

“Şair,

şirin genelinde aşkın özelliklerini «ise ($\Rightarrow$) bağlacı» ile açıklamıştır.

5 ve 6. dizelerde yön ve ölçü kullanarak aşkın hayattaki yerini belirlemiştir.

9 ve 12. dizelerde aşkın sürekli ve sonsuz olduğu kanaatinde bulunmuştur.

aşk gibi soyut bir duygu için matematik gibi ispat, kanıt istemiştir.” *İlköğretim öğretmen adayı 61*

«Şair, birinci dereceden iki bilinmeyenli bir denklem sisteminin bir elemanlı olmasını anlatıyor.

$$Ax+by+c=0$$

$$Dx+ey+f=0$$

Denklemlerinin (x, y) gibi tek elemandan oluşması a'nın, b'nin ve c'nin birer fırtınasıdır.

Her ne olursa olsun tek elemanlı olmayı yeğlemiştir. İki doğrunun bir noktada kesişmesidir.»

Uzeme gönderilememiş ödevlerden-I

«Sevgi;

eşitsizlik belirten sembollere benzetilmiştir.

üçgenin tepe noktasına benzetilmiştir.

bir veya daha fazla bilinmeyeni olan denkleme benzetilmiştir.

denklem sistemine benzetilmiştir.» *uzeme gönderilememiş ödevlerden -II*

Görüldüğü üzere, aday öğretmenler çeşitli kavramlar kullanarak matematiksel analizini yaptıkları sonede oldukça yaratıcı davranırken, argümanlarını desteklemeye de dikkat etmişlerdir. Matematiksel düşünme farklı şekillerde tetiklenebileceği gibi şiir yoluyla da ortaya çıkarılabileceği burda gösterilmiştir. Önemli olan öğretmenlerin öğrencilerin seviyesine uygun şiir bulmaya çalışmasıdır. İspat

yaparken zorlanan aday öğretmenlerden bile farklı kavramsal bağlar bulabilmeleri herkesin seviyesine uygun bir şekilde şiiri inceleyebildiğini göstermektedir.

Sonuç ve Tartışma

Çalışma, aday öğretmenlerin matematiksel kavramlar hakkında farklı açılardan düşüncelerine sebep olmuştur. Öğrenciler, sözel temsil olarak görülebilecek şiir yapısı bağlamında matematiksel kavramları biraz da hayal güçlerini ve yaratıcılıklarını kullanarak ayrıntılı olarak incelemişlerdir. Sonuçlar, bu sonenin matematik öğretmen adayları kadar lise düzeyinde öğrencilerle de aynı şekilde kullanılabileceği yönündedir. Bu çalışma, bir gerçek hayat problemini rutin olmayan bir problem hâline döndürmüştür ve matematiğin birliğinin farkına varılması açısından da değerlidir. Bu konuda literatürde çok araştırma olmaması dikkate değerdir. Bu bağlamdaki çalışmaların artırılması matematiksel düşüncenin geliştirilmesi açısından da önemlidir.

Kaynakça

- Atiyah, M.F. (1978), The Unity of Mathematics, Bulletin of the London Mathematical Society, 10,1, 69-76.
- Cereci, S. (2012), “Güzel Sanatlar Dalı Olarak Matematik”, Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi, C: 2, S: 1, s.:88-100.
- Hardy, G. H. (1993), Bir Matematikçinin Savunması, (Çev. N. Arık) Tubitak Yayınları.
- Pappas, T. (1993), Yaşayan Matematik (Çev. Yıldız Silier), Sarmal Yayınevi, İstanbul.
- Shakespeare, W. (1609), William Shakespeare: Tüm soneler, (/Çev. T. S. Halman, 1993). Cem Yayınları.
- Spark notes (tarihsiz) Nisan 2019 tarihinde <https://www.sparknotes.com/shakespeare/shakesonnets/section7/> adresinden alınmıştır.
- Sümengen Berker, O. (2015), “Hayal Gücü ve Sanat”, Çankaya Üniversitesi Gündem, S: 55, s.:18-19.
- Törün, A. (2013), Matematiğin Edebiyattaki İzleri, Bilim ve Gelecek, S.115.
- Ünal, D. (2016), “Matematiğin Büyülü Denizine Keyifle Dalabilmek Felsefe Solungaçları ile Mümkün müdür?” Düşünbil Felsefe Dergisi, S: 56, s.: 60-62.
- Yiğitoğlu, M. (2018). “Sanatçının Bakış Açısı ve Metni Kurgulaması Bağlamında Matematik ve Edebiyat İlişkisi Üzerine Bir inceleme”, Sosyal Bilimler Dergisi, S.22, s.454-464.

A New Trend in Research: Mixed Methods Research

Sinem Toraman^a

(a) University of Cincinnati, School of Education and Evaluation Services Center, Cincinnati, OH, USA

Abstract

Mixed methods research is an emergent research approach that involves intentionally collecting, analyzing, and integrating qualitative and quantitative data in a study to provide a better understanding of a phenomenon. As a cutting-edge methodology, mixed methods research is being used increasingly across countries and disciplines. The purpose of this paper is to provide context for researchers who are interested in adopting and using mixed methods research in their research and evaluation studies. To do so, the researcher provides an insight about mixed methods guidelines and best practices to further elaborate on the conceptualization of mixed methods research. This presentation includes a methodological discussion about mixed methods research.

Keywords: mixed methods research, social sciences, adoption and use of mixed methods research, evaluation

Introduction

Mixed methods research is defined as a new approach to research (Plano Clark, 2010), “third research paradigm” (Johnson & Onwuegbuzie, 2004, p. 14) and “third methodological movement” (Teddle & Tashakkori, 2003, p. 5). Given that there are more than 40 definitions of mixed methods research in the literature, mixed methodologists encourage scholars to provide a reference for their definition of mixed methods research so that they can convey the way mixed methods research is conceptualized in their research or evaluation studies (Johnson, Onwuegbuzie, & Turner, 2007). Mixed methods research is conceptualized as a philosophy (Greene, 2007), methodology (Creswell & Plano Clark, 2018; Teddle & Tashakkori, 2009), and a method (Johnson et al., 2007). Researchers also define mixed methods research as a community of practice given that researchers’ adoption and use of mixed methods research is influenced by their social contexts (Denscombe, 2008). As an emergent research approach and innovative way of thinking about research, mixed methods research gives investigators an opportunity to collect, analyze, and integrate qualitative and quantitative data in a study to better understand a phenomenon rather than using qualitative or quantitative methods alone (Creswell & Plano Clark, 2018). Therefore, mixed methods research represents a third and increasingly popular methodological option that embraces methodological pluralism to address complex problems (Maxwell, 2012; Teddle & Tashakkori, 2009) and the purpose of this paper is to provide context for researchers who are interested in adopting and using mixed methods research in their research and evaluation studies.

The Status of Mixed Methods Research

Since using and integrating two distinct approaches (qualitative and quantitative) in a study require having some additional funding for resources, time for data collection, and expertise in both approaches, it is important to highlight that mixed methods research requires researchers to assess whether they have necessary resources and more importantly their research problem calls for mixed methods research. As highlighted in the literature, researchers choose mixed methods research for three main reasons (Stockman, 2015). First, due to unique perspective gained through mixed methods research, researchers may think that mixed methods research will guarantee their study’s contribution to the field of knowledge. Second, researchers might choose mixed methods research due to its popularity rather than focusing on the intentionality of using mixed methods research. Put simply, the research problem may not call for mixed methods research in a study, but researchers might insist using mixed methods

research due to its growing popularity. Third, researchers might misunderstand the conceptualization of mixed methods research due to limited knowledge or skills in employing the logic of mixed methods research conceptually.

The adoption and use of mixed methods research have been influenced by the predispositions and preferences of researchers as well as their social contexts that include funding allocations and the choice of methodology in their disciplines (Bryman, 2007; Denscombe, 2008; Plano Clark & Ivankova, 2016). The studies show that there is a growing interest in mixed methods research across contexts (Alise & Teddlie, 2010; Coyle et al., 2018; Ivankova & Kawamura, 2010; Lopez-Fernandez & Molina-Azorin, 2011; Plano Clark, 2010). Along with researchers' adoption and use of mixed methods research, scholars have advances pedagogical approaches and teaching practices for mixed methods research (e.g., Christ, 2009; Frels, Newman, & Newman, 2015; Ivankova & Plano Clark, 2018; Poth, 2014). Funding agencies have also played key roles in the growing interest in mixed methods research given that they called for the use of mixed methods research in proposed projects and developed best practices (Creswell, Klassen, Plano Clark, & Smith, 2011; Institute of Education Sciences [IES], 2015; National Science Foundation [NSF], 2002).

As the interest in mixed methods research has grown (Plano Clark, 2010), researchers have examined the practices of mixed methods research to investigate the extent to which researchers practice mixed methods research rigorously (e.g., Molina-Azorin & Feters, 2016; Ross & Onwuegbuzie, 2012; Toraman, Cox, Plano Clark, & Dariotis, 2019). To do so, researchers examined the inclusion of key mixed methods elements as an indicator of well-developed and implemented use of mixed methods research (Creswell & Plano Clark, 2011; Fàbregues & Molina-Azorin, 2017). Therefore, it is important to understand the key elements of mixed methods research and use them in a research or evaluation study accordingly.

Key Mixed Methods Research Elements

Creswell and Plano Clark (2011; 2018) provided guidelines for scholars interested in adopting and using mixed methods research. The guidelines suggest inclusion of key mixed methods research elements to convey the logic of mixed methods research study. First key element is *mixed methods term in the title*. Creswell and Plano Clark (2018) discuss that including the key term mixed methods in the title of a study helps the target audience to learn about mixed methods research. In addition, it gives some clues about the study context. The second key term is *rationale*. Mixed methods research rationale is to provide a clear statement about why mixed methods research is used in the study. Providing a rationale for a research or evaluation study can help researchers avoid the criticism of using mixed methods research due to its popularity given that why mixed methods research used is justified in the study context. The third key term is *paradigmatic assumption for mixed methods research*. This element is rarely found in the abstracts of mixed methods dissertations and thesis (Toraman et al., 2019); however, Creswell and Plano Clark (2018) highly recommend scholars to convey the paradigmatic assumptions used in their studies. Given that the variety of paradigmatic assumptions for mixed methods research is not within the scope of this work, researchers are recommended to read more about paradigms (e.g., Freshwater & Cahill, 2013; Johnson, 2017; Maxwell, 2011; Mertens, 2012; Morgan, 2007; Shannon-Baker, 2016).

The fourth element is *mixed methods design*. Designs are important elements to be explicitly described and detailed in any research or evaluation projects since they are defined as a road map (Plano Clark, Wang, & Toraman, forthcoming 2020). There are various mixed methods research design typologies in the literature from which scholars can benefit (e.g., Creswell & Plano Clark, 2018; Leech & Onwuegbuzie, 2009). Researchers, however, encourage scholars to be creative about the study design and adopt any of the typologies or modify them for their study context (Creswell & Plano Clark, 2018; Plano Clark & Ivankova, 2016). The fifth element is *qualitative methods* that include information about sampling, data collection, and analysis in the context of a mixed methods research study. Creswell and Plano Clark (2018) recommend researchers to provide explicit information about qualitative methods as well as *quantitative methods*, which is the sixth element to include in a mixed methods research study. The seventh element is *sequence (timing)* of qualitative and quantitative components in a mixed methods

research study. This element is important to emphasize the relative timing of qualitative and quantitative components in a study and therefore it helps researchers determine the study design (whether it is a sequential, meaning one data sampling, collection, or analysis is informed by the other one, or concurrent, meaning two types of data collection occurs simultaneously).

The eight element is *priority (weighting or importance)* of qualitative and quantitative components. This element is important but still contentious in the mixed methods literature. While some scholars do not put emphasis on this element, others recommend specifying the priority to convey either of qualitative or quantitative approaches have dominance in a study (Creswell & Plano Clark, 2018). The ninth element is *integration techniques*. Creswell and Plano Clark encourage scholars to specify the integration techniques used in their research or evaluation studies so that they convey the meaningful mixing with intentionality of using mixed methods research. Researchers have advanced these integration techniques for mixed methods research over the years. Challenges and potential problems of integration has been discussed in the literature (Bazeley, 2016; Fetters & Freshwater, 2015) that can help scholars decide how to overcome those integration challenges in their research or evaluation studies.

The tenth and eleventh elements are *the results of qualitative analysis* and *the results of quantitative analysis* respectively (Creswell & Plano Clark, 2018). These are important elements to include in a research or evaluation study given that the main focus of mixed methods research is to combine or mix two different types of data and their results. The results of qualitative and quantitative analysis can be presented in a study in various ways that depend upon the research question(s) of the study. The twelfth element is *the mixed methods integrated results* (Creswell & Plano Clark, 2018). Researchers have advanced the ways in which qualitative and quantitative results can be integrated with new approaches (e.g., joint displays) (e.g., Guetterman, Fetters, & Creswell, 2015; Plano Clark & Sanders, 2015). The thirteenth element is *added value of using mixed methods research*. This element has been discussed in the literature to shed light on what it means and how the contribution of mixed methods research to understanding a study context can be described in a study (Creswell & Plano Clark, 2018; Greene, 2007; Molina-Azorin & Fetters, 2016). When using mixed methods research, it is important for scholars to highlight the unique contribution of using mixed methods research in their study (Creswell & Plano Clark, 2018). This emphasis will also support the justification of using mixed methods research, which is called *rationale*. The fourteenth and last mixed methods element is *advancing the field of mixed methods research*. This element is important to include if/when researchers use mixed methods research in a unique way that advances the use of mixed methods research in methodological, theoretical, or philosophical point of view. This element is found to be very limited (less than %1) in dissertations and theses (Toraman et al., 2019) and therefore is important for researchers to think creatively about the various ways to use mixed methods research.

Conclusion and Discussion

Researchers can further promote the adoption and use of mixed methods by advocating for mixed methods and positioning their scholarly work in their fields. Training and mentoring in mixed methods research can further help researchers secure funding for their mixed methods research projects. As the national and international agencies encourage scholars to propose mixed methods projects, training in mixed methods research can further contribute to researchers to get more funded through mixed methods projects across disciplines and countries. For this reason, approaches and delivery of methods of teaching mixed methods research can vary depending on the contexts and the needs of learners. Yet, there is a need to develop a pedagogical culture in teaching mixed methods research with co-curricular research activities to support learning and practices of mixed methods research. Developing curricula for mixed methods research would further help high quality in training in mixed methods research. Thus, researchers and students across the contexts would have a common understanding of what to teach and how to teach mixed methods research. Accordingly, quality issues in mixed methods research could be addressed with the effective use of mixed methods research elements in the adoption and use of mixed methods research (Fàbregues & Molina-Azorin, 2017).

References

- Alise, M., & Teddlie, C. (2010). A continuation of the paradigm wars? Prevalence rates of methodological approaches across the social/behavioral sciences. *Journal of Mixed Methods Research*, 4(2), 103-126.
- Bazeley, P. (2016). Mixed or merged? Integration as the real challenge for mixed methods. *Qualitative Research in Organizations and Management: An International Journal*, 11(3), 189–194.
- Bryman, A. (2007). Barriers to integrating quantitative and qualitative research. *Journal of Mixed Methods Research*, 1(1), 8-22.
- Christ, T. W. (2009). Designing, teaching, and evaluating two complementary mixed methods research course. *Journal of Mixed Methods Research*, 3(4), 292-325.
- Coyle, C. E., Schulman-Green, D., Feder, S., Toraman, S., Prust, M. L., Plano Clark, V. L., & Curry, L. (2018). Federal funding for mixed methods research in the health sciences in the United States: Recent trends, *Journal of Mixed Methods Research*, 12(3), 305-324.
- Creswell, J. W., Klassen, A. C., Plano Clark, V. L., & Smith, K. C. (2011). Best practices for mixed methods research in the health sciences. Bethesda, MD: National Institutes of Health. Retrieved from <https://obssr.od.nih.gov/training/mixed-methods-research/>
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2011). *Designing and conducting mixed methods research* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and conducting mixed methods research* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Denscombe, M. (2008). Communities of Practice: A research paradigm for the mixed methods approach. *Journal of Mixed Methods Research*, 2(3), 270-283.
- Fàbregues, S., & Molina-Azorin, J. F. (2017). Addressing quality in mixed methods research: A review and recommendations for a future agenda. *Quality & Quantity*, 51(6), 2847–2863. doi:10.1007/s11135-016-0449-4
- Fetters, M. D., & Freshwater, D. (2015). Publishing a methodological mixed methods research article. *Journal of Mixed Methods Research*, 9(3), 203-213.
- Frels, R. K., Newman, I., & Newman, C. (2015). Mentoring the next generation in mixed methods research. In S. Hesse-Biber & R. Burke Johnson (Eds.), *The Oxford handbook of multimethod and mixed methods research inquiry* (pp. 333-353). New York, NY: Oxford University Press.
- Freshwater, D., & Cahill, J. (2013). Paradigms lost and paradigms regained. *Journal of Mixed Methods Research*, 7(1), 3-5.
- Greene, J. C. (2007). *Mixed methods in social inquiry*. San Francisco, CA: Wiley.
- Guetterman, T., Fetters, M., & Creswell, J. (2015). Integrating quantitative and qualitative results in health science mixed methods research through joint displays. *Annals of Family Medicine*, 13(6), 554-561.
- Institute of Education Sciences (2015). *Mixed methods in education research IES technical working group meeting summary*. Washington, DC: Invited Experts. Retrieved from: <https://ies.ed.gov/ncer/whatsnew/techworkinggroup/pdf/MixedMethodsTWG.pdf>

- Ivankova, N. V., & Kawamura, Y. (2010). Emerging trends in the utilization of integrated designs in the social, behavioral, and health sciences. In A. Tashakkori & C. Teddlie (Eds.), *SAGE handbook of mixed methods in social and behavioral research* (2nd. Ed., pp. 581-611). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Ivankova, N.V., & Plano Clark, V. L. (2018). Teaching mixed methods research: using a socio-ecological framework as a pedagogical approach for addressing the complexity of the field. *International Journal of Social Research Methodology*, 21(4), 409–424.
doi:10.1080/13645579.2018.1427604
- Johnson, R. B. (2017). Dialectical pluralism: A metaparadigm whose time has come. *Journal of Mixed Methods Research*, 11(2), 156-173.
- Johnson, R. B., & Onwuegbuzie, A. J. (2004). Mixed methods research: A research paradigm whose time has come. *Educational Researcher*, 33(7), 14-26.
- Johnson, R. B., Onwuegbuzie, A. J., & Turner, L. A. (2007). Toward a definition of mixed methods research. *Journal of Mixed Methods Research*, 1(2), 112-133.
- Leech, N. L., & Onwuegbuzie, A. J. (2009). A typology of mixed methods research designs. *Quality & Quantity*, 43(2), 265-275.
- Lopez-Fernandez, O., Molina-Azorin, J. F. (2011). The use of mixed methods research in the field of behavioral sciences. *Quality & Quantity*, 45, 1459-1472.
- Maxwell, J. A. (2011). Paradigms or toolkits? Philosophical and methodological positions as heuristics for mixed methods research. *Mid-Western Educational Researcher*, 24(2), 27-30.
- Maxwell, J. A. (2012). The importance of qualitative research for causal explanation in education. *Qualitative Inquiry*, 18(8), 649-655.
- Mertens, D. M. (2012). What comes first? The paradigm or the approach? *Journal of Mixed Methods Research*, 6(4), 255-257.
- Molina-Azorin, J. F., & Fetters, M. D. (2016). Mixed methods research prevalence studies: Field-specific studies on the state of the art of mixed methods research. *Journal of Mixed Methods Research*, 10(2), 123-128.
- Morgan, D. L. (2007). Paradigms lost and pragmatism regained: Methodological implications of combining qualitative and quantitative methods. *Journal of Mixed Methods Research*, 1(1), 48-76.
- National Science Foundation (2002). *The 2002 user friendly handbook for project evaluation*. Retrieved from: <https://www.nsf.gov/pubs/2002/nsf02057/nsf02057.pdf>
- Plano Clark, V. L. (2010). The adoption and practice of mixed methods: U.S. trends in federally funded health-related research. *Qualitative Inquiry*, 16(6), 428-440.
- Plano Clark, V. L., & Ivankova, N. V. (2016). *Mixed methods research: A guide to the field*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Plano Clark, V. L., & Sanders, K. (2015). The use of visual displays in mixed methods research: Strategies for effectively integrating the quantitative and qualitative components of a study. In M. McCrudden, G. Schaw, & C. Buckendahl (Eds.), *Use of visual displays in research and testing: Coding, interpreting, and reporting data* (pp. 177-206). Charlotte, NC: Information Age.
- Plano Clark, V. L., Wang, S., & Toraman, S. (Forthcoming 2020). History and advances in mixed methods research in psychology. In A. Schweizer, M. del Rio Carral, M. Santiago-Delefosse



(Eds.), *Les méthodes mixtes en psychologie. analyses quantitatives et qualitatives: de la théorie à la pratique (Mixed methods in psychology. quantitative and qualitative analyses: from theory to practice)*.

- Poth, C. (2014). What constitutes effective learning experiences in a mixed methods research course? An examination from the student perspective. *International Journal of Multiple Research Approaches*, 8(1), 74-86.
- Ross, A., & Onwuegbuzie, A. J. (2012). Prevalence of mixed methods research in mathematics education. *The Mathematics Educator*, 22(1), 84-113.
- Shannon-Baker, P. (2016). Making paradigms meaningful in mixed methods research. *Journal of Mixed Methods Research*, 10(4), 319-334.
- Stockman, C. (2015). Achieving a doctorate through mixed methods research. *The Electronic Journal of Business Research Methods*, 13(2), 74-84.
- Teddlie, C., & Tashakkori, A. (2003). Major issues and controversies in the use of mixed methods in the social and behavioral sciences. In A. Tashakkori & C. Teddlie (Eds.), *Handbook of mixed methods in the social & behavioral sciences* (pp. 3-50). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Teddlie, C., & Tashakkori, A. (2009). *Foundations of mixed methods research: Integrating quantitative and qualitative approaches in the social and behavioral sciences*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Toraman, S., Cox, K., Plano Clark, V. L., & Dariotis, J. K. (2019). *Graduate students' mixed methods research practices: An examination of dissertation and thesis abstracts*. Unpublished manuscript, University of Cincinnati, Cincinnati, OH.

ONE STEP AHEAD: Language students and graduates on the way to successful careers

Associate Professor Doctor Juliana Chakarova
University of Plovdiv “Paisii Hilendarski”
Faculty of Languages and Literature
Department of Russian Philology
Bulgaria
jchakarova@yahoo.com

Abstract

The purpose of this paper is to present an overview of the concept underlying an innovative employability module: *Crafting Employability Strategies for HE Students of Languages in Europe* (2015) and to supply it with theoretical background. The focus is put on one of the workshops dealing with intercultural problems: *One Step Ahead: Intercultural awareness and residence abroad* (Workshop J; CES & L, 2015, p. 136-162) – its concept, theoretical sources, methodology, and potential. All workshops in the publication are developed by adopting constructivist and experiential approach inspired by D. A. Kolb’s (1984) Experiential Learning Theory (ELT). The activities in the workshop in question are based on three models of culture: Iceberg Model of Culture (Brake et al., 1995); Bennett’s Developmental Model of Intercultural Sensitivity (DMIS) (1993) and Intercultural Competence Model (Deardorff, 2006). An important aspect is the application of G. Hofstede’s Theory of Cultural Dimensions (2001). The results of the testing undoubtedly proved that the module meets language students’ and graduates’ expectations / needs with regard to employability training and development. The paper shows how the discussed workshop puts the learners one step ahead in the multicultural job market by broadening their cognitive perspectives in terms of overcoming prejudices and dealing with stereotypes; moving through different stages from ethnocentrism to ethnorelativism and developing cultural sensitivity and empathy toward people from other cultures.

Keywords: HE students in languages, learner’s cognitive processes, intercultural competence, pro-active career choices, employability

Introduction

Current trends in education, including higher education, put a new accent on the academic curricula and learning outcomes. Today more than ever requirements are focused on preparing graduates for the increasingly competitive job market. To that end, universities are seeking effective ways and developing new strategies in order to optimize the educational process and meet the expectations of business and society. In this quest, academe joins efforts with government agencies, non-profit bodies (NGOs) and commerce organizations.

A good and inspiring example of this trend is the result of the 2-year international project *Crafting Employability Strategies for HE³ Students of Languages in Europe (CES & L)* funded by the European Union Program Erasmus+ (KA2 – Cooperation for Innovation and the Exchange of Good Practices; Strategic Partnerships for higher education) in which the University of Plovdiv “Paisii Hilendarski”, Bulgaria, was a partner. The publication under the above-mentioned name was finalized in 2015. The aim of the project was to develop further the existing employability module “Crafting the present for future employability” originally created by AHECS (Association of Higher Education Career Services in Ireland), adapt it for language students and graduates and transfer the material into numerous EU

³ Abbreviation for *Higher Education*.

languages. It focuses on raising awareness of these target groups about the wide range of opportunities open to them (since they often don't know what set of competences employers are interested in and how valuable their skills are for the employers). Another important goal was seeking effective ways to optimize the possibilities open to students in languages so that they discover new practices of gaining control of their own successful future by making pro-active career choices.

The module is a new employability resource consisting of **10 workshops** (available in English as well as in Bulgarian, German, Italian, and Polish). 8 workshops from the original module were adopted for the relevant target groups by Holger Bienzle (die Berater Unternehmensberatungs GmbH) and Dave Kilmartin (Dublin Institute of Technology – AHECS). In addition to that, 2 new workshops were developed that the partnership thought were of great significance for modern language students and/or graduates (these are focused on entrepreneurship and developing specific set of skills that are vital in the new world we live in, namely – intercultural competence). The module has a potential to be implemented into the academic curriculum or taught independently as a (part of) qualification course. The structure is flexible and allows each workshop to be delivered as stand-alone or as a series of sessions.

The **purpose of this paper** is to offer an overview of the concept underlying the module and to supply it with theoretical background thus justifying the scholarly-based approach of this teaching material. The focus will be put on one of the workshops that deals with intercultural problems, developed by the author of the paper (in collaboration with Dr. Kristin Brogan from the Institute of Technology, Tralee, Ireland): *One Step Ahead: Intercultural Awareness and Residence Abroad* (Workshop J; CES & L, 2015, p. 136-162) – its concept, theoretical sources, and methodology. My goal will be to discuss the adequacy and the potential of offering the module and this particular workshop to language students against the theoretical frameworks used to build the units and against the analysis of the results from their testing / piloting.

It is common knowledge that today's workplace is becoming more culturally diverse. In the context of the increased demand of employers and recruiters for candidates who not only possess the necessary hard skills but can also offer a wide range of soft skills, the ability to work in multicultural environment is highly valued and sought for – both globally and within the EU. In 2012, a massive survey of HR managers at 367 large employers in nine countries around the world, conducted by the British Council, Ipsos Public Affairs and Booz Allen Hamilton, undoubtedly confirmed: “[...] employers say that they are looking for candidates who can navigate a workplace that transcends national and cultural borders” (Culture at Work, 2013, p. 4). Employers value intercultural skills even more than hard skills because the former provides efficiency of the team work, brings in new clients, builds trust and improves brand reputation. While serious risks have been identified in cases when workers lack those skills, most employers report that they are not satisfied with their national education system's ability to develop strong intercultural skills in graduates (ibid., p. 19).

The same holds true for language graduates. While the importance of developing intercultural competence and yet insufficient attention to culture in foreign language teaching has been determined long ago and reminded about multiple times in studies over the years (e.g. Mughanq 1999; Atay et al. 2009; Bickley, Rossister, and Abbott, 2014, to name just a few sources), university curricula (including those at the University of Plovdiv) still mostly focus on theoretical courses and explaining models rather than *applying* them in practice. Unlike that, the workshop offers ways for application of established reputable models aimed at providing the desired knowledge and developing this vital competence.

Focusing on culture and seeking effective ways for educating European citizens in this field is fully in line with current EU policies. Culture and learning are perceived as drivers for the much-sought unity in our mobile and multicultural society (Future of Europe, 2017). Promoting culture and cultural

diversity in *all* EU policies is considered one of the initiatives with a 2025 perspective (Strengthening European Identity through Education and Culture, 2017: 3). Encouraging solidarity and intercultural understanding is part of EU Commission's *Towards a Sustainable Europe by 2030* (2019) plan: "A continent in which people have a strong sense of their identity as Europeans, of Europe's cultural heritage and its diversity" (p. 53).

Theoretical framework

The paper has a few up-to-date theoretical pillars.

For the most general context, it adopts the **constructivist and experiential approach** inspired by D. A. Kolb's (1984) **Experiential Learning Theory** (ELT). Not only is this theory popular today, but also has undergone many revisions and improvements (to the best of my knowledge, based on available information, the latest revision was offered in 2011, see Kolb & Kolb 2011) which accumulate more and more data from thousands of respondents proving the validity of its core idea: "Knowledge results from the combination of grasping and transforming experience" (Kolb, 1984, p. 41)⁴. Based on the main idea of the theory about different learning styles (they vary from four in earlier versions to nine in the latest version) – with different approaches prevailing: more sensitive and emotional, or intuitive, or logical, etc., the module in question offers exercises aimed at developing each of the learning styles. This way, it has a potential to contribute to strengthening the weaker or less preferred learning styles of the students and consequently, to more effective learning.

The design of each workshop is influenced by the **concept mapping** technique (CMT) – integrating and connecting new knowledge to the existing one (Amundsen, Saroyan and Donald, 2004), which highlights the relationships among concepts and allows to see the workshop as a whole. This approach is fully in line with the previously mentioned theory. It considers existing knowledge as basis for building new one by creating clusters, organizing data, finding links between concepts, etc. My own teaching experience over the years has undoubtedly proven that students succeed much better in learning when they understand relationships between concepts and build upon already possessed knowledge.

Workshop J aims to raise participants' awareness of the importance of **intercultural competence (ICC)** in any aspect of their activities which can make them more competitive on the job market. In building it we followed the above-mentioned general methodological principles (ELT and CMT). The workshop takes on board the definitions of **culture** provided by one of the most influential researchers in the field: cultural anthropologist Edward Tylor, psychologist Edgar Shein, social psychologist Geert Hofstede. The activities in the workshop are based on three models of culture: **Iceberg Model of Culture** (Brake et al., 1995); Bennett's **Developmental Model of Intercultural Sensitivity** (DMIS) (1993) and **Intercultural Competence Model** (Deardorff, 2006). An important aspect is the application of G. Hofstede's **Theory of Cultural Dimensions** (2001).

⁴ Unlike another framework that has lately drawn the attention of numerous educators and researchers (because it conveniently justifies their obsession with *competence* and marginalization of Knowledge) – Bloom's taxonomy of learning (Bloom ed. 1956), this theory is based on the constructivist's (such as Piaget and Vygotsky) ideas about creating knowledge on the basis of previous experience. I entirely support understanding of knowledge not only as a factual entity; instead, it includes "organization of these facts and ideas in a conceptual framework and the ability to retrieve knowledge for application and transfer to different contexts" (Kolb & Kolb 2011: 22); see also my arguments in Chakarova 2018. It's promising that more researchers noticed the weak aspects of Bloom's taxonomy, including its revised version (Berger 2018).

Structure of Workshop J

Intercultural Communication and Residence Abroad (125 mins & 145 mins)

The workshop is planned as two sessions (that could be divided into sub-sessions) and could be delivered as half-a-day seminar or series of classes. It includes 6 exercises, each supported with Information sheets, Activity sheets and numerous links to sources for further reading. As all other workshops, it starts with a 15-minute Introduction (Introduce Self and Session) and ends with a 15-minute Debrief.

Exercise 1 (Culture, workplace culture, intercultural communication) (30 mins) sets the context by focusing on *definitions on culture* and the concept of *intercultural communication*. After asking students to offer their own definition of culture and come up with a definition in the whole group (for that, Activity Sheet J1 is provided), definitions by well known researchers and practitioners, such as E. Tylor (1920), E. Shein (1985 / 1992), and G. Hofstede (1991); some highlights of Workspace culture, adopted from A. Koosner, Intercultural communication (Kramsch, 1998; Bennett, 1997) (all of that provided in Information Sheet J1); and Intercultural Communication skills (with explanations provided in Information Sheet J2) are discussed. A fresh contemporary approach of introducing IC to learners is offered by an alternative: students can test their own ICC online (links are provided) and discuss the results. The conclusion is focusing on the importance of intercultural competence at today's workplace.

Exercise 2 (Cultural Model: The Iceberg) (40 mins) introduces one of the most popular models of culture – the *Iceberg Model*⁵. Students are presented with a picture of blank iceberg and asked to complete it by listing the two types of cultural aspects in the two fields – those we are conscious about, or visible (above the waterline) and those we are unconscious about, or invisible, but presented in our behavior and worldviews (under the waterline)⁶. Again, the focus of discussion is placed on how each of the aspects is important when working/studying abroad and/or working in multicultural teams.

Exercise 3 (Stereotypes) (40 mins) is planned to provide some basic information about the concept (available for the teacher in Facilitator notes), after which it offers reflection on important issues such as: what stereotypes are more common and well known; why can stereotypes have a negative impact and how might they have a positive one; how do other people perceive your cultural background when abroad; learners' experience of dealing with stereotypes and why is this relevant to ICC.

Exercise 4 (Ethnocentrism and Ethnorelativism) (50 mins) concentrates on providing a brief overview of M. Bennett's DMIS (1993) both by teachers explanation (information provided in Facilitator notes) and a 9.51 mins YouTube video⁷ that can be played in class (Information Sheet J3 provides a transcript to the video). Participants are asked to jot down the stages while watching it, after which a discussion is offered. Its main goal is to help students realize their own stage. An important aspect is discussing it in the light of the current immigrant situation. The exercise offers an additional

⁵ The Cultural Iceberg Model offered in Brake et al (1995: 34-39) is based on E. Hall's concept *Triad of Culture* (1959). This correspondence is clearly shown in Katan, 1999/2004: 43). The verbal explanations from these sources have been adapted to visual models throughout the years and widely used (e.g. <https://www.pinterest.com/pin/338966309443686584/>, <https://culturalconflict.wordpress.com/2013/11/09/what-is-culture-and-how-is-it-defined/>, both accessed on 03.10.2019). Unfortunately, the source cited in Facilitator notes of the workshop with brief explanation of the idea is no longer available. Its content could now be found here:

https://www.spps.org/cms/lib/MN01910242/Centricity/Domain/125/iceberg_model_3.pdf (accessed on 03.10.2019).

⁶ Both graphics are adapted from *PluriMobile teaching resources* provided by the European Center for Modern Languages at the Council of Europe, Lesson Plan 1 for Vocational Upper Secondary School (The Visible, the less visible, the invisible, pp. 4-10): https://plurimobil.ecml.at/Portals/37/LP_UPPER%20SECONDARY%20VOCATIONAL%20%20FINAL.pdf, pp. 8-9 (accessed on 03.10.2019).

⁷ <https://www.youtube.com/watch?v=6vKRFH2Wm6Y> (accessed on 03.10.2019).

Activity Sheet J4 with different statements/attitudes toward culture. Learners are asked to match them to one of the six stages (their titles could be written on posters and put around the classroom; to make the exercise more interactive, students are asked to physically approach the stage they think certain statement refers to).

Exercise 5 (Cultural dimensions) (40 mins) is devoted to the notable theory by the same name introduced by the famous Dutch anthropologist G. Hofstede (2001). The theory gained a lot of popularity because it provides a systematic framework for orientation across various cultures and assessing the differences between cultures (in terms of their worldview, values and beliefs). Information Sheet J4 is provided – it gives a brief overview of the idea and the six dimensions. Activity Sheet J5 raises awareness of self and the other in a multicultural team by asking the participants to indicate certain behavior (such as conforming to group decisions, decision making power of the leader of the group, long vs. short term objectives, etc.).

Exercise 6 (Working & studying abroad) (40 mins) goes deeper into the elements of intercultural competence by introducing D. Deardorff's *Process Model/Framework of Intercultural Competence* (2006). Participants are first asked to reflect on aspects of ICC and then to compare them to the model for a fuller picture. It's important to underline the idea of the model that ICC is a lifelong process. The goal is to show how vital this competence is when working/studying abroad. The exercise also offers two short tests on non-verbal communication (Activity Sheet J7) that can be done in class or as self study.

Findings

Findings of the Needs Analysis

In order to decide the strategy for enlarging and adapting the AHECS module a needs analysis was carried out in all of the partner countries in Spring of 2016⁸. A total of 117 participants took part in it and provided valuable ideas and suggestions. Along with showing similarities, the needs analysis also revealed some differences from country to country that informed the localization process.

According to the answers, English, German, French and Spanish (listed by importance) are the most required foreign languages by recruiters and business owners across Europe.

One very important finding was that soft skills are regarded by employers as equally if not even more important than hard skills. This fact is still highly underestimated by both teachers and students including our target field – intercultural competence. Another relevant finding that sounds quite encouraging is the expectation of key actors in the field – employers and recruiters – for a rise in job position suited for language graduates.

Findings of the piloting/testing phase

The workshops were tested in all of the partner countries with the relevant target groups: teachers in foreign languages, HE students in languages, language graduates – already successful in their careers or still looking for the right job position, policy makers in HE institutions, etc. A total of about 100 replies were received. The overall impression of the respondents was very good. The highlights are as follows:

⁸ Results available for downloading on the opening page of CES&L.

Nearly 80% of the respondents rated the overall workshop program as “very positive” and “excellent”; they provided input that the skills the certain workshop was aiming at developing were relevant and that they would recommend the workshop to others.

About 93% agreed (“strongly” or “somewhat strongly”) that the outcomes in workshops were clearly stated and met.

96 to 100% of students confirmed that they would be interested in a follow-up workshop.

Highlights of the findings regarding Workshop J

All of the answers were in the first two fields of the positive statements about relevance, usefulness, effectiveness of the workshop, etc.: “strongly agree” or “somewhat strongly agree”.

Nearly 80% of the respondents strongly agreed with the statement that the workshop was consistent with the description.

Almost 96% strongly agreed that information and/or skills presented were relevant.

75% strongly supported the statement that information and/or skills presented were useful.

Over 52% strongly agreed and over 45% somewhat agreed that they would recommend the workshop to others.

Although this workshop is longer than the others in the module (the authors thought that “one cannot cover the theme of ICC in a shorter session if the content should remain meaningful” (CES&L, the page of Workshop J), over 62% of the participants thought that it is the right length.

Over 45% of the respondents answered that the program overall was excellent, and over 54% answered that it was very good.

50% of the participants thought that the structure was excellent, and over 45% thought that it was very good.

Things in the workshop that participants mostly appreciated/enjoyed: examples of similarities and differences in business and workers needs and actions; group discussions; development of empathy; focus on different concepts of time, different stereotypes and values, and different stages of sensitivity to the other culture environment; sharing the Working and studying abroad experience; and the Iceberg model.

To the question: Were your personal learning goals for the workshop met, they answered: Strongly yes.

Some of the most relevant suggestions were included in the publication’s introduction and in the introduction of each workshop as notes to the facilitator.

Specific tips for Workshop J: it’s important to share individual experience and examples of good practices; our respondents mostly appreciated applied approach to intercultural issues.

All of the findings give clear indication that the developed module was adequate and would be useful for language students with its strong theoretical base and practical application.

Discussion and Conclusion

This paper offers an overview of the AHECS employability module adapted for language students and graduates and localized into Bulgarian, German, Italian, and Polish. Providing theoretical framework for the whole module, the study focuses on Workshop J developed by the author in collaboration with Dr. Kristin Brogan, Institute of Technology, Tralee, Ireland. The workshop aims at raising intercultural awareness through building upon the most popular theories in the field. Offered exercises have practical orientation.

The above-described results prove that the adapted module meets language students’ and graduates’ expectations / needs with regard to employability training and development.

The idea that language and culture are deeply entwined is centuries-old and became explicit again with the establishment of the new – poststructuralist, anthropological paradigm of humanities. However, its implications – during the process of foreign language teaching – usually don't go further than teaching/learning some facts about the foreign culture rather than focusing learners attention on understanding it and being tolerant about it and its members. This is extremely important in the context of the European union where by definition tens of languages and cultures coexist.

The common knowledge that culture matters turns out to be only the first step to successful and effective relationships in intercultural environment. Workshop J provides the much-needed further steps for broadening learners' cognitive perspectives: overcoming prejudices and dealing with stereotypes; moving through different stages from ethnocentrism to ethnorelativism and developing cultural sensitivity and empathy toward people from other cultures – all of this plays a vital role in the globalized world we live in.

Realizing their own strengths and paying adequate attention to developing the needed soft skills would empower language graduates to take control and make well informed career decisions.

References

- Amundsen, C., Saroyan, A. and Donald, J. (2004). Analysis of Course Content. In A. Saroyan and C. Amundsen (Eds.), *Rethinking Teaching in Higher Education* (pp. 33-52). Sterling, VA: Stylus.
- Atay, D., Kurt, G., Çambliel, Z., Ersin, P., Kaslioglu, Ö. (2009). The Role of Intercultural Competence in Foreign Language Teaching. *Inonu University Journal of the Faculty of Education*, 10, pp.123-135.
- Bennett, M. J. (1993). Towards Ethnorelativism: A Developmental Model of Intercultural Sensitivity. In R. Paige (Ed.), *Education for the Intercultural Experience* (pp. 21-71). Yarmouth, ME: Intercultural Press.
- Bennett, M. J. (1997). How Not to Be a Fluent Fool: Understanding the Cultural Dimension of Language. In A. E. Fantini (Ed.), *New Ways in Teaching Culture* (pp. 16-21). Alexandria, VA: TESOL.
- Berger, R. (2018). Here is What's Wrong with Bloom's Taxonomy *Education Week*. Retrieved from https://blogs.edweek.org/edweek/learning_deeply/2018/03/heres_whats_wrong_with_blooms_taxonomy_a_deeper_learning_perspective.html (01/10/2019).
- Bickley, C., Rossister, M., and Abbott, M. L. (2014). Intercultural Communicative Competence: Beliefs and Practices of Adult English as a Second Language Instructors. *Alberta Journal of Educational Research*, Vol. 60, No. 1, Spring 2014, pp. 135-160.
- Brake, T., Walker, D. & Walker, T. (1995). *Doing Business Internationally: The Guide to Cross-cultural Success*. Burr Ridge, IL: Irwin Professional.
- Chakarova, J. (2018). Refleksii po povodu novoj koncepcii Evrokomissii o perevodcheskih kompetencijah. In *Rusistika v sovremennom mire*. MAPRJAL 12th International Symposium. Veliko Tarnovo, 2018 (in press).
- Culture at Work: The Value of Intercultural Skills in the Workplace* (2013). British Council, Booz Hamilton Allen and Ipsos Public Affairs.
- Retrieved from <https://www.britishcouncil.org/sites/default/files/culture-at-work-report-v2.pdf> (28/09/2019).
- CES&L. Website of the Project. Retrieved from <https://languages4work.eu/> (06/10/2019).

Crafting Employability Strategies for HE Students of Languages in Europe (2015). Book with 10 workshops. <<https://languages4work.eu/he-cs/>> (downloadable after free registration).

Deardorff, D. K. (2006). Identification and Assessment of Intercultural Competence as a Student Outcome of Internationalization at Institutions of Higher Education in the United States. *Journal of Studies in International Education*, Vol. 10, No 3, 241-266.

Future of Europe: Towards a European Education Area by 2025 (2017). European Commission – Press release, Strasbourg. Retrieved from https://europa.eu/rapid/press-release_IP-17-4521_en.htm (28/09/2019).

Hall, E. T. (1959). *The Silent Language*. Garden City, New York: Doubleday & Co, Inc.

Hofstede, G. (2001). *Culture's Consequences: Comparing Values, Behaviors, Institutions and Organisations Across Nations*. 2nd ed. Thousand Oaks, CA: Sage.

Katan, D. (1999/2004) *Translating Cultures: an Introduction for Translators, Interpreters and Mediators*. Manchester: St. Jerome Publishing.

Kolb, D. A. (1984). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. New Jersey: Prentice-Hall.

Kolb, A. Y. & Kolb, D. A. (2011). *The Kolb Learning Style Inventory, Version 4.0. A Comprehensive Guide to the Theory, Psychometrics, Research on Validity and Educational Applications*. Experience Based Learning Systems, LLC.

Retrieved from <https://learningfromexperience.com/downloads/research-library/the-kolb-learning-style-inventory-4-0.pdf> (29/09/2019).

Kooser, A. Workplace Culture Definition. *Chron*.

Retrieved from <http://smallbusiness.chron.com/workplace-culture-definition-2949.html> (03/10/2019).

Kramsch, C. (1998). *Language and Context*. Oxford: Oxford University.

Mughan, T. (1999). Intercultural competence for foreign languages students in higher education. *Language Learning Journal* 20: 59-65.

Strengthening European Identity through Education and Culture (2017). The Commission's Contribution to the Leaders' Working Lunch, Gothenburg.

Retrieved from https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/leaders-working-lunch-culture_en.pdf (28/09/2019).

Towards a Sustainable Europe by 2030 (2019). Reflection Paper.

Retrieved from https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/rp_sustainable_europe_30-01_en_web.pdf (28/09/2019).

İlköğretim Öğretmenlerinin MEB 2023 Eğitim Vizyonuna İlişkin Görüş ve Değerlendirmeleri

(Opinions and Evaluations of Primary School Teachers on Education Vision of MEB 2023)

Prof. Dr. Kaya Yılmaz^a, Hakan Öngören^b

(a) Marmara Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Bölümü, İstanbul

(b) Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Bilim Dalı, İstanbul

Özet

Bu çalışma, ilköğretim öğretmenlerinin MEB 2023 eğitim vizyonuna ilişkin görüşlerini ortaya koymak amacıyla yapılmıştır. Bu çalışmada nitel araştırma metodolojisi kullanılarak yürütülmüş ve katılımcıların tespit edilmesinde amaçlı örneklem seçimi, verilerin toplanmasında yarı yapılandırılmış görüşme formu ve elde edilen verilerin analiz edilmesinde betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Yapılan araştırma neticesinde, yaparak-yaşayarak eğitim modelin olması gerektiği, teknoloji ve dijitalleşmeden yararlanılması gerektiği, öğrencin ilgi-istek ve önerilerinin önemsenmesi gerektiği ve ders saatleri, uygulamalar, sosyal faaliyetler ve projenin belirlenmesinin önemli olduğu, programın sürekli yenilenmesi gerektiğine fakat son açıklanan eğitim programı hayata geçirilmeden hemen bir başka eğitim modeli uygulanmaya çalışılması olumsuz bir etki yarattığı, vizyon çalışması için eğitim alanının kalitesi yüksek olan üniversitelerden yetiştirilecek olan öğretmenlerin yeni vizyon yaratmada etkili olabileceği gibi çeşitli görüşler belirtilmiştir. Tüm öğretmenler görüş birliği içerisinde MEB 2023 Eğitim Vizyonunda yaşanmakta olan bürokrasinin öğretmenler ve personeller üzerinde kuru bir yük olarak kaldığı ve bundan dolayı kimi zaman öğretmenlerin bırakın bu tür programları uygulamayı bu tür uygulamaların varlığından bile haberi olmaması, eğitim konusundan yapılacak olan yeni düzenlemeler yapılmadan önce eğitim camiası, öğretmen, öğrenci ve velilerden dahi görüş ve düşünce alınması gerektiği, ilköğretim öğretmenlerinin MEB 2023 Eğitim vizyonuna ilişkin yaşadıkları sorunlar da araştırma sonuçları arasında yer almaktadır.

Anahtar kelimeler: İlköğretim öğretmenleri, eğitim vizyonu 2023, MEB, öğrenci.

Abstract

This study was conducted in order to reveal the opinions of primary school teachers on the education vision of MEB 2023. In this study, qualitative research methodology was used and the sample selection was used to identify the participants, semi-structured interview form was used to collect the data and descriptive analysis method was used to analyze the obtained data. As a result of the research, it should be a model of education by doing-living, technology and digitalization should be benefited, student's interest-wishes and suggestions should be taken into consideration and course hours, practices, social activities and project determination is important, the program should be renewed continuously. It is stated that there is a negative effect on trying to apply another educational model immediately, and that the teachers who will be trained from universities with high quality of education for the vision study may be effective in creating a new vision. All teachers agree that the bureaucracy in the curriculum remains a dry burden on teachers and staff, and sometimes the teachers do not even know about the existence of such programs, the education community before the new regulations to be made. The opinion that even teachers, students and parents should be consulted and the problems faced by primary school teachers regarding the MEB 2023 Education vision are among the results of the research.

Keywords: Primary school teachers, education vision 2023, MEB, student.

Giriş

Okullarımızda uygulanan eğitim programlarının ortaya konulması ve geliştirilmesi görevi Millî Eğitim Bakanlığı'na aittir. Çağımızda bilgi ve teknolojinin hızla artması ve gelişmesi, toplumun tüm kesimlerinin, dolayısıyla eğitim ile ilgili unsurların hızlı bir değişim göstermelerine yol açmaktadır (Ertürk, 1972). Eğitimin en temel işlevi toplumun ihtiyaç duyduğu niteliklere sahip bireyler yetiştirmek olduğuna göre, okullarda uygulanan eğitim programlarının toplumda meydana gelen değişikliklere paralel olarak geliştirilmesi ve eğitim programlarının çağın gerisinde kalmaması gerekmektedir. Bir eğitim sisteminin hızla değişmekte ve gelişmekte olan toplumun taleplerini karşılaması için eğitim programlarını geliştirmesi zorunludur (Yüksel, 2000: 581).

Bugün dünyada iyi eğitim performansı gösteren tüm ülkeler, elde ettikleri başarıları geçmişten geleceğe köprüler kurarak, merkezine insanı alan kavramsal çerçeveler ve felsefi yaklaşımlarla yakalamışlardır. Eğitimde başarılı görülen her değişim, dönüşüm ve reform, sağlam felsefi yaklaşımlarla desteklenmiştir (TEDMEM, 2018: 3-5).

Eğitim alanında geçmiş zaman içerisinde yapılmış olan çalışmaların tekrar gözden geçirilmesi, oluşturulmuş olunan katılımcı çalışma grupları ile değerlendirmeler ile oluşturulmuş olan 2023 Eğitim Vizyonu, 2018'in Ekim ayında Millî Eğitim Bakanı Ziya Selçuk tarafından kamuoyu ile paylaşılmıştır. Hazırlanmış olan bu doküman, önceki çalışmalara göre eğitimi bir “ekosistem” olarak betimleyerek eğitimin farklı alanlarına ortak bir hedef çizgisinde paralel odaklanmanın esas olduğunu belirten değerli bir çalışmadır (Başlangıç Noktası Raporu, 2019: 11).

MEB 2023 Vizyonu ile ülkemizin eğitim ve öğretim müfredatında bir dizi yenilikler yapılmaktadır. Bu kapsamda vizyon kapsamında detaylı ve kapsamlı bir değerlendirme yapılarak nelerin hedeflendiği aşağıda maddeler halinde sıralanmıştır (Millî Eğitim Bakanlığı, 2019);

Eğitimin ana ögesi ve baş öznisi insandır.

Yetiştirmek istediğimiz insan profilini ortaya koymadan ve Türkiye'nin eğitimde ihtiyacı olan paradigmayı belirlemeden ruhu, istikameti, gaye ve felsefesi olan bir evrensel pedagoji yaratmamız güçtür. Bu bakımdan insan, 2023 Eğitim Vizyonunun odak noktasıdır.

Eğitimde başarının yegâne ölçüsü ders notları, sınav sonuçları, zekâ testleri ve mezuniyet sonrası edinilen mesleklerin maaşlarından ibaret olamaz.

Düşünce, duygu ve eylemi insanda birleştiremeyen, kuramı ve pratiği uzlaştıramayan bu tek kanatlı uçma hevesi en önemli sorunumuzdur.

Millî Eğitim Bakanlığı'nın 2023 Eğitim Vizyon Raporu'nun göstermiş olduğu şekilde, “Öğretmen Eğitimine Yönelik Tasarım Odaklı Yaklaşım” çerçevesini bu rapor ile çizen Başlangıç Noktası ve paydaşları, yeni kuşak becerileri ve teknolojiyi derslerine nasıl entegre edebileceğini öğrenmek ve nasıl daha etkili bir şekilde öğretim yaklaşımlarını belirlemek için kullanması gerektiğini anlamak isteyen öğretmenlerimiz başta olmak üzere, eğitim ve öğretim sektöründeki yönlendiricilere bir yol haritası sunmaktadır (Başlangıç Noktası Raporu, 2019: 3).

MEB 2023 Eğitim Vizyonu ile İlgili Temel Hedefler;

Çocuklarımızın ilgi, yetenek ve mizaçlarına yönelik gelişimleri için tüm okullarda “Tasarım-Beceri Atölyeleri” kurulacaktır. Temel becerilere ilişkin zorunlu derslerin korunması şartıyla, zorunlu ders saat ve çeşitleri azaltılarak, derinleşmeye, kişiselleştirmeye ve uygulamaya zaman ayrılacaktır. Çocukların öğrenmesiyle ilgili tüm aktörlerin okulu iyileştirme çalışmalarında yer aldığı “Okul Gelişim Modeli” kurulacaktır. Bu çerçevede tüm okullarımızın gelişimleri, tüm kademelerde yapılandırılacak “Okul Profili Değerlendirme” Modeliyle izlenecek, değerlendirilecek ve desteklenecektir. Okulların gelişiminin izlenmesi ve desteklenmesi sürecinde il ve ilçe teşkilatlarının yapısı, rol ve sorumlulukları yeniden yapılandırılacaktır. Özet olarak okulun geçirdiği bütün süreçler izlenecek, kat ettiği yol, okulla birlikte değerlendirilecektir. Bugünden başlayarak 21. Yüzyıl Talim ve Terbiye Modelimiz ile 2023 Eğitim Vizyonunun temel hedefi, ahlak telakkisine dayalı ve insan ı merkeze konumlandırıan bir varlık ve bilgi anlayışına hayat vermektir. Eğitim kurumunun temel çıkış noktası, bireyin kendini bilmesini ve

tanınmasını sağlamaktır. Çocuklar, ebeveynler ve öğretmenler, kendilerini ve çevrelerindeki tanıdıklarında, birlikte gelişme imkânı doğacaktır (Millî Eğitim Bakanlığı, 2019: 15-27).

Amaç

2023 Eğitim Vizyonu isimli çalışma kapsamında bazılarının esas fonksiyonlarının ortaya konması hedeflenmiştir. Bu çerçevede, bu çalışmada, içerikte bulunan ve ulaşılabilen program değerlendirme yaklaşımlarından bazı çalışmalar okunulmuştur. Sonuç itibarıyla her bir program değerlendirme yaklaşımının genel özellikleri, program değerlendirmeye bakış açısı ve değerlendirme aşamaları-boyutları akademik camia ile değerlendirilerek olarak ortaya konulmaya çalışılmıştır. Araştırma ile ilgili aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

2023 Eğitim Vizyonu’na göre düzenlenen eğitim programına göre hangi temalarda/konularda değişiklik ya da ek yapılmıştır?

2023 Eğitim Vizyonu yeniliğe açık bir yapıda mıdır?

2023 Eğitim Vizyonu zamanın ihtiyaç ve taleplerine cevap vermekte midir?

2023 Eğitim Vizyonunda belirtilen değişiklikleri arasındaki uyumu nasıl değerlendiriyorsunuz?

Sizce 2023 Eğitim Vizyonu’nun içeriğinin uluslararası karşılaştırması yapılmış mıdır? Yapılmışsa ne seviyededir?

2023 Eğitim Vizyonu’nda belirtilen “Hayat Boyu Eğitim” programı konusunda bakış açısı nasıldır?

MEB 2023 Eğitim Vizyonu ile ilgili genel görüş ve düşünceleriniz nelerdir?

Yöntem

Araştırmanın katılımcı grubunu İlköğretim öğretmenleri oluşturmaktadır. Katılımcıların belirlenmesinde amaçlı örneklem seçimi kullanılmıştır. Katılımcılar, lisans eğitimi almış öğretmenlerden oluşmaktadır. Araştırmaya, ilköğretim okullarında görev yapan 4 tane Sosyal Bilgiler öğretmeni, 2 tane Coğrafya öğretmeni, 1 tane Türkçe öğretmeni, 1 tane Matematik öğretmeni, 1 tane Müzik öğretmeni, 1 tane Beden Eğitimi öğretmeni olan toplam 10 öğretmen katılmıştır. Görüşme formunu uygulamamız için mekân olarak da İstanbul ili Anadolu Yakasında yer alan Kartal (3), Maltepe (3), Sultanbeyli (2), ve Pendik (2) ilçelerinde bulunan okullar belirlenmiştir. Katılımcıların belirlenmesinde ise kesin bir koşul seçilmemiş fakat çalışmamızın nitel bir çalışma olduğu Sosyal Bilimler alanında gelen katılımcı olmasına ağırlık verilmiştir. Araştırma etiği gereğince katılımcı öğretmenlerin kimliklerinin gizlenmesini gerektirmektedir. Bundan dolayı, katılımcıların kimliklerini korumak amacıyla her bir katılımcıya Katılımcı A-Katılımcı 10 arasında değişmekte olan rumuzlar verilmiştir (Katılımcı A-K). Katılımcılara ilişkin demografik bilgiler Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1: Katılımcılara Ait Demografik Bilgiler

Rumuz	Yaş	Cinsiyet	Mesleki Deneyim	Mezun Olduğu Alan
Katılımcı A	34	Kadın	6 yıl	Sosyal Bilgiler Öğretmenliği
Katılımcı B	33	Erkek	6 yıl	Sosyal Bilgiler Öğretmenliği
Katılımcı C	36	Erkek	8 yıl	Sosyal Bilgiler Öğretmenliği
Katılımcı D	29	Kadın	3 yıl	Sosyal Bilgiler Öğretmenliği

Katılımcı E	33	Erkek	5 yıl	Coğrafya Öğretmenliği
Katılımcı İ	28	Kadın	3 yıl	Coğrafya Öğretmenliği
Katılımcı F	26	Kadın	1 yıl	Türkçe Öğretmenliği
Katılımcı G	31	Erkek	4 yıl	Matematik Öğretmenliği
Katılımcı H	30	Kadın	5 yıl	Müzik Öğretmenliği
Katılımcı K	25	Erkek	1 yıl	Beden eğitimi öğretmenliği
Ortalama	28,2		4,2	

Çalışmada yöntem yüz yüze görüşme-mülakat yöntemi uygulanmaktadır. Bunun için T.C. Millî Eğitim Bakanlığına bağlı Lise Eğitimi veren okullarda bulunan farklı branşlara ait 10 (on) kişilik öğretmen ile yüz yüze görüşülerek ilk önce araştırma gönüllü tutanağı tutularak kendilerinde elde edilen ses kayıtları güvence altına alınmıştır. Çalışmamız kapsamında fiziki evrak aracılığıyla sonra da dijital ortamda olarak bilgi verilmiş daha sonra da konu ile ilgili olarak 7 (yedi) adet soru sorulmuştur.

Çalışmamızın sınırlılıkları konusuna gelindiğinde çalışmamızı anket yönteminden yararlanılmadığı için rakamsal veriler elde edilememiş ve istatistiksel değerlendirme yapılamamıştır. Ayrıca çalışmayı daha çok kişinin katılımı ile ve daha çok sorular sorarak yapmamız gerekirken az soru ve az kişiyle yapmamız çalışmamızın sınırlamalarından bir durumdur.

Geçerlik-Güvenirlilik

Yapılmış olan araştırmamızın geçerlik-güvenirliliğini artırmak adına yapılanlar aşağıdaki gibidir:

Araştırmamızın verilerini nasıl bir şekilde toplanılması için Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Sosyal Bilimler Eğitimi ve Eğitim Bilimleri Bölümlerinde görev yapan uzmanların görüş ve önerileri dikkatle değerlendirilmiştir.

Araştırmamızda kullanılmış olan görüşme formları verilerinin toplanması beş hafta devam etmiştir.

Toplanmış olan veriler birbirinden ayrılarak sınıflandırılmış ve birlik olunamayan durumlarda diğer araştırmacıların düşüncesine de başvurulmuştur.

Oluşturulan sınıflandırılmanın doğru ve etkili sunulması adına tekrar alan uzmanlarının öneri ve görüşlerine başvurulmuştur. Araştırmamızın güvenirliliği adına da aşağıdaki işlemler yapılmıştır:

Araştırmanın kapsamı, yöntemi ve aşamaları (amaç, yöntem, veri toplama, bulgular, yorumlama-sonuç ve tartışma) safhalarındaki işlemler detaylı bir şekilde yer verilmiştir.

Elde edilmiş olunan veriler ve sonuçlar net olacak şekilde birbirleriyle ilişkilendirilmiştir.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırma verilerinin toplanması için çalışmamızda açık uçlu sorulardan oluşan yarı-yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Ayrıca çalışmaya en uygun yöntem olan nitel araştırma veri toplama ve analiz yöntemleri kullanılmıştır. Katılımcılara sorulan sorular kendilerinin görüş ve düşüncelerinin neler olduğuna yönelik olmuştur. Katılımcılara sorulan sorular T.C. Millî Eğitim Bakanlığının resmi internet sitesinde de pdf formatında paylaşıma sunulan 2023 Eğitim Vizyonu ile ilintili olmuştur. Katılımcılara verilen soru formları üzerinde el marifetiyle yazarak sorulara cevap vermelerinden dolayı ses kaydı alınmamış buna gerek duyulmamıştır. Katılımcıların görüş ve düşüncelerine ilişkin bütünsel bir perspektif kazanmak maksadıyla her bir görüşme metni baştan sona olacak şekilde okunmuştur. Daha sonra betimsel analiz kullanılarak görüşme metnlerinin sistematik kodlanmasına geçilmiştir.

Analiz birimi olarak kelime öbekleri seçilmiştir. Görüşme metinleri tek tek okunarak analiz birimleri kodlanmıştır. Kodlamada öncelikle katılımcıların kullandıkları kelime ve kavramlar tercih edilmiş,

bunların yeterli olmadığı durumlarda ise araştırmacı tarafından metinlerdeki anlam birimini daha iyi yansıtabilecek kavramlar kod olarak kullanılmıştır. Her bir görüşme metni sistematik olarak kodlandıktan sonra, katılımcıların görüşleri arasındaki benzerlik ve farklılıkları tespit etmek amacıyla görüşme metinleri arasında karşılaştırmalar yapılmıştır. Benzer ve farklı kodlar bir araya getirilerek kategoriler oluşturulmuş, kategorilerden de temalara ve verilerdeki örüntülere ulaşılmıştır. Araştırma bulgularının toplanan verilere dayalı olarak ortaya çıktığını göstermek ve katılımcıların görüşlerini betimlemek amacıyla görüşme metinlerden doğrudan alıntılar yapılmıştır.

Bulgular

2023 Eğitim Vizyonu'na göre düzenlenen eğitim programına göre hangi temalarda/konularda değişiklik ya da ek yapılmıştır?

Tablo 2. Eğitim Vizyonu'na göre düzenlenen eğitim programına ele alınan temalarda/konular

Temalar-Konular	Katılımcılar
Yapılandırmacı Eğitim, Yaparak-Yaşayarak Öğrenme	Katılımcı A, Katılımcı B, Katılımcı C, Katılımcı İ, Katılımcı G
Öğrenci Merkezli Yapılandırmacı,	Katılımcı B, Katılımcı E, Katılımcı İ, Katılımcı K
Teknolojik Temalı Eğitim	Katılımcı C, Katılımcı D, Katılımcı E
Hayat Boyu Öğrenme	Katılımcı E
Sorgulayarak Öğrenme	Katılımcı G, Katılımcı İ
Bireysel Gelişim	Katılımcı K, Katılımcı İ
Eğitim Yönetmeliği	Katılımcı F

Yapılandırmacı eğitim yaklaşımıyla dijital içerikleri eğitimi daha çok destekleyecek şekilde düzenleyecekler. Eğitimde bilişim daha çok ön plana çıkacak. Öğrenci merkezli yapılandırmacı ve yaparak-yaşayarak öğrenme merkezli eğitim maddeleri benimsenmiştir. Bu sorudan ve MEB 2023 Eğitim Vizyonu'ndan anladığım kadarıyla yaşayarak öğrenme merkezli eğitim ve yapılandırmacı eğitim modelleri özümsemiş olduğu görülmektedir. Ayrıca bununla da yetinmeyip dijitalleşmiş eğitim tekniklerinden de yararlanılmaya çalışılmıştır. Dünya genelinde her zaman gelişen ve değişen çoğunlukla da teknolojiyi daha çok kullanan bir döneme doğru girilmektedir. Biz öğretmenler istesek te istemesek te öğrencilerinin birer yaşam parçası olmuş olan teknolojiyi eğitim hayatlarından bağımsız bir şekilde kullandırılamayız. Bundan dolayı gelecek kuşak için tasarlanacak olan eğitim teması değerler eğitimi temelinden hareketle bir teknolojik temalı bir eğitim sisteminin olması gerekliliğidir. İçerik ve uygulama, okul gelişim modeli, öğrenme analitiği araçlarıyla veriye dayalı yönetim, ölçme ve değerlendirme, insan kaynaklarının geliştirilmesi ve yönetimi, okulların finansmanı, teftiş ve kurumsal rehberlik hizmetleri, rehberlik ve psikolojik danışmanlık, özel eğitim, özel yetenek, yabancı dil eğitimi, öğrenme süreçlerinde dijital içerik ve beceri destekli dönüşüm, erken çocukluk, temel eğitim, ortaöğretim, fen liseleri ve sosyal bilimler liseleri, imam hatip ortaokulları ve liseleri, mesleki-teknik eğitim, özel öğretim ve hayat boyu öğrenme konularında değişiklikler ya da ekler, düzenlemeler yapılmıştır. Çocukların ilgi, yetenek ve mizaçlarına yönelik gelişimleri için kurulacak tasarım ve beceri atölyeleri eklenecektir. Temel becerilere ilişkin zorunlu derslerin korunması şartıyla, zorunlu ders saat ve çeşitleri azaltılarak derinleşmeye kişiselleştirmeye ve uygulamaya zaman ayrılacaktır. Var olan eğitim programında yapılacak yenilik ve değişimler ideolojik öğelerden ayrılarak uygulama alanı bulmalıdır. Ders Saatleri, Uygulamalar, Sosyal Faaliyetler ve Proje gibi. Dil eğitimine vurgu vardır. Araştırmacı ve sorgulayan bir sisteme vurgu yapılmıştır. Zorunlu demo saat ve çeşitleri değişiyor,

sınavla öğrenci alan okullar azaltılıyor, öğretmenlik meslek kanunu çıkıyor, öğretmen yetiştirme uygulama ağırlık oluyor, okul bütçeleri için daha çok hayırsever bulunacak, özel eğitim ve özel yetenek çocukları için yeni düzenlemeler yapılıyor, 5 yaş zorunlu eğitim kapsamına alınıyor, ücretli ve sözleşmeli öğretmenlerle ilgili düzenleme yapılıyor. 2023 Eğitim Vizyonu'na bakıldığında en büyük değişiklik bireysel gelişime yönelik eğitim programlarıdır. Özellikle son açıklanan lise programına bakıldığında zorunlu birkaç dersin dışında ortak ders bulunmamaktadır. Seçmeli derslerin içeriği ne olarak bilinmemekle birlikte, en azından derslerin adına bakıldığında bireysel gelişimi hedeflediği düşünülmektedir.

2023 Eğitim Vizyonu yeniliğe açık bir yapıda mıdır?

Program sürekli yeniliğe açık ama uygulanacak fırsatı bulamadan sürekli değişiyor. Program belirleme çalışmalarına eğitimin alt tabanında bulunan eğitimcilerin görüşleri daha çok alınmalıdır. Evet yalnız daha pratiğe geçmediği için kendini yenileme süreci nasıl olacak bu konuda tahmin yapmak zordur. 2023 Eğitim Vizyonu ile ilgili yapılmış olan değerlendirme ve hedefler teoride yer aldığı ve karmaşık bir yapıda olduğu için sık bir şekilde yenilenmeye çalışılan bu sistemlerde diğer çalışmalar gibi ne tür yapıda olacağı ön görülmemiştir henüz. Bir öğretmen olarak buna verecek cevabım elbette evet ama biz eğitimde ve eğitim programlarında yaşanan ve yaşanacak olan değişime ve yenilenmeye ne ölçüde ayak uydurabiliyoruz önemli o aslında. Değişmeyen tek şey değişimdir aslında ve eğitimin de buna karşılık çağın gereklerine uygun bir şekilde değişim ve dönüşüm içerisinde olması gerekir. Yoksa biz eğitimciler bunları göz önünde bulunduramaz isek gelecek nesli kaybetme tehlikesi yaşamaya mahkûm oluruz. 2023 Eğitim Vizyonu Kılavuzu'nda yer alan ifadelerle göre eğitim programı sürekli gelişen ve yeniliğe açık bir yapıya sahiptir. Zaten böyle bir programın ortaya çıkmasının amacı günümüz gelişmelerine ve koşullarına ayak uydurmaktır. Artık ihtiyaçlarımıza cevap veremeyen bir programın varlığından çok çağımız teknolojilerine ve yeniliklerine açık bir program hazırlanmaya çalışılmıştır. Durum şu an için böyledir, ancak günümüz koşulları sürekli değiştiği için bu program da periyodik olarak belirli aralıklarla yeniden revize edilmelidir. Programın her ne kadar kâğıt üzerindeki ifadelerden dolayı yeniliğe açık olduğu anlaşılabilir asıl mesele bu programı uygulayıcıların bunlara ne kadar dikkat edecekleri ve programı hayata nasıl geçirecekleri sorunsalı bu programı sürekli gelişen ve yeniliğe açık bir duruma getirecektir. Yapılan yenilik ve değişimler toplumun yapısına uygun olmalıdır. Ayrıca eğitim uygulayıcılarından bilgi alınarak yenilik ve değişimlere adım atılmalıdır. Sözde değil özde değişiklikler için bu önemlidir. Dış görünüş güzel, içerik boş ve kamuoyu desteğinden yoksundur. Görünüşte evet ama uygulamada sonuç farklı olacaktır. Böyle olduğunu düşünmüyorum. Birtakım kısmi düzenlemeler olsa da (çocukların ilgi yetenek ve mizaçları anlamında) ya da (tasarım beceri atölyeleri gibi) daha çok içerik olarak geleneksel, muhafazakâr bir eğitim modeli dayatılmaktadır. Düzenlenen eğitim programına baktığımızda kâğıt üzerinde gayet güzel hedefler mevcuttur. Örneğin her okula tasarım atölyelerinin açılması gibi hedeflerden bahsediliyor. Bunun için okullarımızın fiziki yapısı şu an için müsait mi; elbette hayır. Kısacası teoride gayet iyi yeniliklere ve gelişime uygun iken, pratikte uygulanması pek de mümkün değil gibi.

2023 Eğitim Vizyonu zamanın ihtiyaç ve taleplerine cevap vermekte midir?

Eğitim vizyonunda birçok konuda düşünce belirtilmiş ve uygulanabilirse evet zamanın ihtiyaçlarına cevap veriyor. Evet teoride kesinlikle cevap vermektedir. Uygulamaya da aynı şekilde yansırsa doyurucu bir eğitim ortamı oluşur. Vizyonun içeriğine bakıldığında gelecek adına güzel şeylerin, uygulamaların hayata geçirilmeye çalışıldığı görülmekte ve eğer bu istenenler hayata geçirilse artık eğitim düzeni üzerinde daha fazla kurgulanma yapılmazsa iyi bir eğitim verilebilir kanaatindeyim. Buna şu an için kesin bir cevap vermek zor olsa gerek. Çünkü daha yeni kurulan cumhurbaşkanlığı hükümet sisteminin akabinde ortaya atılan MEB 2023 Eğitim Vizyonu isimli uygulamanın neticelerini henüz elde etmiş değiliz. Ancak bizler bu programın uygulanacağı özel yerlerden alınan verilerle bir fikir sahibi olabiliriz. Şu an için evet diyebiliriz. Ama günümüz şartları ve koşulları sürekli değiştiği için bu program da zaman zaman güncellenmelidir. Tam anlamıyla kusursuz bir program demek doğru değildir. İhtiyaçlar; ülkeye, şehre, ilçeye göre değişiklik gösterebilir. Bu durumda programı uygularken eğitim verilen çevrenin şartları ve ihtiyaçları dikkate alınmalıdır. Batı bölgelerdeki iller ile doğu bölgelerimizdeki illerin ihtiyaçları birbirine benzememektedir. Bu durumda programda esnek davranılmalıdır. Ama şu hususta asla unutulmamalıdır; insanoğlunun olduğu her yerde ihtiyaç ve

talepler asla son bulmaz ve kimse memnun kalmaz. Cevap vermekte olsa da toplum yapısı, var olan eğitim alt yapısı göz ardı edilmemelidir. Müfredatların içeriği boşaltılarak gerekli ortam yaratılmadan çağdaş bilgilerden yoksun olarak cevap vermesi mümkün değil (Evrin teorisi çıkarılan Biyoloji müfredatı gibi) Bana soracak olursanız yetersiz kalmaktadır. Bana göre hayır ihtiyaç ve talepleri karşılamakta yetersiz bir program. Çünkü bilimsel, demokratik bir temele oturmuyor. Yenilikçi değil din eksenli bir eğitim dayatılıyor. Eğitim tamamıyla ticari bir alana kayıyor. Yani rant alanı açılıyor. Nitelikten ziyade niceliksel unsurlarla tatmin edilmeye çalışılıyor. Bir önceki soruda belirttiğim gibi teoride gayet uygun, ihtiyaçları fazlasıyla karşılamak için yazılmış bir vizyon belgesidir.

Tablo 3. 2023 Eğitim Vizyonu zamanın ihtiyaç ve taleplerine cevap vermekte midir?

Rumuz	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
Katılımcı A, C, İ		X			
Katılımcı B, E, K	X				
Katılımcı D, F			X		
Katılımcı G, H				X	

2023 Eğitim Vizyonunda belirtilen değişiklikleri arasındaki uyumu nasıl değerlendiriyorsunuz?

Tablo 3. 2023 Eğitim Vizyonunda belirtilen değişiklikleri arasındaki uyumu nasıl değerlendiriyorsunuz

Uygunluk Boyutu	Katılımcı
Altyapı yetersizdir	Katılımcı İ, Katılımcı K
Kamuoyu Desteğinden Yoksundur	Katılımcı K, Katılımcı F
Öğrenci, Veli ve Öğretmen Desteğinden Yoksundur	Katılımcı F
Hiçbir açıdan uygun değildir, Tutarsızdır	Katılımcı D, Katılımcı E, Katılımcı H
Uygulama aşaması ve Neticesinde anlaşılacaktır	Katılımcı A, Katılımcı B, Katılımcı C
Her açıdan uygundur	-

Teorikte gayet uygun planlanan tasarımlarda sıkıntı yok ancak uygulama aşamasında ortaya çıkacak sıkıntılar çok ön görülememektedir. Bu konuda daha iyi bilgi sahibi olmak adına pilot uygulamalarının sonuçlarını görmekte yarar vardır. Planlama gayet iyi görünüyor. Fakat uygulama aşamasında derslerde öğrenciyi derse güdüleme konusunda büyük problemler yaşamaktayız. MEB 2023 Eğitim Vizyonunda belirtilen değişikliklerinin amaç ve kazanımlarının uygunluk boyutuna bakıldığı zaman teorik açıdan olabildiğince uygun ve planlamakta olunan eğitim programlarında bir problem gözlemlenmemekte nitekim meydana gelecek olan ve yaşanabilecek sorunlar göz önünde bulundurulmamıştır. Bununla birlikte MEB 2023 eğitim vizyonuna göre düzenlenmiş olan pilot

uygulama okulları diyeceğimiz yerlerde elde edilmiş olan neticelerinde değerlendirilmesinde yarar olacaktır. Benim bir eğitimci olarak ilk izlenimim yine karşımıza sıradan bir eğitim programı olarak çıkacak gibi duruyor. Bundan da ziyade esas itibariyle öğretmenlerin ve öğrencilerin motivasyon olma açısından yaşamış oldukları sıkıntıları esas almaya çalışmayan bir planlama çok ta başarıya ulaşacak gibi görünmemektedir. Bir programın en önemli özelliklerinden biri de programda ifade edilen amaç, hedef ve kazanımların birbiri ile ilişkili ve tutarlı olmasıdır. Programda yapılan değişikliklerle bu amaca hizmet etmeye çalışılmıştır. Birbirinden bağımsız amaç, hedef ve kazanımlarla istenilen yeterliliğe ulaşılamaz. Bu bakımdan program öğelerinin birbirini tamamlaması gerekir. 2023 Eğitim Vizyon Programı da bu öğelerin birbiri ile ilişkili ve tutarlı olmasını amaçlamaktadır. Yapılacak değişiklikleri uygun alt yapı hazırlanmadan adım atılmamalıdır. Yoksa “biz yaptık oldu” modeli olur. Amaçlar güzel, hedefler güzel, kazanımları elde edebilmek için gerekli hazırlık, öğretmen eğitimi ve kararlı uygulayıcılar bulunmamaktadır. Bu konuda yeterli bilgi sahibi değilim. Özellikle 5 yaş çocukluk eğitimi, oyun temelli eğitim ve ders çeşitliliğinin azaltılması, olumlu olmakla birlikte eğitimin temel sorunlarıyla ilgili geçerli bir çözüm içermemektedir. Özellikle izlenen okullaşma politikasında hangi kriterlerin uygulanacağı konusu bir muammadır. Öğrencilerin ve çağın gereksinimlerine uygun kullanımı açılacak mı yoksa iktidarların siyasi görüşleri doğrultusunda mı okullar açılacak (imam hatip okulları gibi). Şu anda eğitim uygulayıcılarına ve eğitim kurumlarının genel yapısına bakıldığında bu hedeflere ulaşmanın zor olduğu bilinmelidir. Maalesef hedeflere ulaşmak için yine aynı yol izlenmiş ve olaya temelden bakmak yerine tepeden inilmiştir. Bu amaçlara ve hedeflere ulaşmak için ilk olarak okulların fiziki yapıları uygun hale getirilmeli, öğretmenlerin hizmet içi eğitimlerle yeni derslere uygun hale getirilmelidir.

Sizce 2023 Eğitim Vizyonu’nun içeriğinin uluslararası karşılaştırması yapılmış mıdır? Yapılmışsa ne seviyededir?

Yeni eğitim vizyonunda yapılandırmacı ve eğitimde öğrenci merkezli sistem uygulanmak isteniyor. Dünyadaki hemen hemen bütün modern eğitim sistemleri amaç olarak aşağı yukarı aynı hedefleri amaçlamaktadır. Asıl olan uygulama boyutunda nasıl olacağıdır. Bundan başka da bir şey söylemem mümkün değildir. Bu soruya bu konuda yeteri kadar bilgi sahibi olmadığım için cevap veremeyeceğim. Bakanlığımız tarafından çok methedilen bu eğitim vizyonu ile esasen ne yapılmak isteniyor tam anlamıyla çözümlemiş değilim fakat eğitim sisteminin öğrenci merkezli yapılmaya çalışılıyor olması benim düşünceme göre çok geçerliliği olan bir durum değildir. Dünyada model olmuş birçok eğitim sistemlerini sırf modern sistem oldukları için birebir bizim toplumumuza uyarlamının çok bir anlamı bulunmamaktadır. Benim naçizane tavsiyem eşit olacak şekilde öğrenci ve öğretmen merkezli bir eğitim programı olması geleceğimiz eğitim camiası açısından daha uygun olacak ve verimli de olacaktır. Bu konuya pek değinmek istemiyorum çünkü ben henüz kendi ülkemizin eğitim sistemini doğru düzgün bir zemine oturtamamış iken kalkıp ta ileri, çağdaş ve demokratik ilkelerden taviz vermeyen bir İskandinav eğitim sistemi ile öte yandan petrol gelirleri olmasa yaşadıkları çöllerde kıtlıktan ölecek olan ve benim ülkemde gazetecisinin kendi konsolosluğunda öldürecek kadar ileri, çağdaş ve demokratik bir eğitime sahip olamayan Ortadoğu ülkeleriyle karşılaştırma yapmam bizim ülkemizin milli eğitim sistemine doğru bir şekilde yaklaşabilmemi ve karşılaştırbilmemi sağlamayacaktır. Düzenlenen yeni programın uluslararası karşılaştırmaları yapılmış olup diğer ülkeler de referans gösterilerek birtakım değişikliklere gidilmiştir. Uluslararası gelişmeler, yenilikler veya birtakım faktörler dikkate alınarak hazırlanan bir programın uzun ömürlü olması beklenemez. Buradaki amaç; programın erişebileceği en üst seviyeye ulaştırmaktır. Yapılmış olsa da toplumların gelişmişlik düzeyleri aynı seviyede değildir. Değişiklik ve yeniliklere temelden başlanılmalıdır. Temel eğitimde öğrenciler ilgi, yetenek ve kabiliyetlerine yönelik olarak uygulanmalıdır. Uluslararası karşılaştırma yapılmıştır. Eğitim bugüne kadar siyasi malzeme olarak kullanıldığı, liyakat esas alınmadığı, mülakat gibi güven duyulmayan yöntemlerle personel temin edildiğinden kamuoyundan gerekli destekten yoksundur. Bu konuda bilgi sahibi değilim. Çok sığ bir düzeyde karşılaştırmalar yapılmıştır. Daha çok yerli ve milli anlayışla olaylara yaklaşmıştır. Elbette karşılaştırmaları yapılmıştır. Fakat ne derece bizim toplumsal yapımız uygundur? Tabi ki bu konuda tartışmalı.

2023 Eğitim Vizyonu’nda belirtilen “Hayat Boyu Eğitim” programı konusunda bakış açısı nasıldır?

Tablo 5. 2023 Eğitim Vizyonu’nda belirtilen “Hayat Boyu Eğitim” programı konusunda eğitim camiasının bakış açısı nasıldır?

Hayat Boyu Öğrenme	Katılımcı
Diploma Verme Odaklı Olmamalıdır	Katılımcı C
Akademik Camia Tarafından Desteklenmelidir	Katılımcı E, Katılımcı F
Amacı Dışında Uygulanmaktadır	Katılımcı İ
Kişilerin İhtiyaçlarına Göre Şekillenmelidir	Katılımcı F
Kamuoyu Desteği Alarak Uygulanmalıdır	Katılımcı F, Katılımcı K
Öğrenci Merkezli Olmalıdır	Katılımcı D, Katılımcı K
Amacı Doğrultusunda Uygulanmaktadır	Katılımcı A, Katılımcı B
Zorunlu Eğitimden Sonra Verilmelidir	Katılımcı K

Eğitim camiası bu durum ve gelişmelere her daim olumlu bakmaktadır. Hayat boyu öğrenmenin amacı pratikte hayat boyu gelişmeyi sağlamaktır. Eğitim her yaşta talep edilebilir ve talep edildikçe karşılanması gereken temel bir haktır. Hayat boyu eğitim programının başarılı olabilmesi adına yeni eğitim programı bunu desteklemektedir. Belirttiğim gibi benim görüş ve düşüncelerim eğitim camiası ile paralellik göstermeyebilir, böyle bir zorunlulukta yoktur zaten ama genel manada edindiğim tepkiler olumlu yönde olarak karşılanmaktadır. Hayat boyu öğrenme sistemi örneğin Açıköğretim uygulamaları tamamen mezuniyet ve mezun etme düzeni üzerine kurulu olduğundan dolayı pek verimli değildir. Fakat okul talepleri açısından ele alınırsa vizyonun belirtmiş olduğu sistem daha da geliştirilebilir olmalıdır. Bu konuda ben kendim de olmak üzere Milli Eğitim Bakanlığımıza birçok öneride bulunduk. “hayat boyu eğitim” adı altında öğrencilerin bilinç altına yerleştirmek istediğimiz esas olarak eğitim mi yoksa öğretim mi önce buna karar vermemiz lazım. Bir insan hayatı boyunca bilmek için öğrenir, yapmak için öğrenir, olmak için öğrenir ve birlikte yaşamak için öğrenir. Benim bu vizyon kapsamında anladığım kadarıyla sadece öğrencinin bilmek için öğrenmesinin daha çok ön planda tutulduğu konusudur. Daha da çok konu hakkında yorum yapamam. Eğitim sadece dört duvar arasında yapılan bir faaliyet değildir. Eğitimin yeri, zamanı ve süresi de olmamalıdır. Eğitim denilince akla sadece formal eğitim gelmemelidir. İnfomal eğitim de bu süreçte dahil edilmelidir. İşte tam burada hayat boyu eğitim kavramı ortaya çıkmaktadır. Bu kavramın savunucularından biri de akademik camiadır. Hayat boyu eğitim programının amaçlarından biri de okul dışı kalmış vatandaşlara yönelik eğitimsel faaliyetlerin yapılmasıdır. Eğitimi sadece okulla sınırlandırmayıp yaşamın her alanına yaymaya çalışmak hayat boyu eğitimin temel amaçlarından biridir. Akademik camia bu amaçların yerine getirilmesini desteklemektedir. Kısaca hayat boyu öğrenme programının karşısında değil yanındadır. Kişiye göre değişkendir. Olması gereken ve olan farklıdır. 2023 vizyonunda (dar bir kadro dışında) akademik camia dışlandığı için seyirci durumunda. Tepeden inme olarak bugüne kadar yapılanlar gibi olacağını düşünmekle beraber eğitimciler bu alanda yaşanan gelişmeleri gazete haberlerinden öğreniyor işin içine girmiyorsa başarı şansı yoktur. Eğitimin unsurları işin içerisinde yok (Eğitim sendikaları, muhalefet, veli, öğrenci vs.). Eğitim tek bir dönem veya mekâna bağlı olmamalıdır. Bu sebeple “hayat boyu eğitim” programı genel bir kavram olarak olumludur. Eğitimin hayat boyu olduğu ve olması fikrine bende katılıyorum. Ebeveynlere yönelik destek eğitim programları yapılmasını olumlu buluyorum. Çünkü

süreçte önemli ayağın veli olduğunu düşünüyorum. Toplumsal şiddet, sağlık, ekoloji, sosyal medya ile ilgili farkındalık eğitimleri yapılmalı ve takip edilmelidir. Hem öğrencileri hem diğer halk kesimlerinin mesleki, sosyal, kültürel beceri ve bilgilerine yönelik öğrenme programları çeşitlendirilip güncellenmelidir. “Hayat Boyu Eğitim” kavramı kulağa hoş gelen bir kavram uygulanabilirliği elbette vardır. Kişilerin zorunlu eğitim sürecini bitirdikten sonra da kendilerini geliştirebilmelerini sağlayacaktır. Kişilerin belli bir dönemden sonra kendi istekleri doğrultusunda kendilerini geliştirebilmeleri için toplumun en azından belli bir refah seviyesine ulaşmış olması gerekmektedir.

MEB 2023 Eğitim Vizyonu ile ilgili genel görüş ve düşünceleriniz nelerdir?

Tablo 6. MEB 2023 Eğitim Vizyonu ile ilgili genel görüş ve düşünceleriniz nelerdir?

Görüş ve Düşünce	Katılımcı
Akademik Altyapı Hazır Olmalıdır	Katılımcı A, Katılımcı B, Katılımcı C, Katılımcı E, Katılımcı İ
Akademik Camiadan Destek Alınmalıdır	Katılımcı H, Katılımcı K, Katılımcı İ
Öğretmen Yetiştirme Programları Güncellenmeli ve İyileştirilmelidir	Katılımcı A, Katılımcı C, Katılımcı E, Katılımcı İ
Eğitimde Bürokrasinin Azaltılması Gerekir	Katılımcı A, Katılımcı D
Meslek İçi Eğitime Önem Verilmelidir	Katılımcı B, Katılımcı C
Fiziki Altyapı İyileştirilmelidir	Katılımcı A, Katılımcı B, Katılımcı C
Öğrenci Merkezli Olması Gerekir	Katılımcı D
Kamuoyu Desteğinden Yoksun Olmamalıdır	Katılımcı F, Katılımcı H, Katılımcı K
Eğitime İdeolojik Bakış Açısıyla Bakılmamalı	Katılımcı H
Daha da Geliştirilebilir	Katılımcı B, Katılımcı C, Katılımcı D

Programlar, eğitim modellerinin uygulanabilmesi için öncelikle akademik altyapının hazır olması gerekmektedir. Donanımlı üniversitelerden donanımlı öğretmenler yetiştirilmelidir. Ülkemizin dinamiklerine ve sınıftaki öğrenci sayısına uygun programlar hazırlanmalıdır. Karmaşık ve bürokrasiyi arttıran eğitim programları yerine yalın ve uygulanabilir programlar hazırlanması eğitimimizin geleceği açısından müspet olacaktır. Yeni eğitim programlarının uygulanabilmesi adına bu konuda öğretmenlerin de meslek içi eğitime tabi tutulması gerekir. Okuldaki altyapının yeni programa uygun hale getirilmesi özellikle sınıf mevcutlarının bir düzene sokulması bahse konu olan vizyonların hayata geçirilmesinden çok daha önemli konular olarak karşımıza çıkmaktadır. Vizyon kapsamlarında düzenlenecek olan eğitim modellerinde hayata geçirilebilmesi adına ilk olarak akademik alanda alt yapılarının düzenlenmesi gerekmektedir. Eğitim bilimleri açısından donanımlı ve yüksek kapasiteye sahip eğitim fakültelerinde en iyi öğretmenler yetiştirilmelidir. Benim de düşündüğüm gibi gerekli altyapılar sağlanır ve eğitim alanında yaşanan bürokrasi azaltılırsa eğitim vizyonumuzun gelişmesi açısından olumlu dönütler elde edilecektir. Bana sorarsanız ben yıllar öncesinden bozulmaya başlanmış olan bu modern eğitim sistemimizde hala daha eğitimin esas sorunları üzerinde durulamamıştır. Osmanlı döneminden beridir bizleri geren bir bürokraside olan ülke yönetim yapılarımızın varlığı ve bunun gittikçe artması da sorunun bir diğer tarafını teşkil etmektedir. Öğretmen arkadaşlarımın esas sorunlarından yola çıkılacak

olunursa değerler eğitimi ilk verildiği yer olan ailenin öğrenci eğitimi üzerinden sadece öğrenci merkezli bir eğitim üzerinde durmaya çalışması bizlerin motivesini düşürücü bir etki yaratmaktadır. Bana sorarsanız bu eğitim modelini tam anlamıyla hayata geçirilirse ki ben böyle olacağını tahmin etmiyor ama ummak istiyorum. Neticede eğer hayata geçirilirse de Türk Eğitimi Sistemi adına çok önemli bir mihenk taşı olacaktır. Daha da geliştirilebilir. Programda doğrudan eğitim fakültelerine ve eğitim bilimleri enstitülerine yönelik hazırlanan herhangi bir modele rastlamadım. Ancak eğitim fakültelerinin bünyesinde öğretmenlerin nitelik ve yeterliliklerinin yükseltilmesi amaçlanmaktadır. Yine öğretmenlerin lisansüstü eğitim almaları da başka hedefler arasında gösterilebilir. Akademisyenlerden, yaşanan olumlu uygulama sonuçları üzerine bilgi alışverişi alınarak değişiklik yapılması son derece yararlı olacaktır. Tepeden inme olarak bugüne kadar yapılanlar gibi olacağını düşünmekle beraber eğitimciler bu alanda yaşanan gelişmeleri gazete haberlerinden öğreniyor işin içine girmiyorsa başarı şansı yoktur. Eğitimin unsurları işin içerisinde yok (Eğitim sendikaları, muhalefet, veli, öğrenci vs.). Bu konuda bilgim yoktur. Zorunlu demo saat ve çeşitleri değişiyor, sınavla öğrenci alan okullar azaltılıyor, öğretmenlik meslek kanunu çıkıyor, öğretmen yetiştirme uygulama ağırlık oluyor, okul bütçeleri için daha çok hayırsever bulunacak, özel eğitim ve özel yetenek çocukları için yeni düzenlemeler yapılıyor, 5 yaş zorunlu eğitim kapsamına alınıyor, ücretli ve sözleşmeli öğretmenlerle ilgili düzenleme yapılıyor. Ayrıca din eğitimi merkezli yapılacak olan hangi eğitim modeli, vizyonu olursa olsun laik bir yönetim düzeninin olduğu bir ülke de toplum hem de bunu gerçekleştirecek olan eğitim camiasında karşılık bulmayacak. Bunun harici yapılacak olan tüm faaliyetler samimiyetsiz bir düzende olacaktır. Aslında buna vereceğim cevap daha önceki sorulara vermiş olduğum cevapların toplamı olacaktır. Eğer bir vizyon çerçevesinde düzenlenen eğitim programının başarılı olmasını istiyorsak mükemmele yakın olarak düzenlediğimiz programın pratikte de mükemmele yakın olması gerekir. Bununla da birlikte eğer bir ülkenin milli eğitiminin altyapısı uygun değilse eğitim konusunda yapılan tüm düzenlemeler teoriden öteye geçmeyecektir. Belirttiğim gibi tepeden inme bir eğitim programı tasarımı uygulayıcısı olan öğretmenler nezdinde uygulaması oldukça zor olacaktır.

Sonuç ve Tartışma

2023 Eğitim Vizyonu'na göre düzenlenen eğitim programına göre hangi temalarda/konularda değişiklik ya da ek yapılmıştır? sorusuna verilen genel cevaplar değerlendirildiğinde; Eğitimde bilişimin öneminden söz edilmiştir. Yapılandırmacı eğitim modelinin uygulanmaya çalışıldığına dair düşünceler ön plana çıkmıştır. Yapararak-yaşayarak eğitim modelin olması gerektiğini, teknoloji ve dijitalleşmeden yararlanılması gerektiğini, öğrencin ilgi-istek ve önerilerinin önemsenmesi gerektiğini ve ders saatleri, uygulamalar, sosyal faaliyetler ve projenin belirlenmesinin üzerinde durulmuştur.

Millî Eğitim Bakanlığı 2023 Eğitim Vizyonu Raporu'na göre, “Öğrenme Süreçlerinde Dijital İçerik ve Beceri Destekli Dönüşüm” çerçevesi altında belirlenmiş olan hedefler doğrultusunda geleceğin toplumunu ve iş gücünü yaratacak yeni nesillerin geliştirilmesi için stratejiler belirlenmiş durumdadır (Başlangıç Noktası Raporu, 2019: 7).

2023 Eğitim Vizyonu yeniliğe açık bir yapıda mıdır? sorusuna verilen genel cevaplar değerlendirildiğinde; programın sürekli yenilenmesi gerektiğine fakat son açıklanan eğitim programı hayata geçirilmeden hemen bir başka eğitim modeli uygulanmaya çalışılması olumsuz bir etki yaratmaktadır. Çalışmanın görünüşte güzel ama uygulama nasıl bir sonuç vereceği belirsiz. Çalışmaların sadece teoride kaldığını, karmaşık bir eğitim modeline sahip olduğumuz için pek muhteviyata uygun olunmadığını ve yapılacak olan yenilik ve değişimlerin toplumun yapısına uygun olmalıdır düşüncesi hâkimdir.

2023 Eğitim Vizyonu zamanın ihtiyaç ve taleplerine cevap vermekte midir? sorusuna verilen cevaplar incelendiğinde; teoride cevap verildiği belirtilmiştir. Eğitim vizyonunda birçok konuda düşünce belirtilmiş ve uygulanabilirse evet zamanın ihtiyaçlarına cevap vermektedir. Ancak bir kısım verilen cevaplara şu an için durum evet ihtiyaçlara cevap veriliyor denilse olaya yetersiz kaldığına dair görüş bildiren de vardır. Eğitimin altyapısının göz ardı edilmemesi gerektiğini dile getiren de mevcuttur. Müfredatın siyasallaşması en önemli sorundur diyen de bulunmaktadır. Fakat asıl önemli olan zamanın ihtiyaçlarının neler olduğunu tam anlamıyla belirlemek ve ona göre tasarımda bulunmak olduğu düşüncesi hâkimdir.

2023 Eğitim Vizyonunda belirtilen değişiklikleri arasındaki uyumu nasıl değerlendiriyorsunuz? Sorusuna verilen cevaplar incelendiğinde; Bir programın en önemli özelliklerinden biri de programda ifade edilen amaç, hedef ve kazanımların birbiri ile ilişkili ve tutarlı olmasıdır şeklinde ortak bir görüş hakimdir. Planlamanın gayet iyi görüldüğünü belirtenler çoğunlukta olduğu görülmeye rağmen, asıl problemin ortaya konulmadan bir şeyler yapılmaya çalışılıyor olması eğitimin tepeden inme usule göre dizayn edilmeye çalışılmasına sebep olmaktadır. Bu durumda eğitimin geleceği açısından bir risk faktörü oluşturur şeklinde düşünceler belirtilmiştir.

Sizce 2023 Eğitim Vizyonu'nun içeriğinin uluslararası karşılaştırması yapılmış mıdır? Yapılmışsa ne seviyededir? Sorusuna verilen cevaplar incelendiğinde; bir kısım öğretmenlerde “Uluslararası gelişmeler, yenilikler veya birtakım faktörler dikkate alınarak hazırlanan bir programın uzun ömürlü olması beklenemez. Buradaki amaç; programın erişebileceği en üst seviyeye ulaştırmaktır” düşüncesi hakim iken bir kısım öğretmenler ise “Eğitim bugüne kadar siyasi malzeme olarak kullanıldığı, liyakat esas alınmadığı, mülakat gibi güven duyulmayan yöntemlerle personel temin edildiğinden kamuoyundan gerekli destekten yoksundur” düşüncesi hakimdir.

2023 Eğitim Vizyonu'nda belirtilen “Hayat Boyu Eğitim” programı konusunda bakış açısı nasıldır? Sorusuna verilen cevaplar incelendiğinde; hayat boyu öğrenme programı kimi cevaplarda Açıköğretim olarak değerlendirilmekte kim cevaplarda da öğrencinin yaşamı boyunca hep öğrenmeye açık olduğu şeklinde olup resmi olmayan öğrenme olarak tanımlanır. Ama genel kanı olarak eğitimde yer, zaman ve şartlara bağlı kalınsızın alınan eğitimin alınması hayat boyu öğrenme olarak ele alındığı için vizyon kapsamında bu konuya oldukça önem verildiği belirtilmektedir. Ayrıca bu tür konularda kamuoyunun desteğinin alınması gerektiğine dair düşünceler de mevcuttur.

MEB 2023 Eğitim Vizyonu ile ilgili genel görüş ve düşünceleriniz nelerdir? Sorusuna verilen cevaplar incelendiğinde; kimi cevaplarda bu vizyon çalışması için eğitim alanının kalitesi yüksek olan üniversitelerden yetiştirilecek olan öğretmenlerin yeni vizyon yaratmada etkili olabileceği düşünülürken, kimi cevaplarda ise eğitimde de yaşanan bürokrasinin öğretmenler ve personeller üzerinde kuru bir yük olarak kaldığı ve bundan dolayı kimi zaman öğretmenlerin bırakın bu tür programları uygulamayı bu tür uygulamaların varlığından bile haberi olamamaktadır düşüncesi oluşmaktadır. Ayrıca bir diğer düşünceye göre de eğitim konusundan yapılacak olan yeni düzenlemeler yapılmadan önce eğitim camiası, öğretmen, öğrenci ve velilerden dahi görüş ve düşünce alınmalı şeklindedir.

Vizyon belgesinde bulunan hedefler değişik ölçek ve kademelerde önem arz eden bir kültürel dönüşüm gerekliliğini ve niyetini ortaya koymaktadır. Veriye dayanan karar verme safhaları, uygulamaların pilot çalışmaların akabinde ülke geneline yayılması, ölçme ve değerlendirme yaklaşımına yüklenen mananın değişmesi, okulun kendi önceliklerini belirleyebileceği güce varması gibi öncelikler, bugüne kadar var olandan değişik bir yaklaşıma işaret etmektedir. Vizyon çalışmasında bulunan amaçların yaşama geçmesi Millî Eğitim Bakanlığı ve alakalı diğer kamu kurumlarında kurumsal bir kültür dönüşümünü de gerektirmektedir. Eğitimde çocuğun ve toplumun geleceği ve mutluluğu yararına bir dönüşüm, kamuoyunun da desteğini gerektirmektedir. Eğitim ile alakalı tüm paydaşlar ve kamuoyu, ideolojik tabanda şekillenerek yürütülmekte olan tartışmaların devam edilmesine karşı durarak, çocuk merkezli, dayanak noktasını çocuk hakları ilke ve prensiplerinden alan, yapıcı tartışma kültürünün oluşması yükümlülüğünü birlikte üstlenmek zorundadır. Eğitimin yaşam adına ve yaşamın içerisinde gerçekleştiğini göstermekte olan yaklaşım eğitim camiasından başlayarak topluma yaygınlaşması gerekir (ERG, 2018: 5).

İlköğretim Öğretmenlerinin MEB 2023 Eğitim Vizyonu'na İlişkin Görüş ve Değerlendirmeleri isimli çalışmada görüşme/mülakat yöntemiyle elde edilen veriler ışığında birtakım yorumlamalar yapılmıştır. Söz konusu MEB 2023 Eğitim Vizyonu ile ilgili sahada edinilmiş olduğumuz kadarıyla konunun MEB camiasına ve uygulama noktasında en etkili bir role sahip olan öğretmenlerce tam anlamıyla anlaşılmadığı kanaatine varılmıştır. Konu ile ilgili olarak yapılacak olan yorumları iki ana başlık altında incelenirse daha sağlıklı olacaktır. Bunlar;

MEB Vizyonu Hakkında Olumlu Düşüncelerin Oluşmasının Nedenleri

Eğitim programlarının yenilenebilir ve çağdaş çizgilerde düzenlenmesi

Eğitimde gelecek adına yapılabileceklerin konuşulabiliyor olması

Yapılmakta olunan değişim ve dönüşüm taleplerinin hükümet yönetimi düzeyinde desteklenmekte olması

Teoride anlatılmak istenen her durumun açıklayıcısı ile sunulması

Her okula tasarım atölyelerinin açılması gibi hedeflerin olması

Öğrenci merkezli olması ve çok programlı eğitim modelinin tavsiye edilmesi

Bireysel gelişime ağırlık verilmesi

Teknolojik ilerleme ve gelişmelerden yararlanılmaya çalışması

Zihinsel gelişim modellerine uygun teknikler sunması

“Hayat boyu öğrenme” politikasına sahip olması

Farklı bilim alanlarının birbiriyle kaynaşmasının sağlanması -kaynaşık eğitim-

Çok boyutlu düşünme ve yetenek avcılığı gibi hususlara değinilmesi

Yaparak-yaşayarak eğitim modelinin savunulmaya çalışılması

MEB Vizyonu Hakkında Olumsuz Düşüncelerin Oluşmasının Nedenleri

Tepeden inme bir program hazırlanması

Öğrenci ve öğretmen sorunlarına radikal bir şekilde yaklaşılmaması

Eğitim yuvalarının ticari alana kaydırılmaya çalışması

Eğitim alanları olan okulların altyapı açısından bu vizyonun uygulanması adına yetersiz olması

Sadece idari yönetimlerce tasarlanması- sınıf, öğrenci, veli, öğretmen, müdür gibi kavramların vizyon içeriğinde çok az bir derece bahsedilmesi

Kamuoyunda yeteri kadar desteğin alınamaması

Eğitim müfredatının ideolojik emeller uğruna bilimsellikten ve milli değerlerden uzaklaştırılmaya çalışılması

Din ve maneviyat eksenli bir eğitim anlayışının benimsenmeye çalışılması

Öğrencide motive edebilme konusunda yetersiz kalması

Sıklıkla övülen batı eğitim modellerinin basma kalıp bir şekilde ülkemizin eğitim modeli olarak tasarlanılmaya çalışılması

Öne sürülen ve uygulanması istenilen eğitim modellerinin karmaşık ve açıklayıcı olmaması.

Millî Eğitim Bakanlığı tarafından yayımlanan MEB 2023 Eğitim Vizyonu belgesinin önsöz kısmında ve genel olarak metnin üslubuna baktığımızda eğitim felsefesinin eğitimdeki siyasi yaklaşımı belirlemiş olan tekçi, pozitivist ve toplum normlarını dikkate almayan bir zihniyetin yerine; global gelişmelere karşı hassas, özgüveni çok, toplumun inanış ve kültürel değerleri ile barışık bir felsefeyi merkeze aldığı görülmektedir. Global bir dayatma durumuna gelen, eğitimi adeta ‘üretim ve tüketim’ kısılcığında görmek olan anlayışa itiraz edip “akıl ve kalp” uyumunu temel yaklaşım olarak özümsemesi yerinde

ve önemli bir vurgudur. Bu bütünlükçü ve çift kapsamlı yaklaşım ile geliştirilecek olan eğitim programları eğitim sistemimizin geleceği yönünden oldukça pozitif bir gelişme olarak karşımıza çıkmaktadır. İdare bilimi yönünden bakıldığında zaman vizyon belgelerinde minimum 10 yıllık safhaların ele alınmasının seçildiği görülmektedir. Lakin vizyonlar ufukta bulunan ve kapsamlı kurumsal değişimleri gerektirmekte olan uzak hedeflerdir. MEB'in vizyon belgesinin daha kısa tutulması ve eylem planlarının ayrı bir dosya olarak üretilmesi yönünde bir süreç izleyebilirdi. Bu şekliyle de MEB'in vizyon belgesi, bir vizyon belgesi adına gereğinden çok hedef ve detay ihtiva etmektedir. Dokümanda bulunan hedeflerin fazla olması söz konusu hedeflerin hayata geçirilmesinde birtakım zorluklar yaratma, bu da elde edilecek ilerlemelere karşın toplumsal açıdan tatminsizliklere kapı aralama riski taşımaktadır (Apaydın, 2019).

Sonuç itibarıyla bir eğitim vizyonunun tüm yönleriyle başarılı olması ve mükemmel olması imkânsız gibi bir şeydir fakat eksiklik ve yanlışlar minimuma indirgenip memnuniyetler en üst seviyeye çekilmesi adına uğraşılmalıdır. Kanaatimce bir eğitim programının özellikle de tabanda uygulanması gereken olan bir program ise ilk olarak öğretmen, öğrenci ve veli görüşleri de alınıp kendileri de sürece dahil edilerek tasarlanmalıdır. Daha sonra tasarlanacak olan eğitim modeli siyasal unsurlardan arındırılıp çağdaş ve milli unsurlardan oluşturulmalıdır. Bilinmelidir ki eğitim sistemi tasarımlarında rövanşist davranmak ülkenin geleceğine yönelik rövanşist davranmak anlamına gelir. Nitekim bunun için ülkemizin ilk olarak toplumun tamamını kucaklayıcı kısa vadede, orta vadede ve uzun vadeli eğitim tasarımları ve yatırımlarının yapılması gerekmektedir. Bir diğer konu olarak milli, çağdaş, laik ve Atatürk ilke inkılaplarına bağlı bir nesil yetiştirme hedefinde olmayan bütün eğitim sistemlerinin tasarlanması gerekmektedir. MEB 2023 vizyonuna bakıldığında zaman bu tür unsurların eksik ve yetersiz olduğu düşüncesindeyim.

Kaynakça

- Apaydın, Y. (2019). “MEB 2023 Eğitim Vizyonuna Bir Bakış”, İlim Kültür Eğitim Vakfı, <https://ilke.org.tr/meb-2023-egitim-vizyonuna-bir-bakis>, Erişim Tarihi: 31.10.2019
- Başlangıç Noktası Raporu, (2019). “2023 Eğitim Vizyonu Öğretmen Eğitimine Yönelik Tasarım Odaklı Yaklaşım Raporu”, https://baslangicnoktasi.org/wp-content/uploads/2019/03/BN_2023_Egitim_Vizyonu_Ogretmen_Egitimine_Yonelik_Tasarim_Odakli_Yaklasim_Raporu-1.pdf, Erişim Tarihi: 31.10.2019.
- Coşkun, Y. D. (2017). “*Öğretim Programları- Arka Plan Raporları*”, Eğitim Reformu Girişimi, Eğitim İzleme Raporu, SS: 1-25, İstanbul.
- Doğan, H. (1974). “*Program Geliştirmede Sistem Yaklaşımı*”, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 7(1), 361-385.
- Eğitim Reformu Girişimi, (2018). “Vizyon Belgesi Neler Getiriyor ve Nasıl Güçlendirilebilir?”, Eğitim Gözlemevi, http://www.egitimreformugirisimi.org/wp-content/uploads/2017/03/MebVizyonBelgesi_BilgiNotu.23.11.18.pdf, Erişim Tarihi: 31.10.2019.
- Erden, M. (1998). Eğitimde Program Değerlendirme (3. Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Ertürk, S. (1972). *Eğitimde Program Geliştirme*. Ankara: Yelken Tepe Yayınları.
- Millî Eğitim Bakanlığı, (2019). “MEB 2023 Eğitim Vizyonu”, (http://2023vizyonu.meb.gov.tr/doc/2023_EGITIM_VIZYONU.pdf) Erişim Tarihi: 22.09.2019.
- TEDMEM. (2019). 2018 eğitim değerlendirme raporu (TEDMEM Değerlendirme Dizisi 5). Ankara: Türk Eğitim Derneği.



- Varış, F. (1988). Eğitimde Program Geliştirme Teori ve Teknikler (4. Baskı). Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları No: 157.
- Yüksel, S. (2000). “*Millî Eğitim Bakanlığındaki Program Geliştirme Çalışmalarının Değerlendirilmesi*”, Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi, Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Bursa.



MARMARA
ÜNİVERSİTESİ

Manyetizma Öğretiminde ANSYS Maxwell Kullanımı Üzerine Bir Örnek (An Example of Using ANSYS Maxwell in Teaching Magnetism)

Mustafa Çoramık^{a9}, Yavuz Ege^a, Hakan Çıtak^b

(a) Balıkesir Üniversitesi, Necatibey Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Balıkesir

(b) Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir Meslek Yüksek Okulu, Elektrik ve Enerji Bölümü, Balıkesir

Özet

Elektrik ve manyetizma, fizik konuları içinde öğrenciler tarafından zor olarak adlandırılan konular arasında yer almaktadır. Öğrenciler bu konuların zorluk sebebini ise genellikle kavramların soyut olması ile ilişkilendirmektedirler. Bu açıdan bakıldığında manyetizma ile ilgili kavramların deneyler ile öğretilmesinin yararlı olacağı düşünülebilir. Gerçekleştirilen temel düzeyde deneylerde mıknatısın içindeki manyetik alanın varlığı ve yönelimi ile ilgili öğrenciler yeterli gözlem yapamamaktadırlar. Öğretim materyali olarak simülasyon ve animasyon kullanımının özellikle soyut kavramların somutlaştırılmasında önemli olduğu bilinmektedir. Fakat bu simülasyon ve animasyonlar çoğunlukla internet üzerindeki kaynaklardan hazır olarak elde edilmektedir. Bu sebeple bu çalışmada manyetizma konularının öğretiminde neredeyse tüm kademelerde kullanılan çubuk mıknatısa ait manyetik akı yoğunluğu, manyetik alan vektörü ve manyetik alan çizgilerinin gösterimlerini içeren 2 ve 3 boyutlu modellerin tasarlanması amaçlanmıştır. ANSYS Maxwell programı kullanılarak tasarlanan bu modellerin analizleri sonucunda da eğitimcilerin öğretim esnasında kullanabilecekleri bir ders materyali ortaya çıkarılması hedeflenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Manyetizma, animasyon, fizik eğitimi.

Abstract

Electricity and magnetism are among the subjects that are called difficult by students in physics. Students often associate the reasons of difficulty with abstractness of concepts. From this point of view, it may be useful to teach magnetism concepts by experiments. In the basic level experiments, the students cannot make enough observation about the presence and orientation of the magnetic field in the magnet. It is known that the use of simulation and animation as teaching material is especially important in understanding abstract concepts. However, these simulations and animations are mostly available from sources on the Internet. Therefore, in this study, it is aimed to design 2D and 3D models including magnetic flux density, magnetic field vector and magnetic field lines representations of bar magnet used in almost all levels in teaching magnetism subjects. As a result of the analysis of these models designed by using ANSYS Maxwell program, it is aimed to reveal a course material that educators can use during teaching process.

Keywords: Magnetism, animation, physics education.

Giriş

Elektrik ve manyetizma konuları fizik dersi içinde öğrenciler tarafından zor olarak adlandırılan konular arasında yer almaktadır (Chabay ve Sherwood, 2006). Guisasola, Almudi ve Zubimendi (2004), çalışmalarında öğrencilerin manyetik alan çizgileri ve çubuk mıknatısın kutupları ile ilgili kavram yanlışlarına sahip oldukları belirlenmiştir. Erduran (2002) çalışması sonucunda öğrencilerin mıknatıs tarafından oluşturulan manyetik alanın yönünü doğru olarak belirlemekte güçlük çektiklerini ortaya koymuştur. Çoramık (2012) ise çalışmasında öğrencilerin özellikle mıknatısın içinde yer alan manyetik alan çizgilerinin çiziminde zorlandıklarını belirtmiştir. Öğrenciler manyetizma ile ilgili konuların zorluk

⁹ Araş. Gör. Dr., Balıkesir Üniversitesi Necatibey Eğitim Fakültesi, mustafacoramik@balikesir.edu.tr

sebebini çoğunlukla ilgili kavramların soyut olması ile ilişkilendirmektedirler (Turgut vd., 2006). Bu açıdan bakıldığında manyetizma ile ilgili kavramların etkili olarak öğretimi için görselleştirmenin ve öğrencilerin deneyler yapmalarını sağlamanın önemli olduğu söylenebilir. Öğretim materyali olarak simülasyon ve animasyon kullanımının özellikle soyut kavramların somutlaştırılmasında önemli olduğu bilinmektedir. Literatürde manyetizma öğretimi ile ilgili simülasyon ve animasyon kullanımının etkisinin araştırıldığı çalışmaların (Akkağıt, 2014) yanı sıra arttırılmış gerçeklik uygulamalarının kullanıldığı çalışmalar da (Abdüsselam, 2014) bulunmaktadır. Arttırılmış gerçeklik uygulamaları kimi zaman interaktif kitaplar (Dünser, Walker, Horner ve Bentall, 2012), kimi zaman da doğrudan nesneler (mıknatıs vb.) (Matsutomo, Miyauchi, Noguchi, ve Yamashita, 2012) kullanılarak gerçekleştirilmektedir. Manyetik alanın varlığı ve etkilerine yönelik deneyler ile gerçekleştirilen öğretim esnasında temel düzeyde çubuk mıknatıslar, demir tozları ve toplu iğneler kullanılmaktadır. Gerçekleştirilen temel düzeyde deneylerde mıknatısın içindeki manyetik alanın varlığı ve yönelimi ile ilgili öğrenciler yeterli gözlem yapamamaktadırlar. Özellikle böyle durumlarda simülasyon ve animasyonlar kullanılarak manyetik alan dağılımı ya da manyetik alan vektörlerinin gösterimi gerçekleştirilmektedir. Fakat bu animasyon ve simülasyonlar da çoğunlukla internet üzerindeki kaynaklardan hazır olarak elde edilmektedir. Bu şekilde kullanılan materyaller üzerinde öğretmenler tarafından değişiklik yapılamadığı için de çoğu zaman etkili olarak kullanılamamaktadır. Ayrıca hazır olarak elde edilen bu ders materyallerinde bilimsel açıdan hatalı gösterimler ve ifadeler de bulunabilmektedir. Bu sebeple bu çalışmada manyetizma konularının öğretiminde neredeyse tüm kademelerde kullanılan çubuk mıknatısa ait manyetik akı yoğunluğu, manyetik alan vektörü ve manyetik alan çizgilerinin gösterimlerini içeren 2 ve 3 boyutlu modellerin tasarlanması amaçlanmıştır. ANSYS Maxwell programı kullanılarak tasarlanan bu modellerin analizleri sonucunda da eğitimcilerin öğretim esnasında kullanabilecekleri ders materyallerinin ortaya çıkarılması hedeflenmiştir.

Yöntem

Araştırma kapsamında çubuk mıknatısın manyetik alanın görselleştirilmesi amacı ile ANSYS Maxwell programı kullanılmıştır. Program, manyetik ve elektromanyetik alan simülasyonlarının endüstriyel uygulamalarında sıklıkla tercih edilen yazılımlardan birisidir. Program, sonlu elemanlar yöntemini (Finite Element Analysis) kullanarak analizleri gerçekleştirmektedir. Programda öncelikle analizi gerçekleştirilecek geometri kullanıcı tarafından belirlenen sınırlar dahilinde küçük parçalara ayrılmaktadır. Ardından oluşturulan parçalar içinde çözücü (solver) seçimine bağlı olarak Maxwell denklemleri işletilmekte ve analiz tamamlanmaktadır. Çözücüler programda manyetik ve elektrik çözücüler olmak üzere iki ana başlıkta toplamıştır. Ayrıca her iki çözücü de gerçekleştirilecek analizin yapısına uygun olarak seçilen farklı alt kategorileri barındırmaktadır. Çalışma kapsamında ise statik manyetik alan kaynaklarının modellendiği durumlarda Magnetostatic, hareketli manyetik alan kaynaklarının modellendiği durumlarda ise Transient Magnetic çözücüler kullanılmıştır. 2D ve 3D olmak üzere iki farklı tasarım ara yüzü bulunan programda aynı büyüklüklerdeki mıknatıslar hem 2 boyutlu olarak hem de 3 boyutlu olarak modellenmiştir. Modellenen mıknatısın boyut olarak sınıf ortamında sıklıkla kullanılan çubuk mıknatıslara yakın olması göz önüne alınmıştır. Tasarıma ilişkin bilgiler Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1
Tasarıma ilişkin değişkenler ve değerleri

Değişken	Değer
Boyut (x,y,z) – 3D	100 mm, 20 mm, 10 mm
Boyut (x,y) – 2D	100 mm, 20 mm
Bağlı Manyetik Geçirgenlik	1.0997785406
Malzeme	NdFe35
Maksimum Mesh Uzunluğu	5 mm

Tablo 1’de verilen parametrelerde gerçekleştirilen tasarımlar ve analizler sonucunda manyetik akı yoğunluğu, manyetik alan vektörü ve manyetik alan çizgileri gibi fiziksel büyüklükler

görselleştirilmiştir. ANSYS Maxwell programının özelliklerinden bir tanesi de gerçekleştirilen hareketli analizlerin bilgisayar ortamına video formatlarında kaydedilmesine olanak vermesidir. Çalışma kapsamında programın bu özelliğinden yararlanılarak gerçekleştirilen analizler video formatında programın yüklü olmadığı bilgisayarlarda sınıf ortamında kullanılmak üzere kaydedilmiştir.

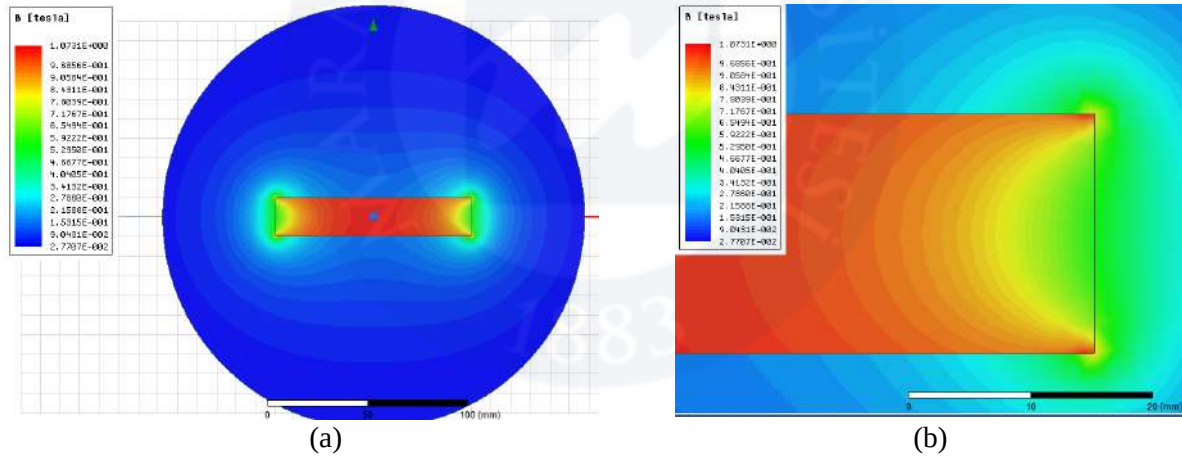
Bulgular

Tasarlanan modellere ait analizler iki boyutlu ve üç boyutlu olmak üzere iki ayrı başlık altında gerçekleştirilmiştir. Ayrıca iki boyutlu analizler kendi arasında hareketli ve sabit (durağan) durumları simüle edecek biçimde sınıflandırılmıştır. Bütün analiz sonuçları manyetik alan çizgileri, manyetik alan vektörü ve manyetik akı yoğunluğu gibi fiziksel büyüklükleri görselleştirecek şekilde sunulmuştur.

İki Boyutlu Analiz Sonuçları

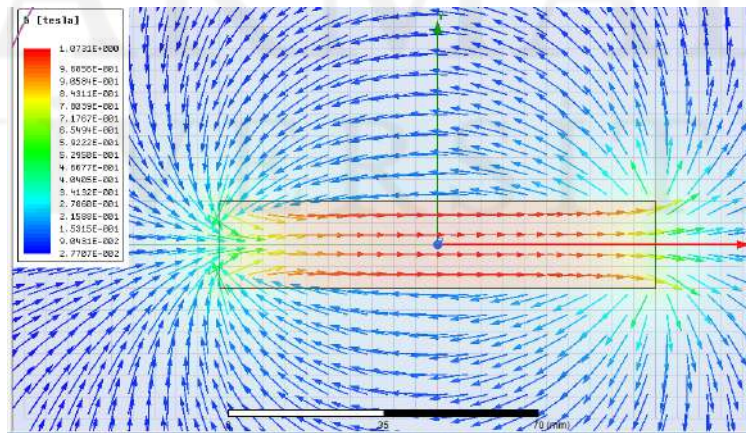
İki boyutlu analizlerde öncelikle Magnetostatic çözümünün kullanıldığı sabit bir çubuk mıknatıs ve sabit iki çubuk mıknatıs tasarımları kullanılmıştır. Mıknatısların birbirine göre hareketli olduğu, sabit ve hareketli birer mıknatıstan oluşan tasarım da ikinci aşamada analiz edilmiştir.

Sabit bir çubuk mıknatısın oluşturduğu manyetik akı yoğunluğu dağılımı Şekil 1’de verilmiştir.



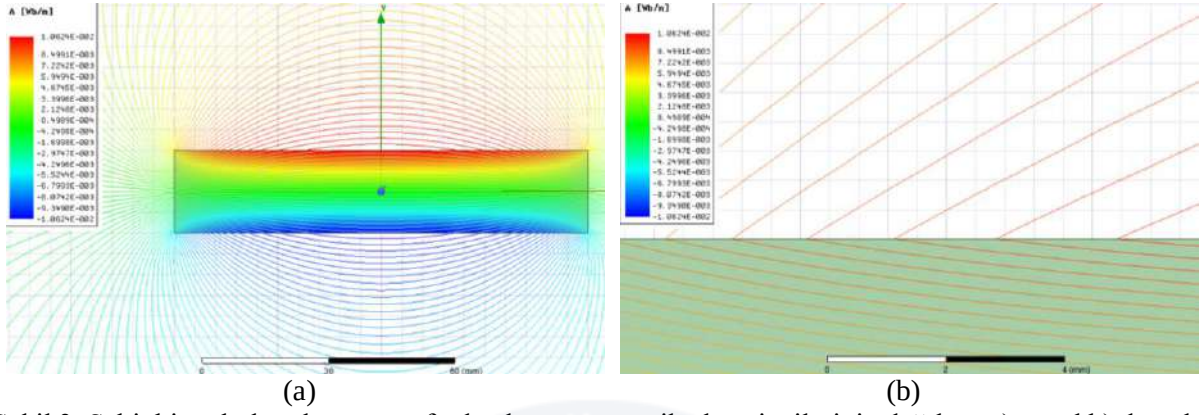
Şekil 1. Sabit bir çubuk mıknatıs etrafında oluşan manyetik akı yoğunluğu dağılımı a) genel b) kutup bölgesi görünümü

Sabit bir çubuk mıknatısın etrafında ve içinde oluşan manyetik alan vektörlerinin yönelimi Şekil 2’de verilmiştir.



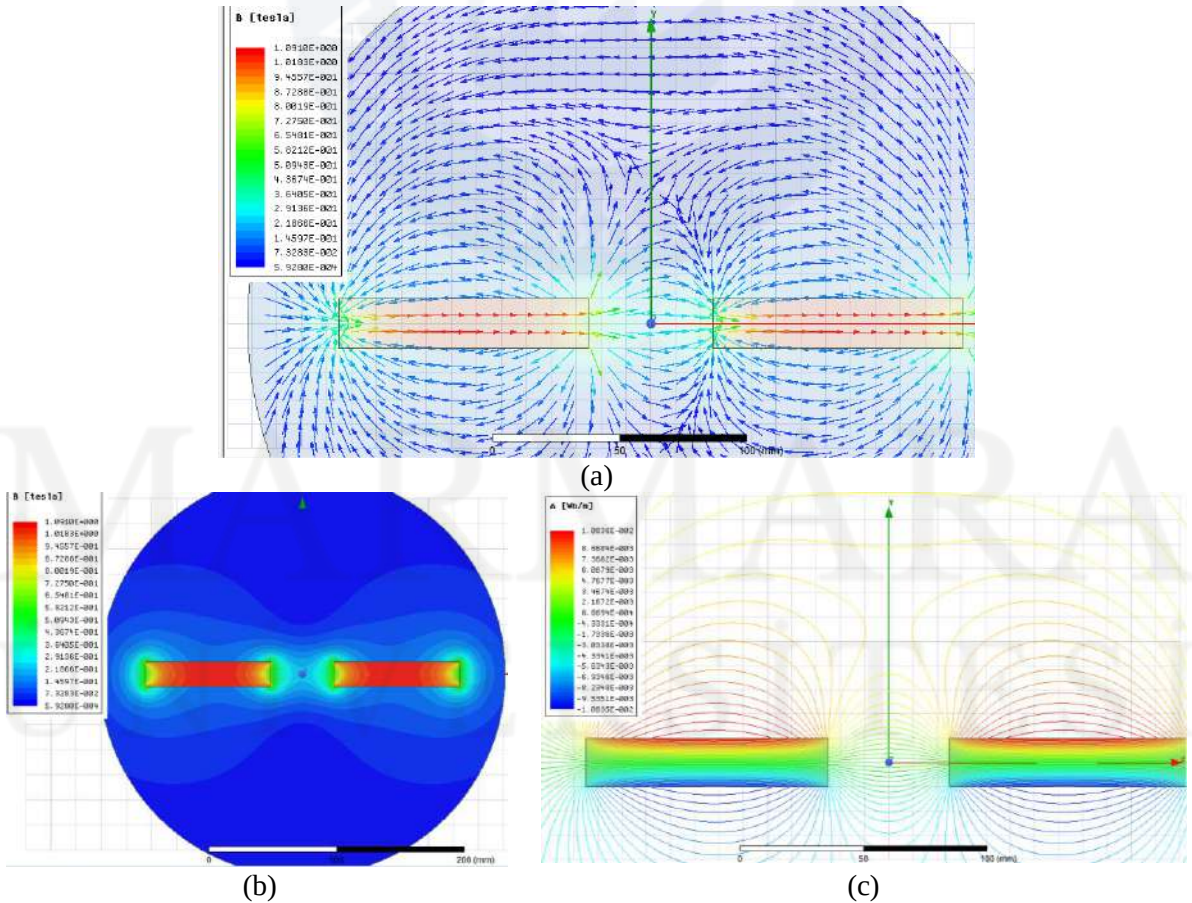
Şekil 2. Sabit bir çubuk mıknatısın varlığı ile oluşan manyetik alan vektörleri

Sabit bir çubuk mıknatısın oluşturduğu manyetik alan çizgilerinin genel ve detaylı görünümü Şekil 3’te verilmiştir.



Şekil 3. Sabit bir çubuk mıknatıs etrafında oluşan manyetik alan çizgilerinin dağılımı a) genel b) detaylı görünüm

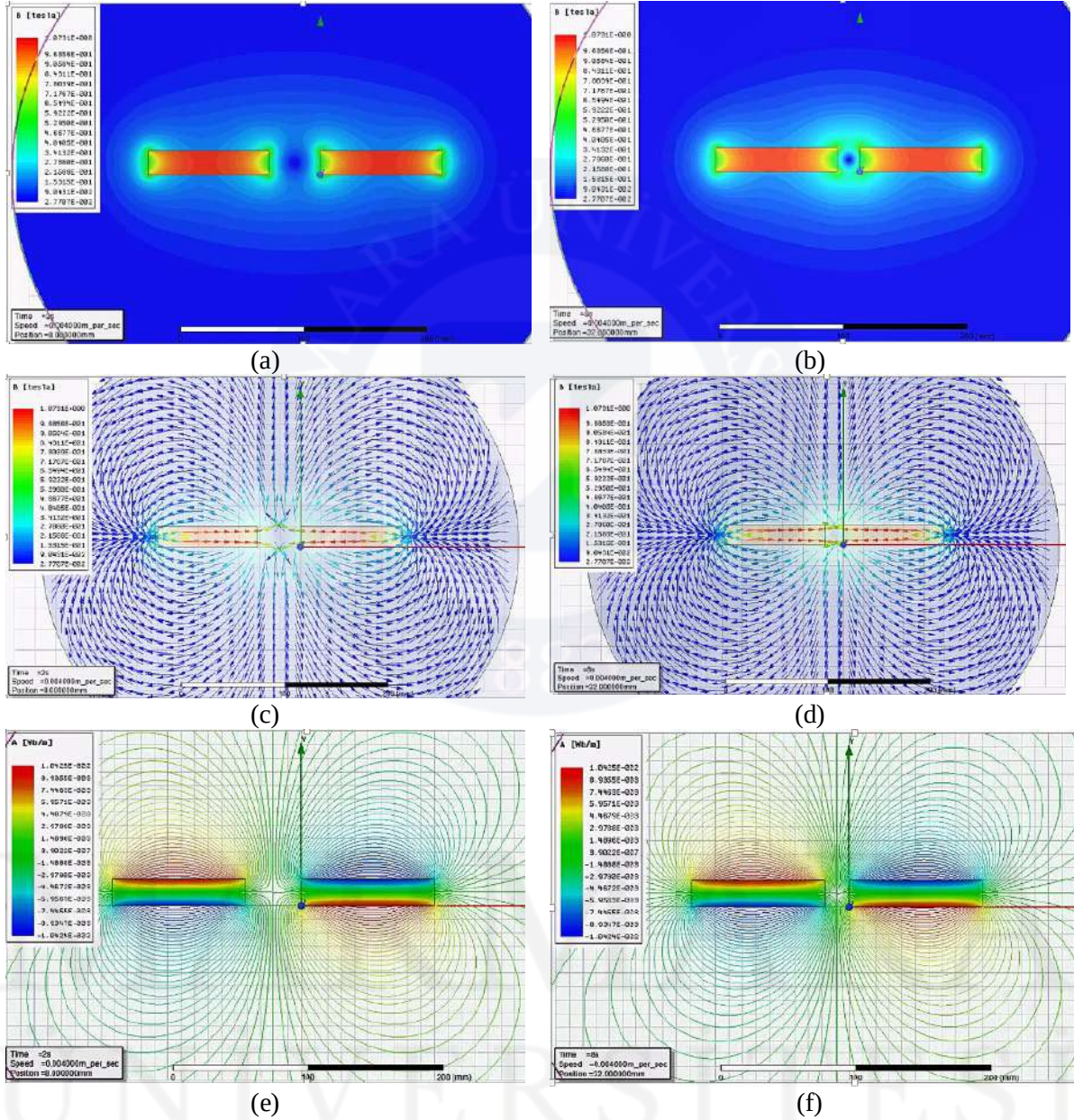
Sabit ve birbirlerine bakan kutupları zıt olarak seçilen iki çubuk mıknatısa ait analiz sonucunda ortaya çıkan manyetik alan vektörlerinin yönelimi, manyetik akı yoğunluğu dağılımı ve manyetik alan çizgilerinin görünümü Şekil 4'te verilmiştir.



Şekil 4. Sabit ve zıt kutupları birbirine bakan iki çubuk mıknatıs etrafında oluşan a) manyetik alan vektörlerinin yönelimi b) manyetik akı yoğunluğu dağılımı c) manyetik alan çizgilerinin görünümü

Bir hareketli ve bir sabit çubuk mıknatıstan oluşan tasarıma ilişkin genel görüntü Şekil 5'te verilmiştir. Bu tasarımda aynı kutupları birbirine doğru bakan ve aralarında 50 mm mesafe bulunan iki mıknatıstan bir tanesi diğerine doğru 4 mm/s hız ile ilerlemektedir. Transient çözücü kullanılarak gerçekleştirilen

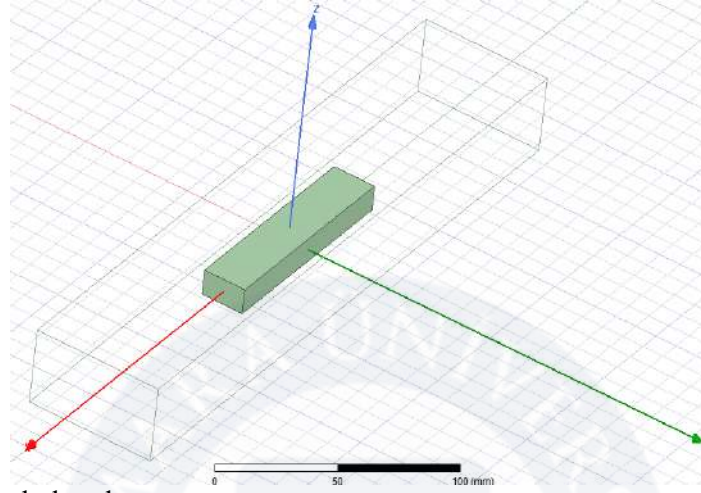
analiz, mıknatıslar arasındaki mesafe 2 mm kalıncaya kadar devam ettirilmiştir. Elde edilen analiz sonuçları video olarak bilgisayar ortamına kaydedilmiştir. Farklı anlarda manyetik akı yoğunluğu dağılımı, manyetik alan vektörü ve manyetik alan çizgilerinin değişimine ilişkin oluşturulan animasyonun ekran görüntüleri Şekil 5'te verilmiştir.



Şekil 5. Bir hareketli ve bir sabit çubuk mıknatıslardan oluşan sistemin manyetik akı yoğunluğu dağılımı a) $t=2$ s b) $t=8$ s, manyetik alan vektörü c) $t=2$ s d) $t=8$ s ve manyetik alan çizgilerinin değişimi e) $t=2$ s f) $t=8$ s.

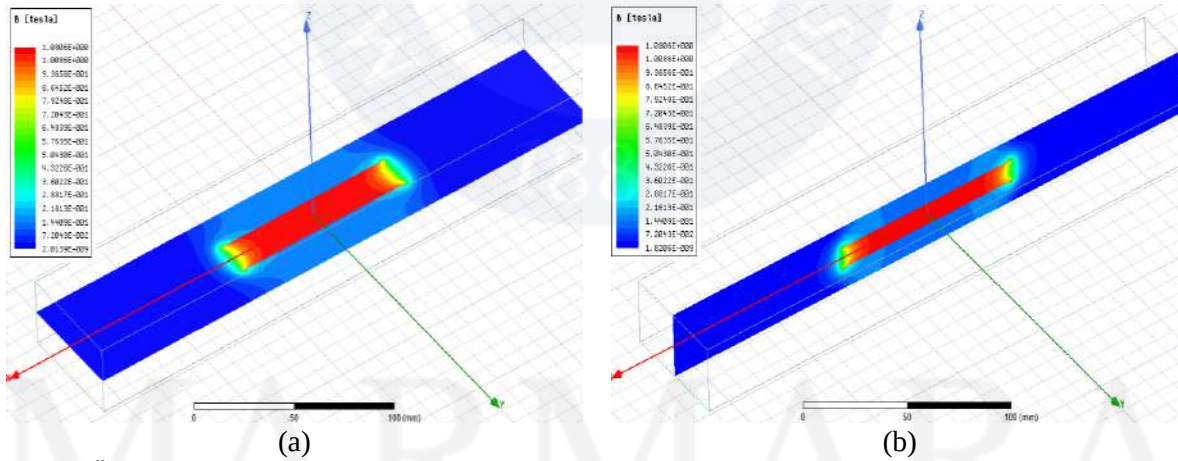
Üç Boyutlu Analiz Sonuçları

Üç boyutlu olarak gerçekleştirilen çubuk mıknatıs tasarımı Şekil 6’da verilmiştir.



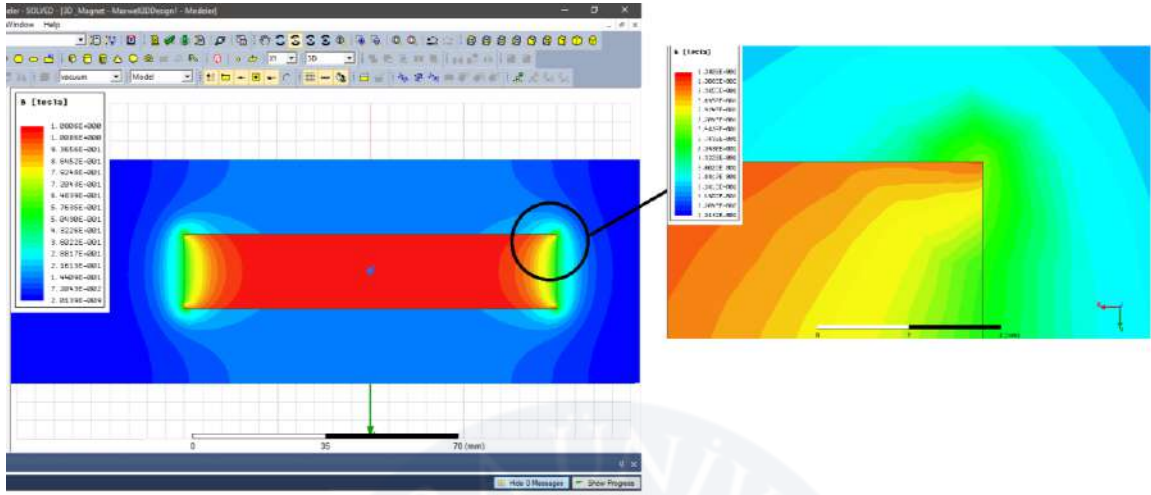
Şekil 6. Üç boyutlu çubuk mıknatıs tasarımı

Gerçekleştirilen 3 boyutlu analizlerde, öncelikle iki boyutlu analizler ile sonuçların tutarlılığının test edilmesi için X-Y ve X-Z düzlemlerinde kesit alınarak manyetik akı yoğunluğu dağılımı incelenmiştir (Şekil 7).



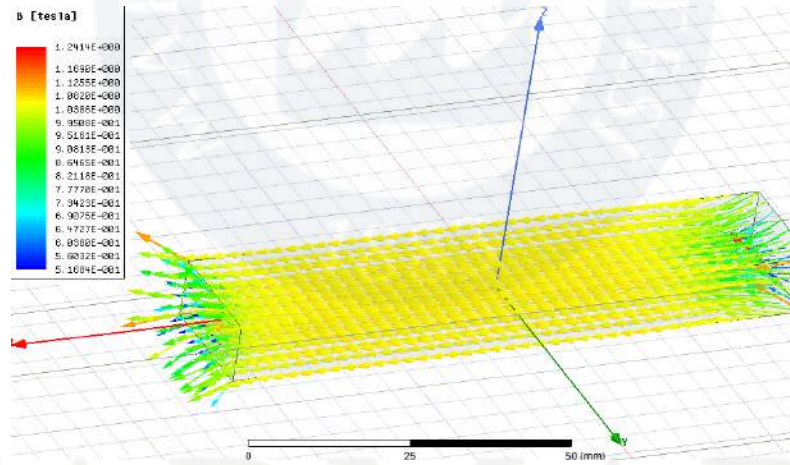
Şekil 7. Üç boyutlu tasarım için a) X-Y b) X-Z düzlemlerinde manyetik akı yoğunluğu dağılımı

Şekil 7.a’da verilen akı yoğunluğuna ilişkin dağılımın Şekil 1.b) ile kıyaslanması için Şekil 8’de görülen ekran görüntüsü alınmıştır.

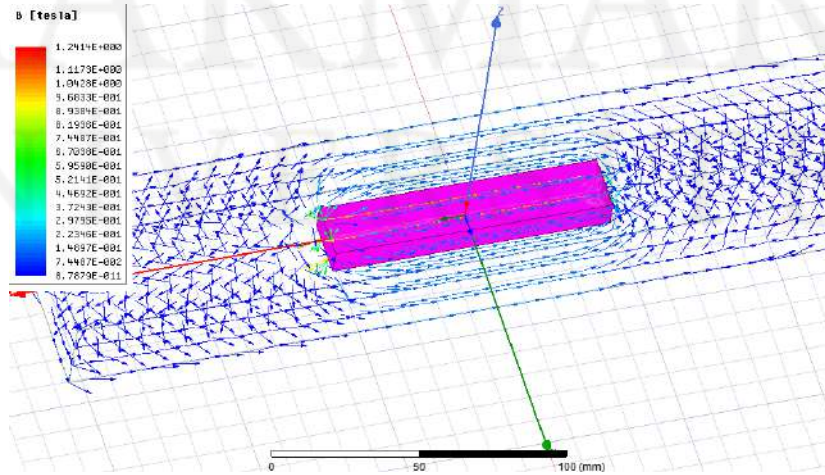


Şekil 8. Üç boyutlu tasarım için X-Y düzlemine ait akı yoğunluğu dağılımının detaylı kutup görünümü

Üç boyutlu tasarımın analizi sonucunda elde edilen manyetik alan vektörlerinin mıknatısın içinde ve dışında yönelimine ilişkin görüntüler Şekil 9’da verilmiştir.



(a)



(b)

Şekil 9. Manyetik alan vektörlerinin mıknatısın a) içinde b) dışında yönelimleri

Sonuç ve Tartışma

Çalışma sonucunda öğrencilerin öğrenmekte güçlük çektiği fizik konularının başında gelen manyetizma konusu ile ilgili olarak iki ve üç boyutlu analizler gerçekleştirilerek farklı fiziksel büyüklüklerin incelenmesini sağlayacak tasarımlar yapılmıştır. Ayrıca hareketli durumların görselleştirilmesi adına iki boyutlu ve hareketli analizler animasyon haline getirilmiştir. Bu sayede bilgisayar ortamına video formatında kaydedilen bu görüntülerin bilgisayarda ANSYS Maxwell programı kurulu olmasına gerek olmadan kullanılması sağlanmıştır.

Çubuk mıknatısa ait kutup bölgelerinin analizini içeren Şekil 1.b) ve Şekil 8 detaylı olarak incelendiğinde çubuk mıknatısın köşe noktalarında yer alan manyetik akı yoğunluğunun kutbun orta noktalarına göre daha büyük olduğu gözlemlenmiştir. Buradan hareketle, manyetizma öğretimi sırasında mıknatıslar ile ilgili neredeyse tüm kademelerde öğreticiler tarafından verilen “mıknatısın en güçlü olduğu yer kutuplarıdır” bilgisinin detaylandırılmasında analizin görsel olarak kullanılabileceği sonucuna varılabilir. Tüm bunların yanı sıra 3 boyutlu olarak gerçekleştirilen analiz ile mıknatısın iç bölgesinde yer alan manyetik alan vektörleri de görsel hale getirilmiştir. Bu sayede sınıf ortamında gerçekleştirilen deneyler ile gözlemlenmesi mümkün olmayan mıknatısın içine dair öğrencilerin görsel olarak bilgi edinmeleri sağlanabilir. Ayrıca hareketli durumların animasyon olarak elde edilmesinin öğrencilerin zamana ve dolayısı ile mesafeye bağlı olarak değişkenlerin değişimi ile ilgili bilgi sahibi olmasında kullanılabileceği düşünülebilir.

Gerçekleştirilen tüm bu analizler ve elde edilen görseller ile video kayıtlarının manyetizma öğretiminde öğrencilerin anlamlı öğrenmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Fakat en etkili kullanım yönteminin ANSYS Maxwell programı üzerinde özellikle üç boyutlu tasarımların öğrenciler ile birlikte aktif biçimde incelenmesi sonucunda elde edilebileceği düşünülmektedir. Ayrıca, ANSYS Maxwell programı kullanılarak üzerinden akım geçen iletken, bobin ve toroid gibi farklı tasarımlar yapılarak öğretimin görselleştirilmesinin manyetizma konusunun öğretimini olumlu yönde etkileyeceği düşünülebilir. İleride ANSYS Maxwell kullanarak manyetizma öğretimi üzerine çalışmak isteyen araştırmacıların yukarıda bahsi geçen farklı tasarımlara ait analizleri gerçekleştirerek kullanmaları önerilebilir.

Kaynakça

- Abdüsselam, M. S. (2014). Artırılmış gerçeklik ortamı kullanılarak fizik dersi manyetizma konusunda öğretim materyalinin geliştirilmesi ve değerlendirilmesi (Yayımlanmamış doktora tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Akkağıt, F. Ş. (2014). Benzeşim ve animasyon kullanılan web tabanlı öğretimin dokuzuncu sınıf öğrencilerinin “elektrik ve manyetizma” ünitesindeki başarılarına etkisi (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Fırat Üniversitesi, Elazığ.
- Chabay, R. ve Sherwood, B. (2006). Restructuring the introductory electricity and magnetism course. American Journal of Physics, 74(4), 329-336.
- Çoramık, M. (2012). Manyetizma ünitesinin bilgisayar ve deney destekli etkinlikler ile öğretiminin 11. sınıf öğrencilerinin özyeterlilik ve üstbilişlerine, tutumlarına, güdülenmelerine ve kavramsal anlamalarına etkisi (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.
- Dünser, A., Walker, L., Horner, H., ve Bentall, D. (2012). Creating interactive physics education books with augmented reality. Proceedings of the 24th Australian Computer-Human Interaction Conference, Melbourne, 26-30 November 2012, 107-114.
- Erduran, D. (2002), Lise 2. sınıf öğrencilerinin manyetizma kavramlarını algılama düzeylerinin ve günlük hayata uygulama becerilerinin tespiti, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Gazi Üniversitesi, Ankara.



- Guisasola, J., Almudi, J. M. ve Zubimendi, J. L. (2004). Difficulties in learning the introductory magnetic field theory in the first years of university. *Science Education*, 88(3), 443-464.
- Matsutomo, S., Miyauchi, T., Noguchi, S. ve Yamashita, H. (2012). Real-time visualization system of magnetic field utilizing augmented reality technology for education. *IEEE Transactions on Magnetics*, 48(2), 531-534.
- Turgut, Ü., Karaman, İ., Sönmez, E., Dilber, R., Şimşek, Ö. ve Altun, S. (2006). Fizikte öğrenme güçlüklerinin saptanmasına yönelik bir çalışma. *Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13, 431-437.



MARMARA
ÜNİVERSİTESİ

Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Enerji Kavramını Günlük Yaşam ile İlişkilendirebilmelerinde İki Dünya Çerçevesinin Etkisi

(The Effect of Two Worlds Framework on Classroom Teacher Students' Association of Energy Concept with Daily Life)

Handan Ürek ^{a1, 10}, Mustafa Çoramık ^b, Erdoğan Özdemir ^c

(a) Balıkesir Üniversitesi, Necatibey Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Balıkesir

(b) Balıkesir Üniversitesi, Necatibey Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Balıkesir

(c) İstanbul Okan Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Optisyonluk Programı, İstanbul

Özet

Bu çalışmada, İki Dünya Çerçevesi kapsamında gerçekleştirilen fizik öğretiminin Sınıf Öğretmenliği öğrencilerinin enerji kavramını günlük yaşam ile ilişkilendirebilmelerine etkisini incelemek amaçlanmıştır. Çalışma, Türkiye'nin batısında bulunan bir üniversitenin eğitim fakültesinin Sınıf Eğitimi Programında ikinci sınıf seviyesinde öğrenim görmekte olan 53 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Çalışma, üç aşamadan oluşmaktadır. İlk olarak, araştırma sorusu katılımcılara ön-test şeklinde uygulanmıştır. Ardından katılımcılara enerji konusunun öğretimi İki Dünya Çerçevesi kapsamında gerçekleştirilmiştir. Üçüncü aşamada ise aynı araştırma sorusu katılımcılara son-test şeklinde uygulanmıştır. Veri analizinde hem nitel hem de nicel yöntemlerden yararlanılmıştır. Çalışmada, ön-test sonucunda öğrencilerin verdiği günlük yaşam ile ilgili olmayan örneklerin oranının (% 54,7); son-test sonucunda ise günlük yaşam ile ilgili örneklerin oranının (% 88,7) daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu değişikliğin istatistiksel açıdan anlamlılığı analiz edildiğinde ise yapılan Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi sonucuna göre aradaki farkın anlamlı olduğu bulunmuştur ($p=,0001<,05$). Öğrencilerin verdiği günlük yaşam ile ilgili olmayan örnekler incelendiğinde; verilen cevaplar arasında enerji kavramına yönelik tanımların, belirsiz/ilişkisiz yanıtların ve yanlışlı yanıtların yer aldığı görülmektedir. Çalışmadan elde edilen sonuçlar, İki Dünya Çerçevesinin gerçekleştirilen fizik öğretimi üzerindeki olumlu etkisini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: İki Dünya Çerçevesi, fizik öğretimi, enerji kavramı

Abstract

This study intends to investigate the effect of physics teaching considering Two Worlds Framework on classroom teacher students' association of energy concept with daily life. The study was conducted with 53 students studying in the second year of Classroom Education Program in one of the education faculty of the universities located in the west part of Turkey. The study consisted of three stages: Firstly, the research question was implemented as pre-test. Next, teaching of the concept of energy was conducted considering Two Worlds Framework. Then, the research question was implemented to the same participants as post-test. Collected data were analyzed by means of both qualitative and quantitative methods. According to the results, the percentage of participants' examples which are not related to daily life was higher in the pre-test (54,7%); and the percentage of participants' examples which are related to daily life was higher in the post-test (88,7%). Wilcoxon Signed Rank Test proved that the difference between pre and post-test was statistically significant ($p=,0001<,05$). There were definitions, indefinite/not related examples and misconceptions among the participants' responses which are not related to daily life examples for the concept of energy. The consequences of the study indicated the positive effect of Two Worlds Framework on the conducted physics teaching.

Keywords: Two Worlds Framework, physics teaching, energy concept

¹Araş. Gör. Dr., Balıkesir Üniversitesi, handanurek@balikesir.edu.tr

Giriş

Sınıf öğretmenleri ilkökul düzeyinde Fen Bilimleri, Matematik, Türkçe gibi farklı derslerin öğretimini gerçekleştirmektedirler. Bu nedenle sınıf öğretmenleri, ilkökul öğrencilerinin akademik hayatında önemli bir rol oynamaktadır. Sınıf öğretmenlerinin yetiştirilmesinde kullanılan programlar incelendiğinde (YÖK, 1998; 2007; 2018) alan eğitiminde verilen farklı dersler ile öğretmen adaylarının donanım kazanmalarının hedeflendiği görülmektedir.

İlkokul fen bilimleri dersi programı incelendiğinde, programda üçüncü ve dördüncü sınıf seviyelerinde elektrik, ışık, ses, ısı gibi konuların yer aldığı görülmektedir (MEB, 2018). Bu konular, enerji kavramı ile ilişkilidir. Bu konuların öğretimi, her bir sınıf düzeyinde Milli Eğitim Bakanlığı'na belirtilen kazanımlara göre sınıf öğretmenleri tarafından yapılmaktadır. Böylece, sınıf öğretmenleri öğrencilerin enerji kavramı ile ilgili bilimsel açıdan kabul edilebilir anlamalar geliştirmelerine katkıda bulunmaktadır. Nitekim enerji kavramı hem fizik hem kimya hem de biyoloji ile ilişkili olup hayatın bütün alanlarını birbirine bağlayan bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır (Goldring & Osborne, 1994).

Enerji kavramı ile ilgili literatür incelendiğinde; Watts (1983) yaşları 14-19 arasında değişen öğrenciler ile yaptığı görüşmeler sonucunda öğrencilerin enerji kavramı ile ilgili zihinsel yapılarını şöyle açıklamıştır: (i) insan merkezli enerji (ii) depo modeli (iii) enerji bir bileşendir (iv) enerji bariz bir etkinliktir (v) enerji bir üründür (vi) enerji işlevseldir. Araştırmacı, çalışması sonucunda elde ettiği bu yapıların öğrencileri gruplandırma amacından öte onların enerji kavramını anlamalarını analiz etme çabası olduğunu vurgulamıştır (Watts, 1983). Benzer, Karadeniz Bayrak, Eren ve Gürdal (2014) fen bilgisi öğretmen adayları ile yaptıkları çalışma sonucunda, öğretmen adaylarının enerji kavramını çoğunlukla doğru bir şekilde tanımlayabildiklerini fakat kütle-enerji ilişkisini açıklamada yeterli olmadıklarını belirlemişlerdir. Goldring ve Osborne (1994) ise altıncı sınıf öğrencilerinin bu kavram ile ilgili sayısal problemleri başarılı bir şekilde çözebilmelerine rağmen bu kavramı anladıklarını gösteren nitelikli sözel ifadeler oluşturmada yetersiz kaldıklarını belirlemişlerdir. Bu kapsamda öğrencilerde belirlenen bazı kavram yanlışları şöyle sıralanmaktadır (Goldring & Osborne, 1994):

İş yapıldığında her zaman ısı da açığa çıkar.

Enerji korunumu, enerji tasarrufu demektir.

Enerji, güçtür.

Enerji sadece laboratuvar da korunur.

Kavram öğretimi sürecinde öne çıkan bir nokta da öğretilen kavramların günlük yaşam ile ilişkilendirilmesidir. Ancak yapılan çalışmalar, öğrencilerin bilimsel bilgilerini günlük yaşam ile bağdaştırmada problemler yaşadıklarını ortaya koymaktadır (Balkan Kıyıcı & Aydoğdu, 2011; Özmen, 2003; Yadigaroglu & Demircioğlu, 2012; Yıldırım & Birinci Konur, 2014). Öğrenciler bilgilerini gerçek yaşam ile bağdaştıramazlar ise anlamlı öğrenme gerçekleşmemektedir. Bu eksikliğin, soyut anlamamanın gelişmediği ilkökul düzeyindeki çocuklar için belirgin olduğu ileri sürülebilir. Bu nedenle, öğretim sürecinde sınıf öğretmenlerinin konuyu günlük yaşam ilişkileri ile birlikte, anlaşılabilir hale getirmesi önemlidir. Literatürde de fizik öğretiminde konular ile gerçek yaşam uygulamaları arasında bağlantı kurulmasına dikkat çekilmektedir (Prosser, Walker & Millar, 1996). Bu durum, yakın gelecekte ilkökul düzeyindeki öğrencilere temel düzeydeki fizik konularının öğretimini gerçekleştirecek olan öğretmen adayları açısından da oldukça önem taşımaktadır.

Fizik dersi öğrenciler tarafından anlaşılması zor ve sıkıcı bir ders olarak algılanmaktadır (Alptekin, Demirbaş & Arıkan, 2009). Bu nedenle, bu dersin öğretiminde uygun yöntem ve tekniklerden yararlanmak önem taşımaktadır. İki Dünya Çerçevesi, bu kapsamda önerilen yaklaşımlardan birisidir. Özellikle sınıf öğretmenliği programında olduğu gibi, içeriğin fazla fakat öğretim süresinin sınırlı olduğu fizik dersleri için bu yaklaşımın uygun olduğu belirtilmektedir (Yavuz & Fide, 2010). İki Dünya Çerçevesinde, konuların günlük yaşamdaki uygulamalarına yer verilerek öğrencilerin onlara sunulan bu fiziksel dünya (obje/ olaylar ve dünyası) ile teorik bilgiler (model/kuramlar dünyası) arasında ilişki kurmaları beklenir (Ruthven, Laborde, Leach & Tiberghien, 2009). Bu yaklaşımda, bahsedilen iki dünya

arasında kurulan ilişki; modelleme yolu ile öğrencilerin gözlemlenebilir olayları açıklayacak zihinsel yapılar oluşturmaları esasına dayanır (Rodríguez-Velázquez, 2013).

Yukarıda bahsedilen nedenler ile bu çalışmada, İki Dünya Çerçevesi kapsamında gerçekleştirilen fizik öğretiminin Sınıf Öğretmenliği öğrencilerinin enerji kavramını günlük yaşam ile ilişkilendirebilmelerine etkisini incelemek amaçlanmıştır. Sınıf öğretmenliği öğrencileri ile fen öğretimi konusunda gerçekleştirilmiş çalışmaların sınırlı olduğu göz önünde bulundurulduğunda, yapılan çalışmanın alan eğitimine katkılarda bulunması beklenmektedir.

Yöntem

Çalışma, Türkiye'nin batısında bulunan bir üniversitenin eğitim fakültesinin Sınıf Eğitimi Programında, ikinci sınıf seviyesinde öğrenim görmekte olan 53 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Çalışma grubunun belirlenmesinde kolay ulaşılabilir örnekleme yaklaşımından yararlanılmıştır (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz & Demirel, 2010).

Çalışmanın verileri, "Enerji kavramına günlük yaşamdan örnekler verecek olsanız hangi örnekleri verirdiniz?" açık uçlu sorusu yardımıyla toplanmıştır. Araştırmacının amacı doğrultusunda, zayıf deneysel desenlerden tek grup ön-test-son-test deseninde bir çalışma gerçekleştirilmiştir (Büyüköztürk vd., 2010). Çalışma, üç aşamadan oluşmaktadır. İlk olarak, araştırma sorusu katılımcılara ön-test şeklinde uygulanmıştır. Ardından, katılımcılara enerji konusunun öğretimi İki Dünya Çerçevesi kapsamında gerçekleştirilmiştir. Üçüncü aşamada ise aynı araştırma sorusu katılımcılara son-test şeklinde uygulanmıştır. Ön-test ve son-test için öğrencilerden elde edilen yazılı cevaplar, çalışmanın verilerini oluşturmuştur.

Çalışmadan elde edilen veriler, ilk olarak nitel yöntemlerden içerik analizi yardımıyla analiz edilmiştir (Yıldırım & Şimşek, 2008). Bu süreçte veriler, araştırmacılar tarafından ayrı ayrı incelenmiştir. Yapılan araştırma, enerji kavramını günlük yaşam ile ilişkilendirmeye dayandığından; toplanan veriler, günlük yaşam ile ilgili örnekler (GYİÖ) ve günlük yaşam ile ilgili olmayan örnekler (GYİÖÖ) olmak üzere başlıca iki kategori altında incelenmiştir. GYİÖ kategorisi altındaki cevaplar, enerji kavramı için günlük yaşamdan verilen doğru kabul edilebilir örnekleri içermektedir. GYİÖÖ kategorisi altında ise günlük yaşamdan örnek sunmayan türdeki cevaplar toplanmıştır. Buna göre bu kategoride; tanımlar (doğru kabul edilebilir tanımlar ve yanlış tanımlar), belirsiz ya da ilişkisiz yanıtlar, yanlışlı yanıtlar bulunmaktadır.

Öğrenci cevaplarının ön-test-son-test için yukarıda bahsedilen kategorilere göre dağılımı elde edildikten sonra ön-test ve son-test dağılımlarının arasında bir farklılık olup olmadığını test etmede nicel yöntemlerden yararlanılmıştır. Bu amaçla, Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi kullanılarak uygulamalar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmiştir (Büyüköztürk, 2010).

Bulgular

Enerji kavramı için öğrencilerin ön-test ve son-teste verdiği örneklerin frekans ve yüzde dağılımları, Tablo 1'de gösterilmektedir.

Tablo 1. *Enerji Kavramı ile ilgili Verilen Örneklerin Betimsel Analizi*

Kategoriler	f (%)	
	ÖT	ST
GYİÖ	24 (%45,3)	47 (%88,7)
GYİÖÖ	29 (%54,7)	6 (%11,3)
Toplam	53 (%100,0)	53 (%100,0)

Enerji kavramı ile ilgili örnekler incelendiğinde, ön-test sonucunda öğrencilerin yarısından fazlasından GYİÖÖ kategorisinde cevaplar elde edildiği bulunmuştur. Buna karşılık son-test sonucunda ileri sürülen

cevapların çoğunluğunun GYİÖ kategorisinde olduğu tespit edilmiştir. Buna göre yapılan öğretim sonucunda GYİÖÖ'lerin azalırken GYİÖ'lerin ise artış gösterdiği görülmektedir.

Öğrencilerin verdiği örnekler ayrıntılı olarak incelendiğinde her bir kategori ve alt kategoriye ait örnekler, Tablo 2'de gösterilmektedir.

Tablo 2. Öğrenci Cevaplarına ait Örnekler

Temalar	Alt Temalar	Örnek Cevaplar
GYİÖ	-	Ağaç dalında asılı bulunan elmanın yere göre bir potansiyel enerjisi bulunur. 50 km/sa hızla ilerleyen arabanın kinetik enerjisi vardır. Rüzgar gülünden elektrik enerjisi elde edilmesi.
	Tanım	Kinetik enerji, cismin hızından dolayı sahip olduğu enerjidir. İş yapabilme yeteneği.
GYİÖÖ	Belirsiz/İlişkısiz Yanıtlar	Spor yapıyorum. Bir cismin enerjisinin 25 kal olması. Canlının içinde var olan güç.
	Yanılgılı Yanıtlar	Birim zamanda alınan yolda kullanılan güç Topun yere düşme süresi

Öğrencilerin enerji kavramı ile ilgili verdiği örnekler, ön-test ve son-test için gösterdikleri dağılım açısından Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi ile karşılaştırıldığında her iki uygulama arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur ($p=,0001<,05$). Bu bulgunun, yapılan öğretimin öğrencilerin enerji kavramını günlük yaşam ile bağdaştırmalarını olumlu etkilemesinden kaynaklandığı söylenebilir.

Sonuç ve Tartışma

Elde edilen sonuçlar genel olarak değerlendirilirse, çalışmanın başlangıcında öğrencilerin yarısından fazlasının enerji kavramı ile ilgili verdiği örneklerin günlük yaşam ile ilişkili olmayan örneklerden oluştuğu görülmektedir. Buna karşılık İki Dünya Çerçevesi kapsamında gerçekleştirilen öğretimden sonra öğrencilerin verdiği örneklerin çoğunluğunun günlük yaşam ile ilişkili örnekler kategorisinde toplandığı bulunmuştur.

Öğrencilerin çalışmanın başlangıcında verdiği GYİÖÖ kategorisindeki cevapların (%55), Goldring ve Osborne'un (1994) yaptıkları araştırmada elde ettikleri, öğrencilerin en az %50'sinin enerji kavramını anlamada ve günlük yaşama uygulamada zorluk yaşadıkları sonucu ile benzerlik göstermektedir. Başka bir çalışmada, Benzer vd. (2014) fen bilgisi öğretmen adaylarının hem birinci sınıf (%56) hem de dördüncü sınıf düzeyinde (%38) enerji kavramını yeterince anlamadıklarını tespit etmişlerdir. Bu sonuç da çalışma başlangıcında elde edilen sonucu destekler niteliktedir. Ayrıca, mevcut çalışmada bulunduğu gibi (*yanılgılı yanıtlar kategorisi*), öğrenciler, enerji ve güç kavramlarını aynı kavramlar gibi algılamaktadırlar (Goldring & Osborne, 1994).

Yukarıda bahsedilenlerin yanında, Watts (1983) yaptığı çalışma sonucunda öğrencilerin enerji kavramını bir insanın sahip olduğu enerji şeklinde antropomorfik bir yaklaşım ile açıkladıklarını bulmuştur. Bu sonuç, yapılan çalışmada *belirsiz/ilişkısiz kategorisinde* yer alan, canlıların içinde var olan güç şeklindeki ifadeler ile benzerlik göstermektedir.

Çalışmada gerçekleştirilen öğretim sonucunda, İki Dünya Çerçevesi'nin öğrencilerin enerji kavramını günlük yaşam ile ilişkilendirmelerinde istatistiksel açıdan anlamlı derecede etkili olduğu gösterilmiştir. Bu yaklaşımın, benzer şekilde sınıf öğretmeni adayları için farklı fizik kavramlarının öğretiminde de etkili bir şekilde kullanılabileceği düşünülmektedir.

Kaynakça

- Alptekin, S., Demirbaş, M., & Arıkan, N. (2009). 9. sınıf öğrencilerinin fizik dersine ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 1-10.
- Balkan Kırıyıcı, F., & Aydoğdu, M. (2011). Fen bilgisi öğretmen adaylarının günlük yaşamları ile bilimsel bilgileri ilişkilendirebilme düzeylerinin belirlenmesi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*, 5(1), 43-61.
- Benzer, E., Karadeniz Bayrak, B., Eren, C.D., & Ayla Gürdal, A. (2014). Knowledge and opinions of teacher candidates about energy and energy resources. *International Online Journal of Educational Sciences*, 6 (1), 243-257.
- Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı* (11. Baskı). Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2010). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (6. Baskı). Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Goldring, H., & Osborne, J. (1994). Students' difficulties with energy and related concepts. *Physics Education*, 29, 26-32.
- MEB. (2018). Fen bilimleri dersi öğretim programı (ilkokul ve ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar). Ankara.
- Özmen, H. (2003). Kimya öğretmen adaylarının asit ve baz kavramlarıyla ilgili bilgilerini günlük olaylarla ilişkilendirebilme düzeyleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 11(2), 317-324.
- Prosser, M., Walker, P., & Millar, R. (1996). Differences in students' perceptions of learning physics. *Physics Education*, 31, 43-48.
- Ruthven, K., Laborde, C., Leach, J. & Tiberghien, A. (2009). Design tools in didactical research: instrumenting the epistemological and cognitive aspects of the design of teaching sequences. *Educational Researcher*, 38(5), 329-342. doi: 10.3102/0013189X09338513
- Watts, D. M. (1983). Some alternative views of energy. *Physics Education*, 18, 213-217.
- Yadigaroglu, M., & Demircioğlu, G. (2012). Kimya öğretmen adaylarının kimya bilgilerini günlük hayattaki olaylarla ilişkilendirebilme düzeyleri. *Journal of Research in Education and Teaching*, 1(2), 165-171.
- Yavuz, A., & Fide, H.H. (2010). Sınıf öğretmenliği genel fizik dersine farklı bir yaklaşım: iki dünya kuramsal çerçevesi. *e-Journal of New World Sciences Academy Education Sciences*, 5(3), 1316-1327.
- Yıldırım, N., & Birinci Konur, K. (2014). Fen bilgisi öğretmen adaylarının kimya kavramlarını günlük hayatla ilişkilendirebilmelerine yönelik gelişimsel bir araştırma. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 30, 305-323.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (6. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- YÖK. (1998). Eğitim fakültesi öğretmen yetiştirme lisans programları. <https://www.yok.gov.tr/Documents/Yayinlar/Yayinlarimiz/egitim-fakultesi-ogretmen-yetistirme-lisans-programlari-mart-1998.pdf> isimli siteden 01.09.2019 tarihinde erişilmiştir.



YÖK. (2007). Eğitim fakültesi öğretmen yetiştirme lisans programları. <https://www.yok.gov.tr/Documents/Yayinlar/Yayinlarimiz/egitim-fakultesi-ogretmen-yetistirme-lisans-programlari.pdf> isimli siteden 01.09.2019 tarihinde erişilmiştir.

YÖK. (2018). Sınıf öğretmenliği lisans programı. https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/Sinif_Ogretmenligi_Lisans_Programi09042019.pdf isimli siteden 01.09.2019 tarihinde erişilmiştir.



MARMARA
ÜNİVERSİTESİ

Öğretmenlerin Kişilik Özellikleri ile Değer Tercihleri Arasındaki İlişki

(The Relationship Between Personality Traits and Value-Based Preferences of Teachers)

Esma Filiz İMSAL^{a11}, Mustafa OTRAR^b

(a) Uzm. Avcılar Mustafa Kemal Paşa Ortaokulu Matematik Öğretmeni, İstanbul

(b) Doç. Dr., T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, Kurul Üyesi, Ankara

Özet

Araştırmanın amacı, ortaokullarda görev yapan öğretmenlerin kişilik özellikleri ile değer tercihleri arasındaki ilişkinin belirlenmesidir.

Bu araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Bu bağlamda, ortaokul öğretmenlerinin kişilik özelliklerini belirlemek için ACL (Sıfat Tarama Listesi) ölçeği (Savran, 1993) ve değer tercihlerini belirlemek amacıyla Schwartz Değerler Tercihi ölçeği (2012) kullanılmış, elde edilen veriler arasındaki korelasyonlar incelenmiştir. Okullar birer küme olarak kabul edilerek tesadüfi oransız küme örnekleme modeliyle seçilen okullarda çalışan 289 öğretmen örneklemini oluşturmuştur. Kolmogorov Smirnov analizi sonucu puanların normal dağılmadığı saptanmış, kişilik özellikleri ile değer tercihlerinin arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla Spearman Korelasyon Analizi yapılmıştır. Elde edilen istatistik sonuçlarının anlamlılığı en düşük 0.05 düzeyinde incelenmiştir.

Araştırma sonucu ortaokul öğretmenlerinin güç, güvenlik, yardımseverlik, başarı, özyönelim, uyarılma, hazcılık, uyum, geleneksellik ve evrensellik değerleri ile kişilik özellikleri arasında anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir.

Araştırma sonuçlarına göre gayretli ve mücadeleci öğretmenlerin başarıya; kendine güvenen, mücadeleci, cesaretli ve dışadönük öğretmenlerin saygınlık, statü ve güce; anlayışlı, dayanışmacı, sıcakkanlı ilişkileri önemseyen öğretmenlerin benliğinin, ilişkilerinin ve toplumun güvenliğine ve uyum içinde devamlılığının sağlanmasına değer verdiği; bağımlı, hemcinsleriyle iletişim kuran, gözlerden uzak yaşayan, muhafazakâr, sıradan düşünen öğretmenlerin hayatın sunduklarıyla yetinen, mütevazı bir hayatı tercih ettikleri; anlayışlı, paylaşımcı, becerikli toplumsal ilişkilere sahip, dayanışmacı öğretmenlerin diğerlerine fayda ve yardım sağlamayı tercih ettiği söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Kişilik, Kişilik Özellikleri, Değer, Değer Tercihleri

Abstract

The primary aim of this study is to examine the relationship between personality traits and value-based preferences of secondary school teachers.

In this research, relational survey model, one of the quantitative research methods, was used. In this context, ACL (Adjective Check List) (Savran, 1993) was used to determine the personality traits of secondary school teachers and Schwartz Value Preferences Test (2012) was used to determine the value preferences and the correlations between the obtained data were examined. Schools were accepted as clusters and 289 teachers working in the schools selected with random disproportionate cluster sampling model formed the sample. Kolmogorov Smirnov analysis revealed that the result were not normally distributed and Spearman Correlation Analysis was applied to determine the relationship between the personality traits and the value preferences. The significance of the results was examined at the lowest 0.05.

As a result of the research, significant relationship was determined between the power, security, benevolence, achievement, self-direction, stimulation, hedonism, conformity, tradition and universalism values of secondary school teachers with personal traits.

According to the results of the research, it can be said that enthusiastic and challenging teachers value success; confident, bellicose, courageous and extroverted teachers value regard esteem, status and power; teachers who are

¹¹ Uzm., Avcılar Mustafa Kemal Paşa Ortaokulu, esmafilizcevik@gmail.com

understanding, solidarity, warm, and who care about relationships value the self, relationships and the continuity of the security and harmony of the society; dependents, communicating with the same sex, living out of sight, conservative, ordinary thinking teachers prefer a modest life, contented with what life offers; teachers who are considerate, sharing, solidarist and having skillful social relationships prefer being helpful and helping other individuals.

Keywords: Personality, Personality Traits, Value, Value Preferences

Giriş

Sanayi devriminden sonra pek çok alanda değişimler başlamış ve hızla ilerlemeler kaydedilmiştir. Yaşanan hızlı değişimler sebebiyle örgütler temel amaçlarını gerçekleştirebilmek ve sürdürülebilirliğini sağlamak amacıyla örgütün en temel birimi olan insan faktörüne verilen önem de artmaktadır (Başaran, 2008). İnsan gücünün en verimli ve en etkin şekilde kullanılması, örgütsel başarının anahtarıdır. Yöneten ve çalışan arasındaki etkileşim psikolojik bir süreçtir. Bu süreci kişilik faktörünü en iyi değerlendiren ve kullanan yöneticiler daha başarılı olacaktır (Zel, 2011). Öyle ki bireylerin kişiliği örgüte karşı tutumun kaynağıdır (Başaran, 2008:68). Bunun yanında etkin örgütsel kaynak kullanımında ve örgütlerin stratejik amaçlara ulaşabilmelerinde etkili olan bir diğer faktör ise; çalışanların kişilik özelliklerinin incelenmesi neticesinde uygun çalışanı, ihtiyaç hissedilen görevde görev yaptırmaktır (Özsoy ve Yıldız, 2013:10). Bu şekilde örgütlerin en etkili ve verimli şekilde yürütülmesi gerçekleşebilecektir (Zel, 2011).

Toplumların günden güne her alanda yaşanan gelişim ve yenilikler ile birlikte çeşitli değişimlere uğraması, her örgütte olduğu gibi eğitim örgütlerini de etkilemektedir. Eğitim sistemindeki herhangi bir değişiklik ancak okul yöneticileri önderliğinde gerçekleştirilebilir (Taymaz, 1986:126-128). Okul yöneticileri gibi öğretmenler de en az yöneticiler kadar koşullara uyum sağlamalı ve kendini geliştirmelidir. Kendini güncelleyen bir okul örgütü, adaptasyonunu tamamlayarak ilerleme kaydedilebilmekte ve bu ilerleme de öğrencilere etki etmektedir (Tatar, 2014). Öyle ki eğitim örgütünün çalışanı olan öğretmenler, sınıflarda kişilik ve genel özellikleri ile model alınması ve özdeşleşmenin en çok yapıldığı meslek olması açısından toplumun geleceği ve şekillenmesinde rolü büyüktür (Komitoğlu, 2009).

Yaşanan hızlı değişimlere uyum sağlamak eğitim kurumları tarafından iyi yetiştirilmiş bireyler ile gerçekleştirilebilir (Uncu, 2008). Örgüt gözüyle değerlendirildiğinde çalışan ve yöneticilerin değerleri, örgütün verimliliğini ve etkililiğini yönlendiren unsurlardan biridir. Öyle ki ortak değerlerin varlığı kurumların daha çabuk ilerlemesine ve gelişmesine fayda sağlamaktadır (Tanıt, 2007). Bireylerin düşünce, davranış ve tutumlarının biçimlenmesinde değerler önemli rol oynamaktadır (Yılmaz, 2009). Değer sistemleri, yöneticilerin durumları idrak etmesine ve problemlere bakış açısına, kararlarını ve problemleri çözümüne, diğer bireylere ve gruplara bakış açısına, bireyler arası ilişkilerine, dolayısıyla hem bireysel hem de örgütsel başarısına etki etmektedir (Sağnak, 2005). Yürürlükte olan değerlerin, bilgilerin ve hünelerinin yetişen kuşaklara kazandırılması ve iletilmesi ise ancak eğitim yoluyla gerçekleşebilir (Avcı, 2007:33). Bunun yanında eğitim kurumları bilgi, kültür ve değer aktarımı yapan bir örgüt olarak, verimli ve etkin şekilde varlığını sürdürebilmek için çalışanların değer profillerini bilmelidir (Turgut, 1998; Uncu, 2008). Okullarda ise öğrencilere bu değerleri kazandırabilecek ve öğrencileri kültürlere sürecini yaşatabilecek en önemli unsur öğretmenlerdir (Sarı, 2005; Yıldırım, 2009). Öğretmenler, gerek ahlaki görevlerinin bir parçası olarak gerekse de okulun işleyişinin bir parçası olarak öğrencilerin değerlerini etkilemek istemektedir. Aynı zamanda hem öğretmenler hem de öğrenciler, eğitimde karşılıklı olarak birbirini etkileyerek her biri bireysel değerlerini elde etmektedir (Veugelers ve Vedder, 2003).

Bireylerin kişilik özellikleri ve değer tercihlerinin örgüt için çok kıymetli iki kavram olduğu anlaşılmakla birlikte bu iki değişken ile ilgili verilerin elde edilmesi ve aralarındaki ilişkilerin tespit edilmesi sadece birey için değil örgüt için de önem arz etmektedir. Türkiye’de kişilik özellikleri ve değer tercihleri arasındaki ilişkiye yönelik kapsamlı bir çalışma bulunmamaktadır. Kişilik özellikleri ve değer tercihlerinin sıkça araştırılan konulardan biridir. Bunun yanında değer kavramının güncel ve tartışılan

bir konu haline gelmesi ve gerekli değerlerin yitirilmesi düşüncesi ile kazandırılmaya çalışılan bir olgu olması yönüyle araştırılması gerekmektedir.

Bu sebeplerden dolayı bireylerin kişilik özellikleri ile değerleri arasındaki ilişkilerin bulunması ve bu ilişkilere uygun stratejiler kullanılarak örgütlerin etkililiği ve veriminin artırılmasına yönelik çalışmaların yapılmasına, örgüte uyum sağlaması ve örgüt işleyişinin daha düzenli şekilde sürdürülmesine katkı sağlayabileceği düşünülmektedir. Bu yönleriyle kişilik özellikleri ile değer tercihlerini tespit etmenin ve varsa aralarındaki ilişkiyi belirlemenin literatüre değer katması hedeflenmektedir.

Araştırmanın kişilik ve değer kavramlarına genel bir bakış sağlamak açısından kuramsal çerçeveden bahsetmek gerekir. Bu anlamda kişilik ve değer kavramı ile bu iki kavram arasındaki anlam ilişkisine ait bilgiler üç bölüm halinde incelenecektir.

Kişilik

Kişilik psikolojisi, bir bireyin belli durumlarda nasıl ve neden öyle davrandıklarını araştırarak o kişiyi diğerlerinden ayıran farklılıkları yani onun kişiliğini incelemeyi hedeflemektedir (İnanç ve Yerlikaya, 2016:1-2). Kişiliği tanımsal olarak gruplandırarak açıklamaya çalışan kişilik kuramcıları mevcuttur. Bunlardan kişiliğin davranışsal olarak tanımında bireyde incelenebilen ve ölçülebilen davranışları ele alınır ve alışkanlıklara dikkat çekilir. Davranışçı psikologlar, bir bireyin kendine has ve çoğunlukla gözlenebilen davranış ve alışkanlıklarının tümünü “kişilik” olarak tanımlamaktadır. Sosyal uyarıcı olarak kişilik tanımlamaları, kişiliği toplumsal açıdan ele almaktadır. Bireylerin birbirini üzerinde ne tür etkiler yarattığını ve ne tür izlenimler bıraktığını araştırılmaktadır. Kişiliği, insanın sosyal uyarıcı olma değeri olarak kabul eden psikologlar da vardır. Sosyal uyarıcı olarak kişilik kavramı, bir anlamda bireyin toplumda oynadığı roller ve bu rollerin diğerleri üzerinde bıraktığı etkilerin bütünüdür. Bazen bireylerin kişilik niteliklerini değerlendirilirken yanılgılar gerçekleşebilir. Dolayısıyla bireyin gerçek benliği iç açıdan görülemez. Birey ancak dıştan görülür. Bu görünüş ve davranışlarının başkaları üzerinde bıraktığı izlenimler bu bireyin kişiliğini oluşturur. Derinlik psikologlarına göre ise bireyin ölçülebilir ve gözlenebilir bütün özellikleri birtakım iç etmenlerden ileri gelmektedir. Bir insanın gerçek kişiliği iç yaşamındaki güçlerin kendine özgü özellikleri ile açıklanabilir. Bu yüzden insanın kişiliğini anlayabilmek için, dinamik iç güçlerin kendine özgü yapısının anlaşılması gerekmektedir (Baymur, 2017:273-275).

Kişilik dendiğinde herkes ne denilmek istendiğini anlasa da formel bir tanım yapmak kolay değildir. Bilimsel olarak açıklamaya yönelik birçok kuramsal yaklaşım bulunmasına rağmen psikologların hemfikir olduğu tek bir tanım yoktur. Kişiliğin kesin bir anlam olarak ifade edilememesindeki nedenini kişiliğe farklı perspektiflerden bakılmasına ve her tanımın farklı teorik temeller üzerinden çalışılmasına bağlanabilir (Cüceloğlu, 2006:404; Luthans, 2011; Erden ve Akman, 2017:81). Kişiliğe anlam açısından bakılacak olursa Batı dillerinde, “personality”, “personnalité”, “persönlichkeit” gibi kelimeler ile kullanılmakta iken Latince klasik tiyatro oyuncularının rollerine uygun olarak yüzlerine taktıkları maske anlamına gelen “persona” sözcüğünden türetilerek kullanılmıştır (Morgan, 2017).

Kişilik ile ilgili çeşitli bakış açılarına göre oluşturulmuş tanımlar vardır. Kişilik, bireyin iç ve dış çevresiyle kurduğu, diğer bireylerden ayırt edici, tutarlı ve yapılaşmış bir ilişki biçimidir (Cüceloğlu, 2006:404-406; İnanç ve Yerlikaya, 2016:3-4). Kişilik, bireyin kendisinden kaynaklanan tutarlı davranış kalıpları ve kişilik içi süreçlerdir (Burger, 2016:23). Kişilik; çevresel, zihinsel, fiziksel ve kalıtsal özelliklerle etkileşimli ve nispeten bu özelliklerin bir sonucu olan, belli ölçüde özgün ve tutarlı duygu, düşünce ve davranış kalıbıdır (Özsoy ve Yıldız, 2013:3). Kişilik, bir bireyin fiziksel ve sosyal ortamıyla etkileşme biçimini tanımlayan düşünce, duygu ve davranışın ayırt edici ve karakteristik örüntüsüdür (Smith, Hoeksema, Fredrickson, Loftus, Bem ve Maren, 2017). Kişilik çok kapsamlı bir kavram olup bireyin, biyolojik ve psikolojik, kalıtsal ve edinik bütün yeteneklerini, güdülerini, duygularını, isteklerini, alışkanlıklarını ve bütün davranış özelliklerini içine alır (Baymur, 2017:275). Kişilik; bir bireyin tüm ilgi, tutum, yetenek, konuşma tarzı, dış görünümü ve çevreye uyum biçimi özelliklerini kapsayan bir kavramdır. Tüm bu özellikler bireyde kendine has ve uyumlu bir bütün oluşturarak kişilik adı altında onu diğer bireylerden ayıracı bir niteliğe bürünmüştür (Otrar, 1997; Otrar ve Kulaksızoğlu, 1997:299). Kişilik, bireyin toplumsal yaşamı içinde edindiği davranışlarının ve alışkanlıklarının

bütünüdür (Ozankaya, 1995:83). Kişilik kavramı bireyin, toplumsal çevresi içinde karşılaştığı ve edindiği izlenimlerle oluşturduğu davranış özellikleridir (Oğuzkan, 1974:104). Bireyi diğer bireylerden ayıran, bireyin kendisine has ve tutarlı olarak gösterilen davranış özellikleri kişiliği oluşturmaktadır (Erden ve Akman, 2017:81). Kişilik, bir bireyi ötekinden ayıran toplumsal tinsel ve bilinçsel özelliklerin tümü olarak adlandırılmıştır (Hançerlioğlu, 1996). Kişilik; bir bireyi diğer bireylerden ayıran bedensel, zihinsel ve ruhsal özelliklerin bütünüdür (Köknel, 1982:21). Kişilik, bireyin çevresine özgün ve farklı bir biçimde uyumunu belirleyen psiko-fiziksel sistemlerin dinamik bir bütünleşmesidir (Güney, 2015:53). Kişilik, kişinin özünü kuran, kişiyi kişi yapan şey olarak tanımlanmaktadır (Akarsu, 1984:110).

Değerler

Değer kavramı, sosyologlar arasında belki de en çok tartışılan konulardan biridir. Özellikle değerleri incelemekten kaçınan sosyal bilim araştırmacıları, sosyal değerlerin hiçbir şekilde gerçeklik sağlamadığını, bir bireyin kişisel değerleriyle ilgilenmeksizin değerlerin incelenemeyeceğini veya değerlerin sosyal bilim araştırmaları dışında etik ve psikolojik bir olgu olduğunu savunmaktadır (Fichter, 2015). Sosyal bilimlerde değerler çoğunlukla tanımlanabilir bir olgu olarak kabul edilmemiştir. Buna rağmen değerler kavramı bireysel ve toplumsal açıdan sonuç, yaşanılan süreç olarak düşünüldüğünden neden veya nedenlere bağlı bunalım veya buhran olarak ifade edilmeye çalışılmaktadır (Avcı, 2007). Felsefe tarihine bakıldığında insan ve değer problemi Sokrat'la birlikte meydana çıkmıştır. Sokrat'tan sonra Platon'dan aralarında Aristo, Descartes, Leibniz ve Kant'ın da bulunduğu pek çok düşünür, değer kavramını farklı şekillerde ele almıştır (Ülken, 1964). Buna karşın sosyal bilim araştırmacıları, değerın önemli bir sosyal olgu olduğunu ve bilimsel incelemeyle analiz konusu olabileceği noktası üzerinde birleşmişlerdir (Fichter, 2015). Değer sözcüğü Latince "valor", Almancada "wert" (Akarsu, 1984:35), Fransızca "valeur", İngilizcede "value" kelimeleri ile yer almaktadır. Değer kavramı bir varlığın ahlaksal, güzellik, ruhsal ya da toplumsal yönünden sağladığı düşünülen yararlı ya da yüksek nitelik şeklinde tanımlanmaktadır (Oğuzkan, 1974:48).

Değerler ile ilgili çeşitli bakış açılarına göre oluşturulmuş tanımlar vardır. Değer kavramını olgu bilincinden sonra görülen ve olguya belli eylemleri, arzuları, amaçları, ilgileri, ihtiyaç ve duyguları olan; özneye ilişki içerisinde; belirli niteliklerin yüklenmesiyle belirlenen tavır; öznenin var olana sağladığı nitelikler şeklinde isimlendirilmektedir (Cevizci, 1999:201). Değer, belli bir davranış tarzının veya hayatın amacının diğerlerinden daha yüce olması yönünden oldukça istikrarlı ve derinlik taşıyan inançtır. Bir objenin diğerlerine göre kıymetini belirten değer kavramı, aynı zamanda bireylerde duygusal bir tepkiye neden olan ideal şeklinde tanımlanabilir. Değer kavramı, bir şeyin arzu edilebilir ya da edilemez olmasını ifade etmektedir. Daha sade bir şekilde değer; neyin kötü, neyin iyi olduğuna dair inançtır (Bilgin, 2003:80). Rokeach (1973), değer kavramını toplumsal ya da bireysel olarak zıt bir davranış biçimi; hayat amacına yönelik seçilen belirli bir davranış şekli; yaşam amacı niteliğinde devam eden bir inanç olarak tanımlamaktadır (Akt. Dilmaç ve Bircan, 2015). Değer terimi, kendisiyle aynı türden olan şeyler arasındaki özel yeridir (Kuçuwardi, 2013:41-42). Değer, nesne ve olayların insanca önemini belirleyen niteliktir (Hançerlioğlu, 1996). Benzer şekilde Ozankaya (1995:36) değer kavramını, olay ve nesnelerin bir insan, bir toplum ya da sınıf bakımından taşıdığı önemi belirleyen nitelik şeklinde tanımlamaktadır. Sinclair (1990), değere veya belirli bir değere sahip olan bir şey, yararlı ve değerli ya da belli bir dereceye, kullanışlılığa veya öneme sahiptir, demiştir. Köknel (2007) ise değeri, soyut ya da somut kavramların önemini belirlemeyi sağlayan soyut bir ölçü olarak tanımlamaktadır. Değerler; ilişki kurulan insanlar karşısındaki tutum, yaşanılan olaylar ve durumlarda alınan her karar ve ilgili davranışlar ile bu davranışları nasıl değerlendirildiğine dayanan bir anlayıştır (Kuçuwardi, 2013:5). Birey ve grup için yararlı ve istenilir veya beğenilen her şeyin değere sahip olduğu söylenmektedir (Fichter, 2015:166). Değerler arzu edilip edilmemeyi, beğenilip veya beğenilmemeyi, doğruyu veya doğru olmayı... belirleyen başlıca standartlardır (Kızılcıkel ve Erjem, 1994:99). Değer; yapılması beklenen, yapıldığı zaman diğerleri tarafından desteklenen, doğru bilinen eylemdir (Cüceloğlu, 2000). Değerler bir anlamda hayat gayeleridir; üstelik sadece bir bireyin değil, diğer bireylerin yaşamı için de gaye olması istenilen şeylerdir (Güngör, 2010). Değer, davranışa yol gösteren, rehberlik eden inançlar ve kurallardır (Parks ve Guay, 2009:676; Hökenekli, 2010:4). Değer, bireyin istekleri, gereksinimleri, ereği olan bir varlık olarak, nesneyle bağlantısında ortaya çıkan şeydir (Akarsu, 1984:35). Bir şeyin

değer haline gelebilmesi için onun hem bir ihtiyaç hem de bir özellik taşıması gerekir. Değer denilince iyi, güzel ve faydalı olan her şey akla gelmektedir (Balcı, 2014). Değerler ile ilgili görülen ortak olarak belirlenen özellikler bireyle ve bireyin öznel algılayış biçimiyle ilgili olma; neyin arzu edilebilir, ihtiyaç duyulur, faydalı ve istenilir olduğunu dair bir inanç taşıma; birey, grup, örgüt ya da toplum için göreceli olarak belirli bir öneme sahip olma; karar verme, tercih etme ve değerlendirmede bir ölçüt işlevi görme şeklinde özetlenebilir.

1.2.1. Schwartz'ın Değer Sınıflandırması

Değer kavramı sonsuz sayıda değer çeşidini içinde barındırmaktadır. Bu nedenle çeşitli gruplarda ayırt edici ve öncelikli değerlerin sınıflandırılmasının teorik ve pratik olarak önemli avantajları vardır (Schwartz, 1994:20). Schwartz ve Bilsky (1987:550) insanların değer yapısını, değerlerin benzerlik ve farklılıklarına dayandırarak incelemiştir. Değerlerin yapısı, temel değer alanlarının arasındaki uyumlu ve çelişkili ilişkileri barındırmaktadır.

Schwartz ve Bilsky (1987:551) yaptığı çalışmada değer alanları gereksinimlerine, toplumsal güdülerine, kurumsal taleplerine ve sosyal grupların işlevsel gereksinimlerine göre başlangıçta yedi evrensel ve ayırt edici motivasyon alanı elde edilmiştir. Evrensel değer alanları yedi değer alanına ayrılmış iken Schwartz (1992), bunları birden fazla değer alanına bağlayan çoklu anlamlarla donatarak on bir değer alanına çıkartmıştır. Hala kullanılmakta olan son hali ise Schwartz'ın (1994:22) değer listesinde yer alan on temel değer alanı ile yer almaktadır. Schwartz (1994:22), bu on temel değer alanını aşağıda verilen Tablo 1.2.1.1 ile açıklamıştır:

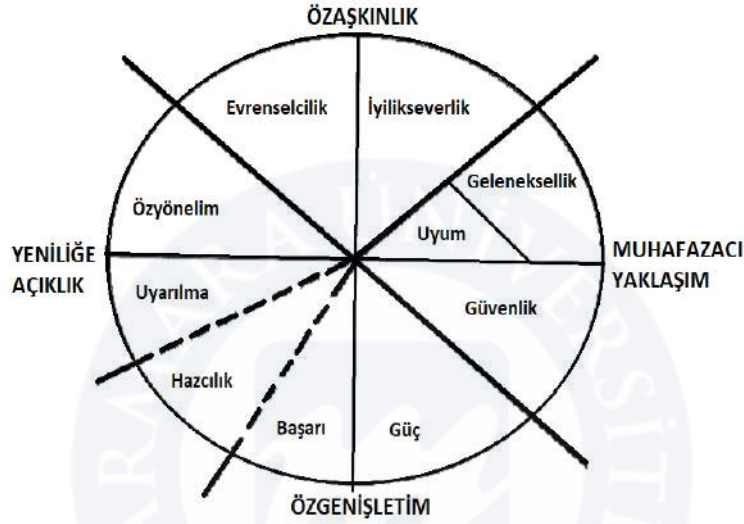
Tablo 1.2.1.1. Schwartz Değer Kuramı'ndaki On Temel Değer Alanı

Açıklama	Örnek Değerler	Kaynaklar
Güç: Sosyal statü ve saygınlık, insanlar ve kaynak üzerinde hakimiyet ve kontrol.	Sosyal güç, otorite ve zenginlik	Etkileşim, grup
Başarı: Sosyal standartlara göre yeterlilik gösteren kişisel başarı.	Başarı, yetenek, hırs	Etkileşim, grup
Hazcılık: Kişisel zevk ve duysal tatmin.	Zevk, hayattan keyif alma	Organizma
Uyarılma: Heyecan, yenilik ve hayata meydan okuma.	Cesur, heyecan verici bir hayat, farklı bir hayat tarzı yaşama	Organizma
Özyönelim: Bağımsız düşünce ve eylem seçme, yaratma, keşfetme.	Yaratıcılık, özgürlük, meraklı olma	Organizma, etkileşim
Evrensellik: Uzlaşma, takdir, hoşgörü, insan ve doğayı koruma.	Açık görüşlülük, sosyal adalet, eşitlik, çevreyi koruma	Grup*, organizma
Yardımsızlık: İnsanların refahını koruma ve geliştirme, yakın ilişki kurma.	Faydalı olma, dürüst, bağışlayıcı olma	Organizma, etkileşim, grup
Geleneksellik: Geleneksel kültürün veya dinin sağladığı görgü kurallarına saygı duyma, bağlılık ve kabullenme.	Mütevazı, dindar, hayatın sunduklarını kabul etme	Grup
Uyum: Başkalarını üzecek veya onlara zarar verecek ve sosyal beklentileri veya normları ihlal edebilecek eylemlerin, eğilimlerin ve dürtülerin kısıtlanması.	Nezaket, itaatkarlık, ebeveynlere ve büyüklere saygı gösterme	Etkileşim, grup
Güvenlik: Toplumun, ilişkilerin ve benliğin güvenliği, uyumu ve istikrarı.	Ulusal güvenlik, sosyal kurallar, temiz olma	Organizma, etkileşim, grup

Organizma, bireylerin biyolojik organizmalar olarak evrensel gereksinimlerini; etkileşim, uyumlu sosyal etkileşimin evrensel gerekliliklerini; grup, grupların düzgün çalışması ve varlığını sürdürebilmesi için evrensel gereksinimlerini ifade etmektedir. Bireyler temel grupları dışındaki bireylerle iletişime geçtiklerinde, gruplar arası dayanışmayı ve doğal kaynakların azlığını fark etmektedir. Schwartz kuramını, bu değer tipleri arasında görülen dinamik ilişkileri tespit etme amacı ile biçimlendirmiştir. Değer tipleri, güdül amaçlarından ötürü birbiriyle uyum ya da çelişki içinde olabilecek niteliktedir. Örneğin, bireyin uyarılma değerlerini ön plana alması güvenlik değerlerinin izlenilmesini

zorlaştırmaktadır. Çünkü sürekli yenilik arayışına yönelik olan eylemler, belirli bir sürekliliği öngören güvenlik beklentileriyle çelişebilmektedir. Değer tiplerinde olduğu düşünülen çelişkiler ve uyumluluklar Schwartz'ın (1994:24) yaptığı çalışmadan uyarlanarak şekil 1'deki gibi gösterilmiştir.

Şekil 1. Schwartz Değer Kuramı'ndaki Değer Alanları ve Değer Grupları Arasındaki İlişkilerle İlgili Model



Kaynak: Kuşdil, M. E. ve Kağıtçıbaşı Ç. (2000). Türk öğretmenlerin değer yönelimleri ve Schwartz değer kuramı. *Türk Psikoloji Dergisi*, 15(45), 59-76.

Gösterilen şekilde Kuşdil ve Kağıtçıbaşı'nın (2000:62) "Uyma" alt boyutu "Uyum"; "Uyarılım" alt boyutu ise "Uyarılma" olarak değiştirilmiştir. Şekil 1'e göre dairenin çeperi üzerinde birbirinin karşısında verilen değer alanlarının çelişkili, birbiri ile yakın görülen değer alanlarının ise uyumlu oldukları öngörülmektedir (Kuşdil ve Kağıtçıbaşı, 2000:62). Kuşdil ve Kağıtçıbaşı (2000:74), yaptıkları çalışmada Schwartz'ın değer alanlarının Türk kültürüne uygunluğunu saptamış olmakla birlikte bu değerlere yeni değerlerin de eklenmesinin gerekliliğine vurgu yapmaktadır.

Kişilik ve Değer İlişkisi

Kişilik gelişimi için bireyin kişiliğini tanımak kadar kişiliğin gelişiminde etkili olan başta eğitim, ahlak ve din gibi manevi ve kültürel değerler olmak üzere çevre faktörlerini de tanımak gerekmektedir (Şentürk, 2010). Bireyin diğer bireylerle ve çevreyle kurduğu ilişkiler aracılığıyla değerleri keşfetmekte ve değerler aracılığıyla kendi varlığının ve kimliğinin boyutlarının da farkına varmaktadır (Hökenekli, 2010:4). Bununla birlikte toplumsal ve bireysel değerler, bireylerin kişileşmesi süresince önemli ve zorunlu bir rol oynamaktadır. Kişi olma süreci; bireyin değerleri kazanması, kendini biçimlendirmesi ve kişiliğini oluşturması ile ilişkili bir süreçtir. Bunun sonucu olarak değer kazanımı ve eğitimi oldukça önemli bir konudur (Gökalep, 2014). Değerler hem kişisel yaşamın temelini oluşturan kişilik yapısı hem de sosyal yaşamın huzuru, düzeni ve güveni açısından gerekli olan ilke, inanç ve tutumların ayrılmaz bir parçasıdır. Belki de değerler, bu parçaları bütünleştiren bir yaklaşım ve anlayış tarzıdır (Şentürk, 2010). Değerler, kültürün aktarılıp içselleştirilmesinde önemli bir yere sahiptir. Kültür ise bireyin kişilik yapısını etkilemektedir. Aynı zamanda birey de kültürü aile ve çeşitli kurum, kuruluş aracılığıyla etkileyebilmektedir (Köknel, 2007:289). Değerler, bireyin yaşamının ilerleyen dönemleri için kimliğini ve kişiliğini belirleyen temel ölçütlerden biridir (Yeşil ve Aydın, 2007; Şentürk, 2010). Bireyin değerleri onun hayat felsefesini, dünya görüşünü ve hayata bakışını şekillendirmektedir. Bu yönüyle değerler, kişiliğin oluşmasında ve gelişmesinde önemli bir fonksiyonu vardır. Bireyin kişiliği bu değerler içerisinde yaptığı seçimleriyle yakından ilgilidir. Aynı zamanda değerlerin önem hiyerarşisi kişiliğin genel yapısını biçimlendirmekle birlikte, kişiliğin baskın yönleri de öne çıkarmaktadır. Bu bakımdan bireylerin değer tercihlerinin bireyin kişiliğini yansıttığı söylenebilir (Katz, 1960). Roccas vd. (2002) de kişilik gelişimi üzerinde değerlerin etkisinin de yadsınamaz olduğunu belirtmektedir. Sonuç olarak

kişilik özellikleri ve değerler kavramsal ve deneysel olarak birbirinden farklıdır. Ancak her ikisi de psikolojik bir yapıdır. Kişilik özellikleri ve değerler, birbirini ne asimile etmekte ne de kapsamaktadır. Kişilik özellikleri bireyin neye benzediğine; değerler ise bireyin neye önem verdiğine işaret etmektedir. Kişilik, bireyin çok daha az bilişsel kontrolü olduğu davranışlarında; değer ise daha istemli kontrol edilebilen davranışlar üzerinde daha güçlü bir etkiye sahip olduğuna dair çeşitli kanıtlar mevcuttur.

Kişilik ve değerler arasında birkaç farklılık bulunmaktadır. Değerler, kişilikten farklı bir değerlendirme bileşeni içermektedir. Değerler, yapılması gerektiğine inanılan şeylerle ilgili iken kişilik doğal olarak yapmakta olunan şeylerle ilgilidir. Kişilik özellikleri birbiri ile çatışmaz, ancak bazı bireyler diğerlerini takip etme pahasına değerleriyle çatışmaktadır (Parks ve Guay, 2009:677). Kişilik ile değerlerin ilişkili olmasına rağmen değerler genellikle daha belirgin ve davranışsal eğilimlerden çok inanç sistemleri olarak tanımlanmaktadır. Aynı zamanda bazı inançlar veya değerler bir bireyin kişiliği hakkında çok fazla şey söylememekte ve her zaman değerler ile tutarlı eylemler sergilenmeyebilmektedir (Robbins ve Judge, 2015). Aynı zamanda değerler, kişilik özelliklerine göre daha esnek bir yapıdadır. Bütün bu farklılıklara rağmen yine de kişilik özellikleri ve değerler kavramları arasında uygulamada ayırım yapmak zordur (Parks ve Guay, 2009:678).

Literatüre bakıldığında kişilik özellikleri ve değer kavramlarının birey ve örgüt açısından çok kıymetli iki kavram olduğu görülmektedir. Bu terimler arasında kavramsal olarak benzerlik ve farklılıkların olduğu söylenmiş; fakat Türkiye’de kişilik özellikleri ile değer tercihleri arasındaki ilişki yeteri kadar somut olarak ortaya konmamıştır. Bu amaç doğrultusunda bu çalışmada “İstanbul ili, Avcılar ilçesinde, devlet ortaokullarında görev yapan öğretmenlerin kişilik özellikleri ile değer tercihleri arasında ilişki var mıdır?” sorusunun cevabı aranmıştır. Araştırmanın alt problemleri ise aşağıdaki gibi sıralanmıştır:

Alt Problemler

İstanbul ili, Avcılar ilçesinde, devlet ortaokullarında görev yapan öğretmenlerin kişilik özellikleri ile değer tercihleri nelerdir ve nasıldır?

İstanbul ili, Avcılar ilçesinde, devlet ortaokullarında görev yapan öğretmenlerin kişilik özellikleri ile değer tercihleri arasındaki ilişki anlamlı mıdır?

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Araştırma tarama modellerinden korelasyonel (ilişkisel) tarama türüne uygun olacak şekilde tasarlanmıştır. Araştırmada ortaokullarda çalışan öğretmenlerin kişilik özellikleri ile değer tercihleri arasındaki ilişkinin anlamlı olup olmadığının ortaya konulması amaçlanmıştır. İlişkisel tarama modelleri, iki veya daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişim varlığını ve/veya derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelleridir (Karasar, 2004).

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evreni, 2017–2018 eğitim-öğretim yılında, İstanbul İli, Avcılar İlçesi’nde devlet ortaokulları bünyesinde görev yapan öğretmenlerden meydana gelmektedir. Avcılarda 18 ortaokul ve 873 öğretmen bulunmaktadır. Bu evren içinden basit seçkisiz olarak (random) küme örnekleme modeli uygulanmıştır. Her okul bir küme olarak değerlendirilmiştir. Her kümenin evrende ya da alt evrende seçilme şansı eşittir (Karasar, 2004:114-115). Bu bilgiler ışığında evrende bulunan 18 ortaokuldan oransız küme örnekleme yolu ile 13 ortaokul ve 296 öğretmen alınarak örneklem grubu oluşturulmuştur. Örneklemi oluşturan okulların %72’sine ve örneklem grubundaki öğretmenlerin %34’üne ulaşılmıştır.

Tablo 1: Ortaokul Öğretmenlerinin Demografik Yapısına İlişkin Betimleyici Değerler

Değişken	Gruplar	f	%	Değişken	Gruplar	f	%
Yaş	21-30	129	43.6	Cinsiyet	Kadın	192	64.9
	31-40	128	43.2		Erkek	104	35.1
	41-50	27	9.1		Toplam	296	100.0
	51+	12	4.1	Medeni Durum	Evli	188	63.5
	Toplam	296	100.0		Bekar	108	36.5
Mesleki Kıdem	1-5	118	39.9		Toplam	296	100.0
	6-15	133	44.9	Branş	Sözel	154	52.0
	16-25	35	11.8		Sayısal	79	26.7
	26+	10	3.4		Diğerleri	63	21.3
	Toplam	296	100.0		Toplam	296	100.0
Çalıştığı Okuldaki Mesleki Kıdem	1-5	259	87.5	Eğitim Durumu	Lisans	273	92.2
	6-15	28	9.5		Yüksek lisans	23	7.8
	16-25	5	1.7		Toplam	296	100.0
	26+	4	1.4	Görev	Öğretmen	274	92.6
	Toplam	296	100.0		Yönetici	22	7.4
					Toplam	296	100.0

Tablo 1’de örnekleme oluşturan öğretmen grubuna ait demografik bilgilerin frekans ve yüzde değerleri sunulmuştur. Buna göre örneklem grubundaki öğretmenlerin 192’si (%64.9) kadın, 104’ü (%35.1) erkek ve 188’i (%63.5) evli, 108’i (%36.5) bekaardır. Örneklem grubundakilerin 274’ü (%92.6) öğretmen ve 22’si (%7.8) yönetici görevindedir. Araştırmanın örneklemindeki öğretmenlerden 273’ü (%92.2) lisans ve 23’ü (%7.8) ise yüksek lisans eğitimine sahiptir.

Veri Toplama Aracı

Bu araştırmada, verileri elde etmek amacıyla 3 bölümden oluşturulan veri toplama araçları kullanılmıştır. Demografik bilgileri elde etmek amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilmiş kişisel bilgi formu, kişilik özelliklerini belirlemek için “ACL (Sıfat Tarama Listesi)” ölçeği ve değer tercihlerini belirlemek amacıyla “Schwartz Değerler Tercihi” ölçeği yer almaktadır.

Kişisel Bilgi Formu

Araştırmanın bağımsız değişkenleri hakkında bilgi toplama amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen ölçek, ortaokul öğretmenlerinin yaş, cinsiyet, medeni durum, mesleki kıdem, çalıştığı okuldaki mesleki kıdem, branş, eğitim durumu ve görev olarak demografik ve mesleki özelliklerini tespit etmeye yönelik 8 sorudan meydana gelmektedir.

ACL (Sıfat Tarama Listesi)

Araştırmanın sürekli değişkenlerinden biri kişilik özellikleridir. Öğretmenlerin kişilik özelliklerinin belirlenmesinde Gough ve Heilbrun tarafından 1952’de geliştirilen Adjective Check List (Sıfat Tarama Listesi) kullanılmıştır. ACL ölçeği, Savran tarafından 1992’de Türkçe’ye uyarlanmış, geçerlik, güvenilirlik ve norm çalışmaları yapılmış ve en son hali 1993 versiyonudur. Test 300 sıfattan, 6 temel alt ölçekten ve 24 özel kişilik özelliğinden oluşmaktadır. Testte yer alan 24 özel kişilik özelliği; başarı, başatlık, sebat, düzen, duyguları anlama, şefkat, yakınlık, karşı cinsle ilişki, gösteriş, bağımsızlık, saldırganlık, değişiklik, ilgi görme, kendini suçlama, uyarlık, danışmaya hazır oluş, oto kontrol, özgüven, kişisel uyum, ideal benlik, yaratıcılık, askeri liderlik, erkeksi özellikler ve kadınsı özellikler olarak belirlenmiştir. Katılımcılar, 300 sıfat içerisinde istedikleri sayıda kendilerini tanımladığını düşündükleri sıfatları işaretleyebilmektedir. ACL (Sıfat Tarama Listesi), test- tekrar test yapılarak elde edilmiş ve elde edilen t ilişki katsayısı bütün alt testler için istatistiksel açıdan anlamlı çıkmıştır. Alt testlerin ortalama ilişki değeri 0.78’dir. 300 kişilik çeşitli meslek gruplarından oluşan bir örneklem ile iç tutarlık çalışması yapılmış ve güvenilirlik katsayısı ortalamaları 0.93 bulunmuştur. Bu sonucun ardından testteki her bir sıfat için çeşitli madde analizleri yapılmış ve bazı maddelerin işlevliklerinin

olmadıkları görülmüştür. Daha sonra testte gerekli değişikliklerin yapılması ile oluşturulan ikinci bir çalışma ile testteki tüm sıfatların işlerlikte olduğu tespit edilmiştir (Savran ve Balci, 2018).

Schwartz Değerler Tercihi

Araştırmanın sürekli değişkenlerinden diğeri değer tercihidir. Öğretmenlerin değer tercihlerinin belirlenmesinde Prof. Shalom Schwartz ve arkadaşları (2001) tarafından geliştirilen “Schwartz Değerler Tercihi” ölçeği kullanılmıştır. Schwartz Değerler Tercihi ölçeği 57 maddeden ve 10 değer tipinden oluşmaktadır. Bu değer tipleri güç, başarı, hazcılık, uyarılma, özyönelim, evrensellik, yardımseverlik, geleneksellik, uyum ve güvenlik olarak belirlenmiştir. Katılımcılar, ölçekte verilen her bir tarifi okuyacak ve o tariftaki kişinin kendisine ne kadar benzeyip benzemediğine göre 1 (bana hiç benzemiyor), 2 (bana benzemiyor), 3 (bana çok az benziyor), 4 (bana az benziyor), 5 (bana benziyor) ve 6 (bana çok benziyor) olarak altılı derecelendirmede nereye denk geldiğini işaretlemektedir. Araştırmada her bir değer aritmetik ortalaması sonucu, öğretmenlerin hayatlarını yönlendirme konusunda en fazla önem verdikleri değerler ortaya konmaktadır.

Verilerin Toplanması

Araştırmada kullanılan veriler, “Kişisel Bilgi Formu”, “ACL Sıfat Tarama Listesi” ve “Schwartz Değerler Tercihi” ölçeklerinin birleştirilmesiyle elde edilmiştir. Ölçek, 2017–2018 Eğitim Öğretim yılında İstanbul İli, Avcılar İlçesi’nde bulunan devlet ortaokullarında görev yapan 450 öğretmene uygulanmıştır. 365 adedi geri dönmüş, 69’u eksik veya boş olduğundan analiz dışı bırakılmıştır. Geriye kalan 296’sıyla veriler elde edilerek analizler gerçekleştirilmiştir.

Verilerin çözümü ve yorumlanması

İstatistiksel çözümlemelere geçmeden önce, demografik değişkenler gruplandırılmış ardından öğretmenlere uygulanan Schwartz Değerler Tercihi ölçeği ve ACL (Sıfat Tarama Listesi) ölçeği bilgisayar ortamında puanlanmıştır. Daha sonra elde edilen verilerin istatistiksel çözümlemeleri bilgisayar ortamında gerçekleştirilmiştir. Örneklem içerisinde Bir Örneklem Kolmogorov Smirnov analizi ile Tablo 3.5.1’de görüldüğü üzere normallik denetlenmiş, dağılımların özelliklerine göre alternatif parametrik ve parametrik olmayan analiz teknikleri uygulanmıştır.

Tablo 2. ACL (Sıfat Tarama Listesi) ev Schwartz Değerler Tercihi Ölçeğinin Alt Boyutlar İçin Normallik Analizi Sonuçları

Kişilik Özellikleri		ACL (Sıfat Tarama Listesi) Ölçeği							
Alt Boyutlar		Başarıma	Bağıtlık	Sebat	Düzen	Duyguları Anlama	Şefkat	Yakınlık	Karşı Cinsle İlişki
N		269	269	269	269	269	269	269	269
Normal	$\bar{x}$	49.93	50.75	50.66	51.24	50.92	53.96	49.91	47.87
Parametreler	ss	10.51	9.95	10.51	10.10	9.79	10.29	10.47	10.12
K.-Smimov Z		.69	1.43	1.33	.95	1.07	1.31	.98	1.13
p		.721	.033	.057	.332	.204	.066	.298	.159

Kişilik Özellikleri		ACL (Sıfat Tarama Listesi) Ölçeği							
Alt Boyutlar		Güsteriş	Bağımsızlık	Saldırganlık	Değişiklik	İliş Görme	Kendini Suçlama	Uyarılık	Danışmaya Hazır Olup
N		269	269	269	269	269	269	269	269
Normal	$\bar{x}$	49.63	46.81	49.13	49.77	47.21	51.48	52.92	50.25
Parametreler	ss	8.94	9.81	9.23	9.85	10.45	10.58	9.96	11.06
K.-Smimov Z		1.02	1.37	.91	1.52	1.28	1.00	.99	1.04
p		.249	.048	.385	.020	.075	.272	.278	.226

Kişilik Özellikleri		ACL (Sıfat Tarama Listesi) Ölçeği							
Alt Boyutlar		Oto Kontrol	Özgüven	Kişisel Uyum	İdeal Benlik	Yaratıcılık	Askeri Liderlik	Erkekçi Özellik	Kadınçı Özellik
N		269	269	269	269	269	269	269	269
Normal	$\bar{x}$	50.29	48.85	49.04	51.31	50.11	49.32	45.66	49.11
Parametreler	ss	9.11	9.79	9.41	10.53	10.49	8.42	10.72	13.45
K-Smirnov Z		1.26	.97	.90	1.34	1.13	1.17	1.25	.89
p		.084	.303	.396	.056	.155	.131	.089	.410

Değerler		Schwartz Değerler Tercihi Ölçeği				
Alt Boyutlar		Özyönelim	Uyarılma	Hazcılık	Başarı	Güç
N		269	269	269	269	269
Normal	$\bar{x}$	13.80	14.98	15.24	21.52	31.95
Parametreler	ss	2.69	2.42	2.06	5.88	3.49
K-Smirnov Z		2.68	2.17	2.33	2.82	1.05
p		.000	.000	.000	.000	.221

Değerler		Schwartz Değerler Tercihi Ölçeği				
Alt Boyutlar		Güvenlik	Uyum	Geleneksellik	Yardımseverlik	Evrensellik
N		269	269	269	269	269
Normal	$\bar{x}$	29.16	27.89	32.55	47.97	13.80
Parametreler	ss	4.14	4.82	3.31	4.84	2.69
K-Smirnov Z		2.50	2.30	2.20	2.55	1.85
p		.000	.000	.000	.000	.002

Tablo 2’de sunulduğu gibi, ACL (Sıfat Tarama Listesi) ve Schwartz Değerler Tercihi Ölçeği alt boyut puanlarının normal dağılımdan olan farklılığının anlamlılığını belirlemek amacıyla bir örneklem Kolmogorov-Smirnov testi yapılmıştır. İşlemin ardından dağılımın başatlık ($z=1.43$; $p<.05$) bağımsızlık ($z=1.37$; $p<.05$) ve değişiklik ($z=1.52$; $p<.05$), özyönelim ($z=2.68$; $p<.001$), uyarılma ($z=2.17$; $p<.001$), hazcılık ($z=2.33$; $p<.001$) ve başarı ($z=2.82$; $p<.001$), güvenlik ($z=2.50$; $p<.001$), uyum ($z=2.30$; $p<.001$), geleneksellik ($z=2.20$; $p<.001$), yardımseverlik ($z=2.55$; $p<.001$) ve evrensellik ($z=1.85$; $p<.01$) alt boyutu için normal standart dağılımdan farkı manidar bulunurken başarma ($z=.69$; $p>.05$), sebat ($z=1.33$; $p>.05$), düzen ($z=.95$; $p>.05$), duyguları anlama ($z=1.07$; $p>.05$), şefkat ($z=1.31$; $p>.05$), yakınlık ($z=.98$; $p>.05$) ve karşı cinsle ilişki ($z=1.13$; $p>.05$), gösteriş ($z=1.02$; $p>.05$), saldırganlık ($z=.91$; $p>.05$), ilgi görme ($z=1.28$; $p>.05$), kendini suçlama ($z=1.00$; $p>.05$), uyarlılık ($z=.99$; $p>.05$), danışmaya hazır oluş ($z=1.04$; $p>.05$), oto kontrol ($z=1.26$; $p>.05$), özgüven ($z=.97$; $p>.05$), kişisel uyum ($z=.90$; $p>.05$), ideal benlik ($z=.56$; $p>.05$), yaratıcılık ($z=1.13$; $p>.05$), askeri liderlik ($z=1.17$; $p>.05$), erkeksi özellik ($z=1.25$; $p>.05$) ve kadınsı özellik ($z=.89$; $p>.05$), güç ($z=1.05$; $p>.05$) alt boyutlarından elde edilen puanların normal dağılımdan farklılığı anlamlı bulunmamıştır. Normalite denetiminin ardından; örneklem grubunun kişilik özellikleri ile değer tercihlerinin arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla da Spearman Sıra Farkları Korelasyon işlemi gerçekleştirilmiştir. Bu işlemlerin ardından veriler bilgisayar programıyla analiz edilmiş, manidarlıklar en az $p<.05$ düzeyinde incelenmiş, diğer manidarlık düzeyleri (.01 ve .001) ayrıca belirtilmiş ve bulgular araştırmanın hipotezlerine uygun biçimde tablolar şeklinde verilmiştir.

Bulgular

Tablo 3. ACL (Sıfat Tarama Listesi) ve Schwartz Değerler Tercihi Ölçeği Alt Boyutlarına Ait Betimsel Değerler

Boyutlar	N	$\bar{x}$	ss	Boyutlar	N	$\bar{x}$	ss
Başarma	296	49.93	10.51	Özyönelim	296	30.56	3.50
Başatlık	296	50.75	9.95	Uyarılma	296	13.80	2.69
Sebat	296	50.66	10.51	Hazcılık	296	14.98	2.42
Düzen	296	51.24	10.10	Başarı	296	15.24	2.06
Duyguları Anlama	296	50.92	9.79	Güç	296	21.52	5.88
Şefkat	296	53.96	10.29	Güvenlik	296	31.95	3.49
Yakınlık	296	49.91	10.47	Uyum	296	29.16	4.14
Karşı Cinsle İlişki	296	47.87	10.12	Geleneksellik	296	27.89	4.82
Gösteriş	296	49.63	8.94	Yardımseverlik	296	32.55	3.31
Bağımsızlık	296	46.81	9.81	Evrensellik	296	47.97	4.84
Saldırganlık	296	49.13	9.23				
Değişiklik	296	49.77	9.85				
İlgi Görme	296	47.21	10.45				
Kendini Suçlama	296	51.48	10.58				
Uyarılık	296	52.92	9.96				
Danışmaya Hazır Oluş	296	50.25	11.06				
Oto Kontrol	296	50.29	9.12				
Özgüven	296	48.85	9.79				
Kişisel Uyum	296	49.04	9.41				
İdeal Benlik	296	51.31	10.53				
Yaratıcılık	296	50.11	10.49				
Askeri Liderlik	296	49.32	8.42				
Erkeksi Özellikler	296	45.66	10.72				
Kadınları Özellikler	296	49.11	13.45				

ACL başarıma $\bar{x}$ = 49.93, ss=10.51; başatlık $\bar{x}$ = 50.75, ss=9.95; sebat $\bar{x}$ = 50.66, ss=10.51; düzen $\bar{x}$ = 51.24, ss=10.10; duyguları anlama $\bar{x}$ = 50.92, ss=9.79; şefkat $\bar{x}$ = 53.96, ss=10.29; yakınlık $\bar{x}$ = 49.91, ss=10.47; karşı cinsle ilişki $\bar{x}$ = 47.87, ss=10.12; gösteriş $\bar{x}$ = 49.63, ss=8.94; bağımsızlık $\bar{x}$ = 46.81, ss=9.81; saldırganlık $\bar{x}$ = 49.13, ss=9.23; değişiklik $\bar{x}$ = 49.77, ss=9.85; ilgi görme $\bar{x}$ = 47.21, ss=10.45; kendini suçlama $\bar{x}$ = 51.48, ss=10.58; uyarılık $\bar{x}$ = 52.92, ss=9.96; danışmaya hazır oluş $\bar{x}$ = 50.25, ss=11.06; oto kontrol $\bar{x}$ = 50.29, ss=9.12; özgüven $\bar{x}$ = 48.85, ss=9.79; kişisel uyum $\bar{x}$ = 49.04, ss=9.41; ideal benlik $\bar{x}$ = 51.31, ss=10.53; yaratıcılık $\bar{x}$ = 50.11, ss=10.49; askeri liderlik $\bar{x}$ = 49.32, ss=8.42; erkeksi özellikler $\bar{x}$ = 45.66, ss=10.72; kadınsı özellikler için de $\bar{x}$ = 49.11, ss=13.45 olarak hesaplanmıştır. Schwartz Değerler Tercihi Ölçeği özyönelim $\bar{x}$ = 30.56, ss=3.50; uyarılma $\bar{x}$ = 13.80, ss=2.70; hazcılık $\bar{x}$ = 14.98, ss=2.42; başarı $\bar{x}$ = 15.24, ss=2.06; güç $\bar{x}$ = 21.52, ss=5.88; güvenlik $\bar{x}$ = 31.95, ss=3.49; uyum $\bar{x}$ = 29.16, ss=4.14; geleneksellik $\bar{x}$ = 27.89, ss=4.82; yardımseverlik $\bar{x}$ = 32.55, ss=3.31; evrensellik $\bar{x}$ = 47.97, ss=4.84 olarak hesaplanmıştır.

Örneklem Grubunun ACL (Sıfat Tarama Listesi) Ölçeği ile Schwartz Değerler Tercihi Ölçeği Arasındaki İlişkilere Yönelik Elde Edilen Bulgular

Bu bölümde örneklem grubundaki öğretmenlerin kişilik özellikleri ile değer tercihlerinin arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapılan Spearman Sıra Farkları Korelasyon işlemi sonuçları verilmiştir.

Tablo 4. Schwartz Değerler Tercihi Ölçeği Özyönelim ve Uyarılma Alt Boyutları ile ACL (Sıfat Tarama Listesi) Ölçeği Alt Boyutları Arasındaki İlişkiler

ACL (Sıfat Tarama Listesi) Ölçeği Boyutları	Schwartz Değerler Tercihi Ölçeği Özyönelim Alt Boyutu			ACL (Sıfat Tarama Listesi) Ölçeği Boyutları	Schwartz Değerler Tercihi Ölçeği Uyarılma Alt Boyutu		
	N	r	p		N	r	p
Başarma	296	.177	.002	Başarma	296	.253	.000
Başatlık	296	.245	.000	Başatlık	296	.253	.000
Sebat	296	-.024	.000	Sebat	296	.018	.763
Düzen	296	-.033	.576	Düzen	296	-.056	.335
Duyguları Anlama	296	.012	.835	Duyguları Anlama	296	-.073	.208
Şefkat	296	-.003	.958	Şefkat	296	-.019	.746
Yakınlık	296	.084	.150	Yakınlık	296	.051	.386
Karşı Cinsle İlişki	296	.158	.006	Karşı Cinsle İlişki	296	.183	.002
Gösteriş	296	.225	.000	Gösteriş	296	.274	.000
Bağımsızlık	296	.321	.000	Bağımsızlık	296	.271	.000
Saldırganlık	296	.223	.000	Saldırganlık	296	.235	.000
Değişiklik	296	.218	.000	Değişiklik	296	.237	.000
İlgi Görme	296	-.205	.000	İlgi Görme	296	-.158	.007
Kendini Suçlama	296	-.316	.000	Kendini Suçlama	296	-.355	.000
Uyarılık	296	-.296	.000	Uyarılık	296	-.383	.000
Danışmaya Hazır Oluş	296	-.155	.008	Danışmaya Hazır Oluş	296	-.151	.009
Oto Kontrol	296	-.195	.001	Oto Kontrol	296	-.269	.000
Özgüven	296	.238	.000	Özgüven	296	.281	.000
Kişisel Uyum	296	.055	.346	Kişisel Uyum	296	-.038	.516
İdeal Benlik	296	.181	.002	İdeal Benlik	296	.218	.000
Yaratıcılık	296	.283	.000	Yaratıcılık	296	.317	.000
Askeri Liderlik	296	.084	.148	Askeri Liderlik	296	.063	.284
Erkeksi Özellikler	296	.191	.001	Erkeksi Özellikler	296	.171	.003
Kadımsı Özellikler	296	-.001	.980	Kadımsı Özellikler	296	-.093	.109

Tablo 4'te görüldüğü üzere Schwartz Değerler Tercihi ölçeği Özyönelim alt boyutu ile ACL (Sıfat Tarama Listesi) puanları arasındaki ilişkinin anlamlılığının tespiti için yapılan Spearman analizi ardından Schwartz Değerler ölçeği özyönelim alt boyutu ile ACL (Sıfat Tarama Listesi) ölçeği başarma ($r=.177$; $p<.01$), başatlık ($r=.245$; $p<.001$), karşı cinsle ilişki ($r=.158$; $p<.01$), gösteriş ($r=.225$; $p<.001$), bağımsızlık ($r=.321$; $p<.001$), saldırganlık ($r=.223$; $p<.001$), değişiklik ($r=.218$; $p<.001$), özgüven ($r=.238$; $p<.001$), ideal benlik ($r=.181$; $p<.01$), yaratıcılık ($r=.283$; $p<.001$) ve erkeksi özellik alt boyutu ($r=.191$; $p<.01$) arasında pozitif yönde; sebat ($r=-.027$; $p<.001$), ilgi görme ($r=-.205$; $p<.001$), kendini suçlama ($r=-.316$; $p<.001$), uyarılık ($r=-.296$; $p<.001$), danışmaya hazır oluş ($r=-.155$; $p<.01$) ve oto kontrol alt boyutu ($r=-.195$; $p<.01$) arasında negatif yönde anlamlı ilişkiler bulunduğu saptanmıştır. Öte yandan Schwartz Değerler Tercihi ölçeği Uyarılma alt boyutu ile ACL (Sıfat Tarama Listesi) ölçeği başarma ($r=.253$; $p<.001$), başatlık ($r=.253$; $p<.001$), karşı cinsle ilişki ($r=.183$; $p<.01$), gösteriş ($r=.274$; $p<.001$), bağımsızlık ($r=.271$; $p<.001$), saldırganlık ($r=.235$; $p<.001$), değişiklik ($r=.237$; $p<.001$), özgüven ($r=.281$; $p<.001$), ideal benlik ($r=.218$; $p<.001$), yaratıcılık ($r=.317$; $p<.001$) ve erkeksi özellik alt boyutu ($r=.171$; $p<.01$) arasında pozitif yönde; ilgi görme ($r=-.158$; $p<.01$), kendini suçlama ($r=-.355$; $p<.001$), uyarılık ($r=-.383$; $p<.001$), danışmaya hazır oluş ($r=-.151$; $p<.01$) ve oto kontrol alt boyutu ($r=-.269$; $p<.001$) arasında negatif yönde anlamlı ilişkiler bulunduğu saptanmıştır.

Tablo 5. Schwartz Değerler Tercihi Ölçeği Hazcılık ve Başarı Alt Boyutları ile ACL (Sıfat Tarama Listesi) Ölçeği Alt Boyutları Arasındaki İlişkiler

ACL (Sıfat Tarama Listesi) Ölçeği Boyutları	Schwartz Değerler Tercihi Ölçeği Hazcılık Alt Boyutu			ACL (Sıfat Tarama Listesi) Ölçeği Boyutları	Schwartz Değerler Tercihi Ölçeği Başarı Alt Boyutu		
	N	r	p		N	r	p
Başarma	296	.112	.055	Başarma	296	.217	.000
Başatlık	296	.176	.002	Başatlık	296	.066	.257
Sebat	296	-.118	.042	Sebat	296	.093	.110
Düzen	296	-.206	.000	Düzen	296	.016	.790
Duyguları Anlama	296	-.082	.160	Duyguları Anlama	296	-.042	.467
Şefkat	296	.103	.078	Şefkat	296	-.019	.739
Yakınlık	296	.105	.072	Yakınlık	296	-.006	.924
Karşı Cinsle İlişki	296	.357	.000	Karşı Cinsle İlişki	296	.077	.118
Gösteriş	296	.295	.000	Gösteriş	296	.020	.726
Bağımsızlık	296	.191	.001	Bağımsızlık	296	.030	.610
Saldırganlık	296	.229	.000	Saldırganlık	296	.136	.019
Değişiklik	296	.370	.000	Değişiklik	296	-.001	.984
İlgi Görme	296	.062	.289	İlgi Görme	296	.095	.104
Kendini Suçlama	296	-.118	.042	Kendini Suçlama	296	-.065	.263
Uyarlık	296	-.156	.007	Uyarlık	296	-.045	.440
Danışmaya Hazır Oluş	296	-.260	.000	Danışmaya Hazır Oluş	296	-.046	.432
Oto Kontrol	296	-.214	.000	Oto Kontrol	296	-.073	.213
Özgüven	296	.192	.001	Özgüven	296	.101	.081
Kişisel Uyum	296	-.058	.319	Kişisel Uyum	296	-.062	.286
İdeal Benlik	296	.047	.420	İdeal Benlik	296	.049	.405
Yaratıcılık	296	.184	.001	Yaratıcılık	296	.093	.111
Askeri Liderlik	296	-.002	.978	Askeri Liderlik	296	.026	.655
Erkekse Özellikler	296	.064	.271	Erkekse Özellikler	296	.072	.214
Kadınsı Özellikler	296	.204	.000	Kadınsı Özellikler	296	.081	.165

Tablo 5'te gösterildiği gibi Schwartz Değerler Tercihi ölçeği hazcılık alt boyutu ile ACL (Sıfat Tarama Listesi) puanları arasındaki ilişkinin anlamlılığının tespiti için yapılan Spearman analizi ardından Schwartz Değerler Tercihi ölçeği hazcılık alt boyutu ile ACL (Sıfat Tarama Listesi) ölçeği başatlık ($r=.176$; $p<.01$), karşı cinsle ilişki ($r=.357$; $p<.001$), gösteriş ($r=.295$; $p<.001$), bağımsızlık ($r=.191$; $p<.01$), saldırganlık ($r=.229$; $p<.001$), değişiklik ($r=.270$; $p<.001$), özgüven ($r=.192$; $p<.01$), yaratıcılık ($r=.184$; $p<.01$) ve kadınsı özellik alt boyutu ($r=.204$; $p<.001$) arasında pozitif yönde; sebat alt boyutu ($r=-.118$; $p<.05$), düzen ($r=-.206$; $p<.001$), kendini suçlama ($r=-.118$; $p<.05$), uyarlık ($r=-.156$; $p<.01$), danışmaya hazır oluş ($r=-.260$; $p<.001$) ve oto kontrol alt boyutu ($r=-.214$; $p<.001$) arasında negatif yönde anlamlı ilişkiler bulunduğu saptanmıştır. Öte yandan Schwartz Değerler Tercihi ölçeği başarı alt boyutu ile ACL (Sıfat Tarama Listesi) puanları arasındaki ilişkinin anlamlılığının tespiti için yapılan Spearman analizi ardından Schwartz Değerler Tercihi ölçeği başarı alt boyutu ile ACL (Sıfat Tarama Listesi) ölçeği başarma alt boyutu ($r=.217$; $p<.001$) ve saldırganlık alt boyutu ($r=.136$; $p<.05$) arasında pozitif yönlü anlamlılık belirlenmiştir.

Tablo 4.2.3. Schwartz Değerler Tercihi Ölçeği Güç ve Güvenlik Alt Boyutları ile ACL (Sıfat Tarama Listesi) Ölçeği Alt Boyutları Arasındaki İlişkiler

ACL (Sıfat Tarama Listesi) Ölçeği Boyutları	Schwartz Değerler Tercihi Ölçeği Güç Alt Boyutu			ACL (Sıfat Tarama Listesi) Ölçeği Boyutları	Schwartz Değerler Tercihi Ölçeği Güvenlik Alt Boyutu		
	N	r	p		N	r	p
Başarma	296	.079	.175	Başarma	296	.070	.233
Başatlık	296	.035	.548	Başatlık	296	.041	.477
Sebat	296	-.050	.389	Sebat	296	-.014	.806
Düzen	296	.005	.928	Düzen	296	.001	.990
Duyguları Anlama	296	-.101	.083	Duyguları Anlama	296	.038	.519
Şefkat	296	-.097	.096	Şefkat	296	.051	.382
Yakınlık	296	-.098	.091	Yakınlık	296	-.008	.896
Karşı Cinsle İlişki	296	.001	.981	Karşı Cinsle İlişki	296	.000	.997
Gösteriş	296	-.027	.638	Gösteriş	296	-.012	.834
Bağımsızlık	296	-.012	.834	Bağımsızlık	296	-.045	.441
Saldırganlık	296	.082	.160	Saldırganlık	296	.074	.203
Değişiklik	296	-.024	.675	Değişiklik	296	-.033	.575
İlgi Görme	296	.037	.522	İlgi Görme	296	.107	.066
Kendini Suçlama	296	-.116	.046	Kendini Suçlama	296	.040	.498
Uyarılık	296	-.085	.143	Uyarılık	296	.068	.243
Danışmaya Hazır Oluş	296	.023	.688	Danışmaya Hazır Oluş	296	-.021	.717
Oto Kontrol	296	-.079	.173	Oto Kontrol	296	.017	.774
Özgüven	296	-.008	.895	Özgüven	296	.018	.753
Kişisel Uyum	296	-.099	.088	Kişisel Uyum	296	-.009	.873
İdeal Benlik	296	.013	.828	İdeal Benlik	296	-.026	.661
Yaratıcılık	296	.017	.772	Yaratıcılık	296	-.037	.524
Askeri Liderlik	296	-.044	.454	Askeri Liderlik	296	.033	.570
Erkeksi Özellikler	296	.076	.192	Erkeksi Özellikler	296	.024	.678
Kadınsı Özellikler	296	-.109	.060	Kadınsı Özellikler	296	.149	.010

Tablo 4.2.3'te gösterildiği gibi Schwartz Değerler Tercihi ölçeği güç alt boyutu ile ACL (Sıfat Tarama Listesi) puanları arasındaki ilişkinin anlamlılığının tespiti için yapılan Spearman analizi ardından Schwartz Değerler Tercihi ölçeği güç alt boyutu ile ACL (Sıfat Tarama Listesi) ölçeği kendini suçlama alt boyutu ($r=-.116$; $p<.05$) arasında negatif yönde anlamlı ilişkiler bulunduğu saptanmıştır. Öte yandan Schwartz Değerler Tercihi ölçeği güvenlik alt boyutu ile ACL (Sıfat Tarama Listesi) ölçeği kadınsı özellikler alt boyutu ($r=.149$; $p<.05$) arasında pozitif yönlü anlamlılık belirlenmiştir. Ölçeğin diğer puanları arasındaki korelasyonlar manidar bulunmamıştır ($p>.05$).

Tablo 6. Schwartz Değerler Tercihi Ölçeği Uyum ve Geleneksellik Alt Boyutları ile ACL (Sıfat Tarama Listesi) Ölçeği Alt Boyutları Arasındaki İlişkiler

ACL (Sıfat Tarama Listesi) Ölçeği Boyutları	Schwartz Değerler Tercihi Ölçeği Uyum Alt Boyutu			ACL (Sıfat Tarama Listesi) Ölçeği Boyutları	Schwartz Değerler Tercihi Ölçeği Geleneksellik Alt Boyutu		
	N	r	p		N	r	p
Başama	296	.039	.501	Başama	296	-.017	.765
Başatlık	296	-.078	.178	Başatlık	296	-.068	.241
Sebat	296	.083	.156	Sebat	296	.078	.181
Düzen	296	.102	.080	Düzen	296	.112	.055
Duyguları Anlama	296	.097	.097	Duyguları Anlama	296	.063	.282
Şefkat	296	.154	.008	Şefkat	296	.106	.069
Yakınlık	296	.085	.143	Yakınlık	296	-.033	.567
Karşı Cinsle İlişki	296	-.077	.185	Karşı Cinsle İlişki	296	-.118	.043
Gösteriş	296	-.204	.000	Gösteriş	296	-.222	.000
Bağımsızlık	296	-.171	.003	Bağımsızlık	296	-.229	.000
Saldırganlık	296	-.136	.020	Saldırganlık	296	-.075	.197
Değişiklik	296	-.104	.075	Değişiklik	296	-.290	.000
İlgi Görme	296	.177	.044	İlgi Görme	296	.100	.087
Kendini Suçlama	296	.129	.026	Kendini Suçlama	296	.083	.154
Uyarlık	296	.151	.009	Uyarlık	296	.142	.014
Danışmaya Hazır Oluş	296	-.045	.441	Danışmaya Hazır Oluş	296	-.084	.150
Oto Kontrol	296	.116	.047	Oto Kontrol	296	.109	.062
Özgüven	296	-.055	.344	Özgüven	296	-.061	.295
Kişisel Uyum	296	.081	.162	Kişisel Uyum	296	.039	.503
İdeal Benlik	296	.044	.450	İdeal Benlik	296	-.035	.544
Yaratıcılık	296	-.099	.089	Yaratıcılık	296	-.219	.000
Askeri Liderlik	296	.090	.124	Askeri Liderlik	296	.071	.221
Erkeksi Özellikler	296	-.033	.570	Erkeksi Özellikler	296	.024	.678
Kadınsı Özellikler	296	.106	.069	Kadınsı Özellikler	296	-.066	.257

Tablo 6’da gösterildiği gibi, Schwartz Değerler Tercihi ölçeği uyum alt boyutu ile ACL (Sıfat Tarama Listesi) puanları arasındaki ilişkinin anlamlılığının tespiti için yapılan Spearman analizi ardından Schwartz Değerler Tercihi ölçeği uyum alt boyutu ile ACL (Sıfat Tarama Listesi) ölçeği şefkat ($r=.154$; $p<.01$), ilgi görme ($r=.177$; $p<.05$), kendini suçlama ($r=.129$; $p<.05$), uyarlık ($r=.151$; $p<.01$) ve oto kontrol alt boyutu ($r=.116$; $p<.05$) arasında pozitif yönde; gösteriş ($r=-.204$; $p<.001$), bağımsızlık ($r=-.171$; $p<.01$) ve saldırganlık alt boyutu ($r=-.136$; $p<.05$) arasında negatif yönde anlamlı ilişkiler bulunduğu saptanmıştır. Öte yandan Schwartz Değerler Tercihi ölçeği geleneksellik alt boyutu ile ACL (Sıfat Tarama Listesi) ölçeği uyarlık alt boyutu ($r=.142$; $p<.05$) arasında pozitif yönde; karşı cinsle ilişki ($r=-.118$; $p<.05$), gösteriş ($r=-.222$; $p<.001$), bağımsızlık ($r=-.229$; $p<.001$), değişiklik ($r=-.290$; $p<.001$) ve yaratıcılık ($r=-.219$; $p<.001$) arasında negatif yönde anlamlı ilişkiler bulunduğu saptanmıştır.

Tablo 7. Schwartz Değerler Tercihi Ölçeği Yardımseverlik ve Evrensellik Alt Boyutu ile ACL (Sıfat Tarama Listesi) Ölçeği Alt Boyutları Arasındaki İlişkiler

ACL (Sıfat Tarama Listesi) Ölçeği Boyutları	Schwartz Değerler Tercihi Ölçeği Yardımseverlik Alt Boyutu			ACL (Sıfat Tarama Listesi) Ölçeği Boyutları	Schwartz Değerler Tercihi Ölçeği Evrensellik Alt Boyutu		
	N	r	p		N	r	p
Başarma	296	.045	.445	Başarma	296	.073	.209
Başatlık	296	.091	.119	Başatlık	296	.080	.171
Sebat	296	.033	.566	Sebat	296	.012	.832
Düzen	296	.032	.588	Düzen	296	-.001	.989
Duyguları Anlama	296	.028	.627	Duyguları Anlama	296	.059	.311
Şefkat	296	.160	.006	Şefkat	296	.117	.044
Yakınlık	296	.097	.094	Yakınlık	296	.117	.044
Karşı Cinsle İlişki	296	.066	.254	Karşı Cinsle İlişki	296	.108	.064
Gösteriş	296	.045	.439	Gösteriş	296	.100	.087
Bağımsızlık	296	-.056	.338	Bağımsızlık	296	.106	.070
Saldırganlık	296	.043	.462	Saldırganlık	296	.043	.459
Değişiklik	296	.001	.986	Değişiklik	296	.165	.004
İlgi Görme	296	.021	.725	İlgi Görme	296	-.043	.461
Kendini Suçlama	296	-.022	.703	Kendini Suçlama	296	-.075	.200
Uyarılık	296	.095	.102	Uyarılık	296	-.131	.025
Danışmaya Hazır Oluş	296	-.101	.082	Danışmaya Hazır Oluş	296	-.146	.012
Oto Kontrol	296	.027	.638	Oto Kontrol	296	-.019	.740
Özgüven	296	.049	.406	Özgüven	296	.083	.156
Kişisel Uyum	296	.101	.083	Kişisel Uyum	296	.016	.790
İdeal Benlik	296	.008	.887	İdeal Benlik	296	.194	.001
Yaratıcılık	296	-.060	.303	Yaratıcılık	296	.171	.003
Askeri Liderlik	296	.040	.489	Askeri Liderlik	296	.043	.460
Erkeksi Özellikler	296	.041	.478	Erkeksi Özellikler	296	.081	.164
Kadınısı Özellikler	296	.154	.008	Kadınısı Özellikler	296	.023	.700

Tablo 7’de gösterildiği gibi, Schwartz Değerler Tercihi ölçeği yardımseverlik alt boyutu ile ACL (Sıfat Tarama Listesi) ölçeği alt boyutları arasında anlamlı bir ilişkinin tespiti için yapılan Spearman analizi ardından Schwartz Değerler Tercihi ölçeği yardımseverlik alt boyutu ile ACL (Sıfat Tarama Listesi) ölçeği şefkat alt boyutu ($r=.160$; $p<.01$) ve kadınısı özellikler ($r=.154$; $p<.01$) arasında pozitif yönlü anlamlılık belirlenmiştir. Öte yandan Schwartz Değerler Tercihi ölçeği evrensellik alt boyutu ile ACL (Sıfat Tarama Listesi) ölçeği şefkat ($r=.117$; $p<.05$), yakınlık ($r=.117$; $p<.05$), değişiklik ($r=.165$; $p<.01$), ideal benlik ($r=.194$; $p<.01$) ve yaratıcılık ($r=.171$; $p<.01$) arasında pozitif yönde; uyarılık ($r=-.131$; $p<.05$) ve danışmaya hazır oluş alt boyutu ($r=-.146$; $p<.05$) arasında negatif yönde anlamlı ilişkiler bulunduğu saptanmıştır. Ölçeğin diğer puanları arasındaki korelasyonlar manidar bulunmamıştır ($p>.05$).

Sonuç ve Tartışma

1. Araştırmanın örneklemini oluşturan ortaokul öğretmenlerinden elde edilen bulgulara göre ACL (Sıfat Tarama Listesi) ölçeğinden en çok alınan puandan en az puan alınan kişilik özellikleri şu şekildedir: Şefkat, uyarılık, kendini suçlama, ideal benlik, düzen, duyguları anlama, başatlık, sebat, oto kontrol, danışmaya hazır oluş, yaratıcılık, başarma, yakınlık, değişiklik, gösteriş, askeri liderlik, saldırganlık, kadınısı özellik, kişisel uyum, özgüven, karşı cinsle ilişki, ilgi görme, bağımsızlık ve erkeksi özellik. Buradan örneklemini oluşturan ortaokul öğretmenlerinin paylaşımcı, anlayışlı, sıcakkanlı, geleneksel değerlere önem veren, koruyucu, kendini suçlu hissetmeye meyilli, hassas, içedönük, kaygılı, ilgi alanı geniş, üretken, güvenilir, sorumluluk sahibi, geleneksel değerleri yaşatan, nesnel ve akılcı kişilik özelliklerine sahip olduğu görülmektedir (Savran, 1993).

Aygün (2014) yöneticilerin; Erdoğan (2006) eğitim yöneticilerinin; Vural (2007), ilköğretim okulu öğretmenlerinin; Akçadağ (2008), okul öncesi öğretmenlerinin; Komitoğlu (2009) sınıf öğretmenlerinin kişilik özelliklerinden en yüksek puan alınan ilk beş kişilik özelliğine bakıldığında sıralamada değişiklik olması ve bu araştırma sonuçlarındaki herhangi ilk beşe karşılık gelmesine göre benzer sonuçlar gösterdiği söylenebilir. Kişilik özelliklerinin araştırmalara göre farklı sıralamalara sahip olması, örneklem gruplarının farklılaşmasına bağlanabilir.

2. Örneklemi oluşturan ortaokul öğretmenlerine uygulanan Schwartz Değerler Tercihi ölçeğinden elde edilen bulgulara göre örneklem grubundaki öğretmenlerin en çok tercih ettiği değerlerden en az tercih edilen değerlere doğru sıralanışı; evrensellik, yardımseverlik, güvenlik, özyönelim, uyum, geleneksellik, güç, başarı, hazcılık ve uyarılma şeklindedir. Buradan örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin hoşgörü, eşitlik, doğayı koruma, sorumluluk, sadık olma, diğerlerinin refahını düşünme, sağlıklı olma, kişisel ve toplumsal tehlikelerden kaçınma değerlerini daha fazla tercih ettiği görülmektedir (Schwartz, 2017:666-668).

Yapıcıkardeşler (2007:196) ilköğretim okulu öğretmenlerinin; Uncu (2008) öğretmen ve eğitim yöneticilerinin; Onatır (2008), ortaöğretim öğretmenlerinin; Yıldız (2012) öğretmen adaylarının; Tanıt (2007) eğitim yöneticilerinin ve Soyyiğit (2013) sınıf öğretmenlerinin en çok tercih ettikleri değerlere göre -sıralamada değişiklik olması ve bu araştırma sonuçlarındaki herhangi ilk üçe karşılık gelmesine göre- bu araştırma sonuçları ile benzerlikler söz konusudur.

3. Araştırmanın örneklemi oluşturan öğretmenlerin özyönelim değeri ile başarıma, başatlık, karşı cinsle ilişki, gösteriş, bağımsızlık, saldırganlık, değişiklik, ideal benlik, yaratıcılık, erkeksi özellik ve özgüven kişilik özellikleri arasında pozitif; sebat, ilgi görme, kendini suçlama, uyarlık, danışmaya hazır oluş ve oto kontrol kişilik özellikleri arasında negatif yönde anlamlı ilişkiler saptanmıştır.

Özyönelim değeri; bağımsız düşünce, eylem seçme, yaratma, keşfetme gibi özellikleri içermektedir (Schwartz, 1994:22). Pozitif yönde: başarıma kişilik özelliğine sahip olmak dikkatli çalışma, üretken, nesnel ve akılcı bireyleri; başatlık kişilik özelliği bütün kararlarını bireysel olarak alan, güçlü iradeye sahip, zorluklar karşısında yılmayan; karşı cinsle ilişki kişilik özellikleri hayali oyunlar kurmakta becerikli olan bireyleri; başkalarından bağımsız hareket edebilen, eleştirici ve şüpheli ve sağlam iradeli bireyler bağımsızlık kişilik özelliğine sahip bireyleri; saldırganlık kişilik özelliği mücadeleci, çoğu zaman kontrol altına alınması zor olan bireyleri; değişiklik kişilik özelliği hayal dünyası geniş, kavrayışı ve soyut düşünme gücü gelişmiş bireyleri; özgüven kişilik özelliğini hedeflerine ulaşmada yeteneklerine güvenen bireyleri; ideal benlik kişilik özelliği ilgi alanı geniş, üretken, kendine özgü bir yaşam felsefesine sahip bireyleri; yaratıcılık kişilik özelliği bilişsel yetenek ve fikirlerde akıcılık gibi entelektüel özellikleri belirgin bireyleri; erkeksi özellik kişilik özelliği akılcı ve nesnel düşünen bireyleri ifade etmektedir. Negatif yönde ise: ilgi görme kişilik özelliği özerkliğine önem veren, nesnel ve akılcı düşünen bireyleri; uyarlık kişilik özelliği bireyin özerkliğine ve bağımsızlığına önem veren bireyleri; oto kontrol kişilik özelliği kolay etki altında kalmayan, üzerinde baskı kurulmasından hoşlanmayan bireyleri ifade etmektedir (Savran, 1993). Aynı zamanda Gümüş'ün (2009) yaptığı araştırmada özyönelim değeri ile açıklık kişilik özelliği arasında olumlu ilişkiler saptaması; Yıldız'ın (2012) da deneyime açıklık kişilik özelliği ile özyönelim değeri arasında ve yumuşak başlılık kişilik özelliği ile özyönelim değer arasında ilişki tespit etmesi araştırma sonuçlarını desteklemektedir. Uyan'ın (2002) çalışmasında bağımsızlık değeri ile başatlık, karşı cinsle ilişki, gösteriş, bağımsızlık, saldırganlık, değişiklik, özgüven, yaratıcılık, erkeksi özellikler kişilik özellikleriyle pozitif; sebat, kendini suçlama, uyarlık ve oto kontrol kişilik özellikleriyle negatif yönlü; yaratıcılık değeri ile başarıma, başatlık, gösteriş, özgüven, bağımsızlık, saldırganlık, ideal benlik, erkeksi özellik ve yaratıcılık kişilik özellikleri arasında pozitif; ilgi görme, kendini suçlama ve uyarlık kişilik özellikleri arasında negatif yönlü ilişki bulması bu araştırma sonuçlarına paralellik göstermektedir.

4. Elde edilen bulgulara göre öğretmenlerin uyarılma değeri ile başarıma, başatlık, karşı cinsle ilişki, gösteriş, bağımsızlık, saldırganlık, özgüven, değişiklik, ideal benlik, erkeksi özellik ve yaratıcılık kişilik özellikleri arasında pozitif; ilgi görme, kendini suçlama, uyarlık, danışmaya hazır oluş ve oto kontrol kişilik özellikleri arasında negatif yönde anlamlı ilişkiler saptanmıştır.

Uyarılma değeri; heyecan, yenilik ve hayata meydan okuma gibi özellikleri içermektedir (Schwartz, 1994:22). Pozitif yönde: başarıma kişilik özelliği harekete geçmekte geç kalmaya tahammülü olmayan bireyleri; başatlık kişilik özelliği hedeflerine ulaşmada önüne konulan engelleri aşmada sınırları zorlayan bireyleri; karşı cinsle ilişki kişilik özelliği yaşama şevkle sarılan, hızlı bir bireysel tempoda olan bireyleri; gösteriş ve bağımsızlık kişilik özellikleri bireysel temposu hızlı olan bireyleri; saldırganlık kişilik özelliği kararlı ve atak davranan, mücadeleci olan bireyleri; değişiklik kişilik özelliği tutum ve davranışları değişken, sınırları zorlayıp aşmaya meyilli olan ve yaşamdan olabildiğince zevk almaya çalışan bireyleri; özgüven kişilik özelliği atılımcı bireyleri; ideal benlik kişilik özelliği kendine

özgü yaşam felsefesine sahip olan, üretken ve geniş bir ilgi alanına sahip olan bireyleri; yaratıcılık kişilik özelliği alışlagelmişin dışında fikirler üreten, çok zengin bir duygusal yaşantıya sahip olan, çevresindekilerce orijinal olarak tanınan ve gözü pek bireyleri; erkeksi kişilik özelliği sınırları zorlayan ve aşan, engellendiğinde ya da hayal kırıklığına uğradığında yılmadan hızla tekrar başlayan bireyleri tanımlamaktadır. Negatif yönde ise: ilgi görme kişilik özelliği üretken ve atak davranışlar sergileyen bireyleri; uyarlık kişilik özelliği mücadeleci, risk almayı seven, sınırları zorlayan ve aşan bireyleri; oto kontrol kişilik özelliği hızlı kişisel tempoya sahip olan ve sınırları zorlayan bireyleri tanımlamaktadır (Savran, 1993). Gümüş'ün (2009) yaptığı çalışmada uyarılma değeri ile dışadönüklük ve açıklık kişilik özellikleri arasında olumlu ilişki; Yıldız'ın (2012) araştırmasında saptadığı duygusal dengesizlik kişilik özelliği ile uyarılma değeri arasındaki ilişki, deneyime açıklık kişilik özelliği ile uyarılma değeri arasında ilişki tespit edilmesi bu araştırma bulgularını desteklemektedir. Uyan (2002), yaptığı çalışmada yaşam stili değeri ile başatlık, gösteriş, karşı cinsle ilişki, bağımsızlık, değişiklik, saldırganlık, özgüven ve yaratıcılık kişilik özellikleri arasında pozitif; kendini suçlama ve uyarlık kişilik özellikleri arasında negatif ilişki tespit etmiştir. Bununla birlikte risk değeri ile başatlık, karşı cinsle ilişki, gösteriş, bağımsızlık, saldırganlık, değişiklik, özgüven ve erkeksi özellikler kişilik özellikleri arasında pozitif; kendini suçlama, uyarlık ve oto kontrol kişilik özellikleri arasında negatif yönlü ilişkiler bulunmuştur. Diğer bir tespit ise değişiklik değeri ile başatlık, gösteriş, bağımsızlık, saldırganlık, değişiklik ve yaratıcılık kişilik özellikleri ile pozitif; ilgi görme, kendini suçlama, uyarlık ve oto kontrol kişilik özellikleri ile negatif yönlü ilişkilerin olmasıdır. Bu bilgiler ışığında araştırma sonuçları ile paralellik söz konusudur.

5. Örneklemi oluşturan öğretmenlerin hazcılık değeri ile başatlık, karşı cinsle ilişki, gösteriş, bağımsızlık, saldırganlık, değişiklik, özgüven, kadınsı özellik ve yaratıcılık kişilik özellikleri arasında pozitif; sebat, düzen, kendini suçlama, uyarlık, danışmaya hazır oluş ve oto kontrol kişilik özellikleri arasında negatif yönde anlamlı ilişkiler bulunmuştur.

Hazcılık değeri kişisel zevk ve duygusal tatmin gibi özellikleri içeren bir değerdir (Schwartz, 1994:22). Pozitif yönde: başatlık kişilik özelliği bireysel ihtiyaçlarının karşılanmasına ve başkalarıyla birlikte olmaya önemseyen, rekabetten ve kendini ortaya koymayı gerektiren durumlardan hoşlanan bireylerde; karşı cinsle ilişki kişilik özelliği duygusal doyum sağlamaya çabalayan, başka bireylerle birlikte olmaktan zevk alan, karşı cinsle arkadaşlıktan hoşlanan bireylerde; gösteriş kişilik özelliği diğer bireylerle birlikte olmayı, duygusal deneyimleri seven, kendi zevk ve rahatına düşkün bireyleri; bağımsızlık kişilik özelliği duygusal boşalım ve tatminlerini erteleyemeyen bireylerde; saldırganlık kişilik özelliği türlü ihtiyaçlarını direk ve kontrolsüz biçimde tatmin eden, düşünce ve duygularını herhangi bir kısıtlama olmaksızın eden bireylerde; değişiklik kişilik özelliği duygusal tecrübelerden, estetik izlenimlerden keyif alan ve olabildiğince zevkli bir hayat sürdürebilen bireylerde; özgüven kişilik özelliği diğer bireylerle olmaktan keyif alan bireylerde; yaratıcılık kişilik özelliği duygusal tecrübelerden ve estetik uyaranlardan keyif alan bireylerde; kadınsı kişilik özelliği diğer bireylerle olmaya ve yakın ilişkiler kurmaya önem veren bireylerde görülmektedir. Negatif yönde: sebat kişilik özelliği yeni deneyimlerden ve gündelik yaşamın sonsuz çeşitteki yönlerinden haz duyan, duygusal boşalımını ve tatminini geçiştirmeyen bireylerde; düzen kişilik özelliğini kısa yoldan tatmin amacıyla anlık zevk peşinde olan, duygusal boşalımını ve tatminini geçiştiremeyen, duygulara hitap eden deneyimlerden hoşlanan bireylerde; kendini suçlama kişilik özelliği kendi istek ve arzuları için çaba sarf eden bireylerde; uyarlık kişilik özelliği mücadeleden ve riske atılmaktan zevk alan, duygusal boşalımını ve tatminini geçiştirmeyen bireylerde; danışmaya hazır oluş kişilik özelliği -erkek bireyler için- yaşamdan doyasıya zevk alan bireylerde; oto kontrol kişilik özelliğini duygusal tecrübelerden keyif alan, nefesine düşkün bireylerde görülmektedir (Savran, 1993). Bununla birlikte Gümüş'ün (2009) yaptığı çalışmada hazcılık değeri ile dışadönüklük kişilik özelliği arasında olumlu; Yıldız'ın (2012) ise çalışmasında duygusal dengesizlik kişilik özelliği ile hazcılık değeri arasında, deneyime açıklık kişilik özelliği ile hazcılık değeri arasında; Uyan'ın (2002) yaptığı çalışmada estetik değerler ile başarma, başatlık, karşı cinsle ilişki, gösteriş, değişiklik, özgüven, ideal benlik ve yaratıcılık kişilik özellikleri arasında pozitif yönlü bir ilişki bulması yönüyle bu araştırma sonuçları ile benzerlik göstermektedir.

6. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre başarı değeri ile başarı ve saldırganlık kişilik özellikleri arasında pozitif yönlü ilişkiler görülmüştür. Buradan gayretli ve mücadeleci bir kişiliğe sahip öğretmenlerin başarılı olmaya değer verdiği söylenebilir.

Başarı değeri; sosyal standartlara göre yeterlilik gösteren kişisel başarı, hırs ve yetenek gibi özellikleri ifade etmektedir (Schwartz, 1994:22). Pozitif yönde başarıma kişilik özelliği hedeflerine ulaşmada gayretli, yüksek idealleri olan, kendisine çok güvenen ve çalışkan bireyleri, saldırganlık kişilik özelliği sınırları zorlayıp aşan ve mücadeleci bireyleri tarif etmektedir (Savran, 1993). Aynı zamanda Yıldız'ın (2012) araştırması sonucu sorumluluk kişilik özelliği ile başarı değeri arasındaki ilişki; Uyan'ın (2002) yaptığı çalışmalarda yeteneklerini kullanma değeri ve başarıma değeri ile başarıma kişilik özelliği arasında pozitif ilişki tespit edilmiştir. Bu sonuçlara bakıldığında araştırma sonuçları desteklenmektedir.

7. Araştırmanın örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin güç değeri ile kendini suçlama alt boyutu arasında negatif yönlü anlamlı ilişkiler belirlenmiştir. Kendine güvenen, mücadeleci, cesaretli ve dışadönük kişiliğe sahip öğretmenlerin saygınlık, statü ve gücü değerli gördüğü söylenebilir.

Güç değerine sahip bireyler saygınlık ve sosyal statü, insanlar ve kaynak üzerinde hakimiyet ve kontrol, zenginlik gibi özellikleri ön planda tutmaktadır (Schwartz, 1994:22). Kendini suçlama kişilik özelliği (negatif yönlü) gösteren bireyler ise toplumsal yaşamda endişelenmeyen, baskı ve üstünlük kurma karşısında tepki gösteren, diğer bireylere göre kendini daha etkin, güçlü ve başarıyı hak eden bireyler olarak gören kimselerdir (Savran, 1993). Bu iki kavramın özellikleri incelendiğinde benzerlikler görülmektedir. Ayrıca Gümüş'ün (2009) araştırmasında dışadönüklük kişilik özelliği ile güç değeri arasında olumlu; Uyan'ın (2002) yaptığı çalışmada otorite, saygınlık (prestij), ilerleme-terfi etme ve ekonomik tatmin değerleri ile kendini suçlama kişilik özelliği arasında negatif yönlü ilişki tespit edilmesi bu değerler ile güç değeri arasındaki ilişkinin varlığını destekler niteliğe sahiptir.

8. Elde edilen bulgulara göre örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin güvenlik değeri ile kadınsı özellik kişilik özelliği arasında pozitif yönde anlamlı ilişkiler saptanmıştır. Buradan anlayışlı, dayanışmacı, sıcakkanlı, ilişkilere önem veren kişiliğe sahip olan öğretmenlerin benliğinin, ilişkilerinin ve yaşadığı toplumun güvenliğine ve uyum içinde devamlılığının sağlanmasına değer verdiği söylenebilir. Tespit edilen bu sonuç ile kadınsı özelliğe sahip öğretmenlerin güvenlik değerini tercih ettiği görülmektedir.

Güvenlik değeri içeriğinde benliğin, ilişkilerin ve toplumun güvenliği, istikrarı ve uyumu, temiz olma gibi özellikleri barındırmaktadır (Schwartz, 1994:22). Kadınsı özellikler kişilik özelliğine (pozitif yönlü) toplumsal ilişkilerde nerede ve ne zaman, nasıl konuşacağını ya da davranacağını iyi kestiren, diğer bireylerle karşılıklı anlaşmaya ve yakınlaşmaya değer veren bireylerde rastlanmaktadır (Savran, 1993). Bunun yanında Uyan (2002) ekonomik güvence değeri ile kadınsı özellik kişilik özelliği arasında pozitif yönlü ilişki saptayan bir çalışma yapmıştır. Bu özelliklere bakıldığında araştırma sonuçlarını destekler sonuçlar görülmektedir.

9. Araştırma bulgularına göre öğretmenlerin uyum değeri ile şefkat, ilgi görme, kendini suçlama, uyarlık ve oto kontrol kişilik özellikleri arasında pozitif; gösteriş, bağımsızlık ve saldırganlık kişilik özellikleri arasında negatif yönde ilişkiler bulunmuştur.

Uyum değeri kavramsal olarak başkalarını üzecek veya onlara zarar görmesine neden olacak ve normları veya sosyal beklentileri ihlal edebilecek eylemlerin, eğilimlerin ve dürtülerin kısıtlanması anlamına gelmektedir. Nezaket, itaatkarlık, ebeveynlere ve büyüklere saygı gösterme gibi değerler uyum değerine örnek olarak verilebilir (Schwartz, 1994:22). Pozitif yönde: şefkat kişilik özellikleri anlayışlı ve paylaşımcı bireyleri; ilgi görme özelliği diğer bireylerden onay bekleyen bireyleri; kendini suçlama kişilik özellikleri bireylerin, üzerinde üstünlük kurulmasına ve baskıya ses etmeyen, başkalarının istek ve arzularına boyun eğmeyen bireyleri; uyarlık kişilik özellikleri üzerinde baskı ve üstünlük kurulmasına ses çıkarmayan, anlayışlı ve makul davranan, kişiler arası ve ortaklaşa yapılan ilişkilerde rekabete girmeyen; oto kontrol kişilik özellikleri kolay etki altında kalmayan, üzerinde baskı ve üstünlük kurulmasına ses çıkarmayan bireyleri kapsamaktadır. Negatif yönde ise: gösteriş kişilik özellikleri üzerinde baskı ve üstünlük kurulmasına ses çıkarmayan bireyleri; bağımsızlık kişilik özellikleri kolay etki altında kalan, üzerinde baskı ve üstünlük kurulmasına ses çıkarmayan, başkalarından onay bekleyen, güven duydukları amirlerinden gelen talimatları anında yerine getiren bireyleri; saldırganlık kişilik özellikleri kolay etki altında kalan, üzerinde baskı ve üstünlük kurulmasına ses çıkarmayan, başkalarına karşı verici, dürtü ve gereksinimlerini aşırı kontrol altında tutmaya meyilli bireyleri kapsamaktadır (Savran, 1993). Aynı zamanda Gümüş (2009) yaptığı çalışmada geçimlilik kişilik özelliği ile uyum değeri arasında anlamlı ilişkiler; Yıldız (2012) yaptığı çalışmada dışadönüklük

kişilik özelliği ile uyum değeri arasında ve sorumluluk kişilik özelliği ile uyum değeri arasında ilişki saptamıştır. Bu anlamda araştırmayı güçlendiren sonuçlar görülmektedir.

10. Araştırmanın örneklemini oluşturan öğretmenlerin geleneksellik değeri ile uyarlık kişilik özellikleri arasında pozitif; karşı cinsle ilişki, gösteriş, bağımsızlık, değişiklik ve yaratıcılık kişilik özellikleri arasında negatif yönlü ilişkilere sahip olduğu tespit edilmiştir. Buna göre diğer bireylere bağımlı, hemcinsleriyle iletişim kuran, gözlerden uzak yaşamını sürdüren, muhafazakâr, alışagelmış şekilde düşüncelere sahip öğretmenlerin hayatın kendine sunduklarıyla yetinen, mütevazı bir hayatı tercih ettikleri söylenebilir.

Geleneksellik değeri geleneksel kültürün veya dinin sağladığı görgü kurallarına saygı duyma, bağlılık ve kabullenme gibi özellikler gösteren bir değer alanıdır (Schwartz, 1994:22). Pozitif yönde: uyarlık kişilik özellikleri çeşitli alanlarda geleneksel değerleri tercih eden, ahlakçı ve geleneksel değerler aracılığıyla bireyleri yargılama eğiliminde olan bireylerde görülmektedir. Negatif yönde ise: gösteriş kişilik özellikleri çoğu durumlarda muhafazakar değerleri tercih eden, üzerinde baskı ve üstünlük kurulmasına ses çıkarmayan bireylerde; bağımsızlık kişilik özellikleri çoğu durumlarda muhafazakar değerleri tercih eden, ahlaklı, kolay etki altına giren, kendi kişisel standartları kendisine yeyeten bireylerde; değişiklik kişilik özellikleri gösteren bireylerde; yaratıcılık kişilik özellikleri alışagelmış fikirleri olan, geleneksel değerlere önem veren bireylerde görülmektedir (Savran, 1993). Aynı zamanda Yıldız (2012) yaptığı araştırmada yumuşak başlılık kişilik özelliği ile geleneksellik değeri arasında; Uyan (2002) ise kültürel kimlik değeri ile gösteriş, değişiklik ve yaratıcılık kişilik özellikleri arasında negatif yönlü ilişkiler tespit etmiştir. Bu yönüyle araştırma sonuçları paralellik göstermektedir.

11. Örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerden elde edilen bulgulara göre yardımseverlik değeri ile şefkat ve kadınsı özellikler kişilik özellikleri arasında pozitif yönde anlamlı ilişkiler olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Anlayışlı, paylaşımcı, becerikli toplumsal ilişkilere sahip, dayanışmacı kişilikteki öğretmenlerin diğer bireylere faydalı olmayı ve yardım etmeyi tercih ettiği söylenebilir.

Yardımseverlik değeri bireylerin refahını koruma ve geliştirme, yakın ilişki kurma gibi özellikleri kapsamaktadır (Schwartz, 1994:22). Pozitif yönde: şefkat kişilik özellikleri ilişkilerinde anlayışlı ve paylaşımcı, yakın ilişkiler kuran, başkalarıyla birlikte olmaktan hoşlanan, mizaç olarak anlayışlı ve destekleyici bireyleri; kadınsı özellikler kişilik özelliği yakın ilişkiler kurabilen, dayanışmacı, anlayışlı ve paylaşımcı bireyleri tarif etmektedir (Savran, 1993). Aynı zamanda Gümüş (2009) geçimlilik kişilik özelliği ile yardımseverlik arasında olumlu ilişkiler; Yıldız (2012) duygusal dengesizlik kişilik özelliği ile yardımseverlik değeri arasında, yumuşak başlılık kişilik özelliği ile yardımseverlik değeri arasındaki ilişki; Uyan (2002) ise sosyal işbirliği değeri ile kadınsı özellikler kişilik özelliği arasında ve fedakârlık değeri ile şefkat kişilik özelliği arasında pozitif ilişki saptamıştır. Bu bilgilere göre araştırma sonuçları ile paralellik söz konusudur.

12. Araştırmadan sağlanan bulgulara göre evrensellik değeri ile şefkat, yakınlık, değişiklik, yaratıcılık ve ideal benlik kişilik özellikleri arasında pozitif; danışmaya hazır oluş ve uyarlık kişilik özellikleri arasında negatif yönlü ilişkiler söz konusudur.

Evrensellik değeri uzlaşma, takdir, hoşgörü, insan ve doğayı koruma gibi özellikleri içine alan değer alanıdır (Schwartz, 1994:22). Pozitif yönde: şefkat kişilik özellikleri yakınlarına karşı koruyucu, mizaç olarak anlayışlı, uyumlu, sade, insanları seven ve becerikli toplumsal davranışlara sahip bireyleri; yakınlık kişilik özellikleri yakınlarına karşı koruyucu, diğer insan ve olayları temel alan bireyleri; yaratıcılık kişilik özellikleri geleneksel değerlere önemsemeyen, alışlagelmışin dışında fikirleri olan bireyleri içermektedir. Negatif yönde ise: danışmaya hazır oluş kişilik özelliği diğer bireylerde şefkat duyguları uyandıran, yakın ilişkiler kurabilen, yumuşak, hırslı olmaktan uzak, kendilerinden çok başkalarıyla ilgilenen yardımcı rolüne kolayca uyum gösteren bireyleri içermektedir (Savran, 1993). Gümüş'ün (2009) açıklık kişilik özelliği ile evrensellik değeri arasında saptadığı olumlu ilişkiler; Yıldız'ın (2012), deneyime açıklık kişilik özelliği ile evrensellik değeri arasında tespit ettiği ilişkiler de araştırma sonuçlarını desteklemektedir.

Bilsyk ve Schwartz'ın (1994) kişilik özellikleri ve değerlerin arasındaki ilişkiyi tespit etme amaçlı yaptığı çalışmada Rokeach Değerler ölçeği ile Freiburg Kişilik Envanteri kullanılmış ve kişilik özellikleri ile değerler arasında anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir. Roccas vd. (2002) Büyük Beşli Kişilik Envanteri ile Schwartz Değerler ölçeği uygulayarak kişilik özellikleri ile değerler arasında ilişki tespit

etmiştir. Fischer ve Boer (2015) 1992–2012 yılları arasında yapılan kişilik özellikleri ile değer tercihlerinin arasındaki ilişkinin meta analizini yapmıştır. Schwartz Değerler ölçeği ile Büyük Beşli Kişilik Envanteri kullanılan araştırmalarda belirli kişilik özellikleri ile değer tercihleri arasında sistematik ve tutarlı şekilde ilişkilerin saptandığı görülmüştür.

Öneriler

Uygulayıcılar İçin Öneriler

- Sabırsız, düzensiz, kendini kontrol etmeyen kişiliğe sahip öğretmenlerin hazcılık değerini tercih ettiği görülmüştür. Bu durum öğretmenlerin eğitim sürecindeki olumsuz olaylar veya durumlar karşısında olumlu bir çözüm üretmesinde engelleyici bir faktördür. Bu sebeple öğretmenlerin bu kişilik özelliklerini azaltıcı çalışmalar yapılabilir.
- Öğretmenlerin özyönelim değerinin içinde bulunan yaratma ve keşfetme gibi üst düzey bilişsel basamaklara çıkması olumlu bir yöndür. Bu yönüyle donanımı yükselen öğretmenin öğrencilerini eğitim süreci içerisinde yönetmede sabırlı kişilik özelliği göstererek desteklemesi beklenir. Bu açıdan öğretmenlerin sebat kişilik özelliğini geliştirilmesi gereklidir.
- Kişilik özellikleri ile uyarılma değeri arasında ilişki tespit edilmiştir. Buna dayalı olarak bu özelliklere sahip öğretmenlerle yapılacak olan yenilik ve değişim hareketlerinin daha etkili şekilde gerçekleştirilmesi sağlanabilir.
- Gayretli ve mücadeleci kişiliğe sahip olan öğretmenler başarılı olmaya değer verdiğinden eğitim sistemi içerisinde başarı gösteren öğretmenlere cesaretlendirme ve ödüllendirme çalışmaları yapılarak motivasyonları artırılabilir.
- Şefkat ve kadınsı özellik kişilik özelliklerine sahip öğretmenlerin yardımseverlik değerini tercih etmesi sebebi ile eğitim projelerinin sosyal kollarında, dezavantajlı öğrencilerle yapılan etkinliklerde ve işbirliği içeren çalışmalarda bu özellikteki öğretmenlerin yer alması daha yararlı görülmektedir.
- Çeşitli kıdem grupları arasında mesleki kıdemin artmasıyla hazcılık ve başarı değerleri azalmaktadır. Bu nedenle mesleki kıdemi yükselen öğretmenler için kişisel tatmin duymayı ve başarıya ulaşmayı artırıcı çalışmalar yapılabilir.
- Bu çalışmada öğretmenlerin kişilik özelliklerinden aldığı en yüksek beş puan içerisinde yer alan uyarılık ve kendini suçlama özelliklerini taşıyan öğretmenlerin bu kişilik özelliklerinden düşük puan alması daha olumlu görülmektedir. Buna karşın öğretmenlerin en düşük puan aldığı beş kişilik özelliği arasında görülen özgüven ve karşı cinsle ilişki özellikleri de daha yüksek olmalıdır. Bu sebeple öğretmenlerin bu kişilik özellikleri konusunda farkındalıklarını arttırmaya yönelik rehberlik çalışmaları yapılabilir.
- Kendine güvenen, mücadeleci, cesaretli ve dışadönük kişiliğe sahip öğretmenlerin güç değerini tercih ettiği görülmüştür. Bu sebeple bu özelliklere sahip öğretmenlerin kendini gösterebileceği ve saygınlık elde edebileceği görevlendirmelerin yapılması, güdülenmelerinde etkili olabilir.

Araştırmacılar İçin Öneriler

- Araştırmanın sınırlılıklarını azaltacak önlemler alınarak kişilik özellikleri ve değer tercihleri arasındaki ilişkinin varlığı irdelenebilir.
- Araştırma örneklemini maliyet ve zaman açısından kısıtlanmıştır. Bu sebeple farklı sektörlere, okul türü ve kademesine, yerleşim yerine... ait bireylerle tekrarlanıp sonuçlar karşılaştırılabilir.
- Kişilik özellikleri ve değer tercihleri ile ilgili farklı değişkenler kullanılarak araştırma boyutları genişletilebilir.
- Kişilik özelliklerinin değer tercihlerine olan etkisi incelenebilir.
- Farklı ölçekler kullanılarak kişilik ile değer kavramları arasındaki ilişki araştırılabilir.
- 300 sıfatın yer aldığı ACL (Sıfat Tarama Listesi) ve 57 maddelik Schwartz Değerler Tercihi ölçeklerinin uzun sürede cevaplanması nedeniyle örneklem grubunun motivasyonu açısından

araştırmanın etkililiğini azaltıcı bir süreç yaşanmıştır. Bu nedenle daha az maddeden oluşan ölçeklerin kullanılması veya geliştirilmesi yararlı olacaktır.

- Öğretmenlerin hazcılık değerinin saldırganlık kişilik özelliğiyle pozitif yönlü bir ilişkiye sahip olması bulgusu saldırganlığın psikodinamik anlamda kökenleri olduğunu düşündürmektedir. Bu bağlamda derinlemesine bilgiler elde etmek için bir araştırma yapılabilir.

Kaynakça

- Akarsu, B. (1984). *Felsefe terimleri sözlüğü*. Ankara: Savaş Yayınları.
- Akçadağ, S. (2008). *Okul öncesi öğretmenlerinin liderlik davranışları ve kişilik özellikleri arasındaki ilişkinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi (Ankara ili örneği)* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Avcı, N. (2007). *Toplumsal değerler ve gençlik*. Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Aygün, R. (2014). *Yöneticilerin liderlik davranışları ile kişilik özellikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi (Beykoz ilçesi örneği)* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Yeditepe Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul
- Balcı, M. (2014). *Değerleri yaşa(t)mak & değerler sözlüğü*. Ensar Yayınevi.
- Başaran, İ. E. (2008). *Örgütsel davranış: İnsanın üretim gücü*. Ankara: Ekinoks Eğitim Danışmanlık.
- Baymur, F. (2017). *Genel psikoloji*. İstanbul: İnkılap Kitabevi.
- Bilgin, N. (2003). *Sosyal psikoloji sözlüğü: Kavramlar, yaklaşımlar*. İstanbul: Bağlam Yayıncılık.
- Bilsky, W., & Schwartz, S. H. (1994). Values and personality. *European Journal of Personality*, 8(3), 163-181.
- Burger, J. M. (2016). *Kişilik*. (Çev. İ. D. Erguvan Sarioğlu). İstanbul: Kaknüs Yayınları. (Eserin orijinali 2004 tarihinde yayımlandı).
- Cevizci, A. (1999). *Paradigma felsefe sözlüğü*. İstanbul: Paradigma Yayınları.
- Cüceloğlu, D. (2000). *Anlamli ve coşkulu bir yaşam için savaşçı*. İstanbul: Sistem Yayıncılık.
- Cüceloğlu, D. (2006). *İnsan ve davranışı*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Dilmaç, B. ve Bircan H. H. (Ed.). (2015). *Değerler ve değerler psikolojisi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Erden, M. ve Akman, Y. (2017). *Eğitim psikolojisi: Gelişim-öğrenme-öğretme*. Ankara: Arkadaş.
- Erdoğan, H. (2006). *Resmi-özel ilköğretim okulunda çalışan yöneticilerin kişisel özellikleri ile örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişki* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Fichter, J. (2015). *Sosyoloji nedir?*. (Çev. N. Çelebi). Ankara: Anı Yayıncılık. (Orijinal çalışmanın yayın tarihi 1971).
- Fischer, R., & Boer, D. (2015). Motivational basis of personality traits: A meta-analysis of value-personality correlations. *Journal of Personality*, 83(5): 491-510.
- Gökarp, N. (2014). Kişi olmanın değeri ve değerin kişi olmadaki yeri. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 12 (27), 123-134.
- Gümüş, Ö. D. (2009). *Kültür, değerler, kişilik ve siyasal ideoloji arasındaki ilişkiler: Kültürlerarası bir karşılaştırma (Türkiye-ABD)* (Yayımlanmamış doktora tezi). Ankara Üniversitesi/Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Güney, S. (2015). *Örgütsel davranış*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Güngör, E. (2010). *Değerler psikolojisi üzerine araştırmalar: ahlak psikolojisi, ahlaki değerler ve ahlaki gelişme: profesörlük tezi*. İstanbul: Ötüken Neşriyat.

- Hançerlioğlu, O. (1996). *Toplumbilim sözlüğü*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Hökenekli, H. (2010). Modern eğitimde yeni bir paradigma: Değerler eğitimi. *Eğitime Bakış: Eğitim-Öğretim ve Bilim Araştırmaları Dergisi*, 6(18), 4-9.
- İnanç, B. Y. ve Yerlikaya E. E. (2016). *Kişilik Kuramları*. Ankara: Pegem Akademi.
- Karasar, N. (2004). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Katz, D. (1960). The functional approach to the study of attitudes. *Public opinion quarterly*, 24(2), 163-204.
- Kızılcıkelik, S. ve Erjem, Y. (1994). *Açıklamalı sosyoloji terimler sözlüğü*. Ankara: Atilla Kitabevi.
- Komitoğlu, D. (2009). *Sınıf öğretmenlerinin sınıf yönetimi becerileri ile kişilik özellikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi: İstanbul ili Kadıköy ilçesi örneği* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Yeditepe Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Köknel, Ö. (1982). *Kaygıdan mutluluğa kişilik*. İstanbul: Altın Kitaplar Matbaası.
- Köknel, Ö. (2007). *Çatışan değerlerimiz*. İstanbul: Altın Kitaplar Yayınevi.
- Kuçuardi, İ. (2013). *İnsan ve değerleri: Değer problemi*. Ankara: Türkiye Felsefe Kurumu.
- Kuşdil, M. E. ve Kağıtçıbaşı Ç. (2000). Türk öğretmenlerin değer yönelimleri ve Schwartz değer kuramı. *Türk Psikoloji Dergisi*, 15(45), 59-76.
- Luthans, F. (2010). *Organizational behavior: An evidence-based approach*. New York, NY: McGraw-Hill Irwin.
- Morgan, C. T. (2017). *Psikolojiye giriş*. (Çev. B. Tegin). Konya: Eğitim Kitabevi Yayınları. (Orijinal çalışmanın yayın tarihi 1977).
- Oğuzkan, A. F. (1974). *Eğitim terimleri sözlüğü*. Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.
- Onatır, M. (2008). *Öğretmenlerde özgeciklik ile değer tercihleri arasındaki ilişki* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Yeditepe Üniversitesi/Sosyal Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Otrar, M. (1997). *Endüstri meslek liseleri ve çıraklık eğitim merkezlerinde öğrenim görmekte olan 16-18 yaş grubundaki öğrencilerin mesleki olgunluk düzeyleri ile bazı kişilik özelliklerinin karşılaştırılması* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Otrar, M. ve Kulaksızoğlu, A. (1997). Endüstri meslek liselerinde öğrenim görmekte olan 16-18 yaş grubundaki öğrencilerin mesleki olgunluk düzeyleri ile bazı kişilik özelliklerinin incelenmesi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 9(9), 291-310.
- Ozankaya, Ö. (1995). *Temel toplumbilim terimleri sözlüğü*. İstanbul: Cem yayınevi.
- Özsoy, E. ve Yıldız, G. (2013). Kişilik kavramının örgütler açısından önemi: Bir literatür taraması. *İşletme Bilimi Dergisi*, 1(2), 1-12.
- Parks, L., & Guay, R. P. (2009). Personality, values, and motivation. *Personality and individual differences*, 47(7), 675-684.
- Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2015). *Örgütsel davranış*. 14. Basımdan Çeviri. (Çev. ve Ed. İnci Erdem). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık. (Orijinal çalışmanın yayın tarihi 2010).
- Roccas, S., Sagiv, L., Schwartz, S. H., & Knafo, A. (2002). The big five personality factors and personal values. *Personality and social psychology bulletin*, 28(6), 789-801.
- Sağnak, M. (2005). Örgüt ve yönetimde değerlerin önemi, *Milli Eğitim Dergisi*, 33 (166), 149-158.
- Sarı, E. (2005). Öğretmen adaylarının değer tercihleri: Giresun Eğitim Fakültesi örneği. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 3(10), 73-88.

- Savran, C. (1993). *Sıfat Listesinin (Adjective Check List) Türkiye Koşullarına Uygun Dilsel Eşdeğerlilik, Geçerlilik, Güvenilirlik ve Norm çalışması ve Bir Örnek Uygulama* (Yayımlanmamış doktora tezi). Marmara Üniversitesi/Sosyal Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Savran, C. ve Balcı, Z. (2018, 12 Ağustos). <http://www.akademikpsikoloji.com/testler/kisilik-testleri/ adresinden alınmıştır>.
- Schwartz, S. H. (1992). Universals in the content and structure of values: Theoretical advances and empirical tests in 20 countries. *Advances in Experimental Social Psychology*, 25, 1-65.
- Schwartz, S. H. (1994). Are there universal aspects in the structure and contents of human values?. *Journal of social issues*, 50(4), 19-45.
- Schwartz, S. H. (2017). The refined theory of basic values. S. Roccas & L. Sagiv (Ed.), *Values and behavior: Taking a cross cultural perspective* (pp. 51-75), Switzerland, Cham: Springer.
- Schwartz, S. H., & Bilsky, W. (1987). Toward a universal psychological structure of human values. *Journal of personality and social psychology*, 53(3), 550-562.
- Smith, E. E., Hoeksema, S. N., Fredrickson, B. L., Loftus, G. R., Bem, D. J., & Maren, S. (2017). *Atkinson ve Hilgard Psikolojiye giriş* (5. Baskı). (Çev. Ö. Öncül ve D. Ferhatoğlu). Ankara: Arkadaş Yayınevi. (Orijinal çalışmanın yayın tarihi 2003).
- Schwartz, S. H., Melech, G., Lehmann, A., Burgess, S. A. M., & Harris, M. (2001). Extending the cross-cultural validity of the theory of basic human values with a different method of measurement. *Journal of Cross Cultural Psychology*, 32(5), 519-542.
- Sinclair, J. (1990). *Collins COBUILD English language dictionary*. London: Collins.
- Soyyigit, T. (2013). *Sınıf öğretmenlerinin değer tercihleriyle kaynaştırmaya yönelik tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Yeditepe Üniversitesi/Sosyal Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Şentürk, H. (2010). Kişilik gelişiminde eğitim, din ve değerlerin rolü. *Eğitime Bakış: Eğitim-Öğretim ve Bilim Araştırmaları Dergisi*, 6(18), 50-54.
- Tanıt, T. (2007). *Eğitim yöneticilerinin değer tercihleri ile yaratıcılıkları arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Yeditepe Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul.
- Tatar, M. (2014). Öğretmen beklentisi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(2).
- Taymaz, H. (1986). Okul yönetimi ve yönetici yetiştirme. *Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 19(1-2).
- Turgut, T. (1998). Örgütsel davranışta değerlerin yeri. *Endüstri ve örgüt psikolojisi II*, 35-48.
- Uncu, Ü. (2008). *Öğretmen ve eğitim yöneticilerinin değer yönelimlerinin çok boyutlu olarak incelenmesi (İstanbul ili örneği)* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Yeditepe Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Uyan, G. (2002). Öğretmenlerin iş değerleri, kişilik özellikleri ve iş tatminleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi: MEB'na bağlı resmi ve özel eğitim kurumlarında gerçekleştirilen bir uygulama (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Ülken, H. Z. (1964). *Bilgi ve değer*. Ankara: Aytemiz Kitabevi.
- Veugelaers, W., & Vedder, P. (2003). Values in teaching. *Teachers and Teaching: Theory and practice*, 9(4), 377-389.
- Vural, E. (2007). *İlköğretim okulu öğretmenlerinin kişilik özellikleri ile okul kültürü algıları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Yeditepe Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Yapıcıkardeşler, E. (2007). *Öğretmenlerin değer yönelimleri ile iş tatmini arasındaki ilişki* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Yeditepe Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.



- Yeşil, R. ve Aydın, D. (2007). Demokratik değerlerin eğitiminde yöntem ve zamanlama. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(2), 65-84.
- Yıldırım, K. (2009). Values education experiences of turkish class teachers: A phenomonological approach. *Eurasian Journal of Educational Research*, 35, 165-184.
- Yıldız, M. (2012). Öğretmen adaylarının benlik saygısı ve kişilik özelliklerinin sahip oldukları değerler açısından incelenmesi (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Yılmaz, H. (2010). Çocuğun ailede kazanacağı önemli bir değer: Kanaatkarlık. *Eğitime Bakış: Eğitim-Öğretim ve Bilim Araştırmaları Dergisi*, 6(18), 55-58.
- Zel, U. (2011). *Kişilik ve liderlik*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.



MARMARA
ÜNİVERSİTESİ

Ortaokul 5. Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözme Bağlamında Matematiksel Zihin Alışkanlıklarının Gelişiminin İncelenmesi

(Investigation of the Development of Mathematical Mind Habits of Secondary School 5th Grade Students in Problem Solving Context)

Doç. Dr. Sare ŞENGÜL^a, Nesrin ERDOĞAN^b

(a) Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, İstanbul

(b) Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Matematik Öğretmenliği, İstanbul

Özet

Araştırmanın amacı problem çözme bağlamında zenginleştirilmiş öğrenme ortamlarının 5. sınıf öğrencilerinin matematiksel zihin alışkanlıklarına etkisini incelemektir. Araştırmanın çalışma grubunu, 2017-2018 eğitim öğretim yılında, İstanbul ili, Kağıthane ilçesindeki bir devlet okulunda öğrenim gören beşinci sınıf toplam 24 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmada nitel ve nicel verilerin kullanıldığı karma yöntem tercih edilmiş, değerlendirme süreç boyunca yapılmıştır. Bu araştırmada problem çözme bağlamında etkili ve zenginleştirilmiş öğrenme ortamları tasarlanmıştır. Ardından zihin alışkanlıkları becerilerini (problem çözme becerisi) kazandırmaya yönelik etkinlik kağıtları, performans görevleri, proje çalışmaları, sınıf ve grup tartışmaları gibi çeşitli uygulamalar yapılmıştır. Bu süreç boyunca öğrencilerin zihin alışkanlıkları “Bilişsel Zihin Alışkanlıkları Rubriği” kullanılarak değerlendirilmiştir. Öğrencilerin etkinliklere verdikleri cevaplar ve gözlemlenen davranışları nitel veriler olarak elde edilmiştir. Ulaşılan nitel veriler yüzde şeklinde nicel verilere dönüştürülerek analiz edilmiştir. Ayrıca araştırmada verilen nicel veriler, öğrenci cevaplarından örneklerle desteklenerek gösterilmiştir. Araştırma bulgularına göre, tasarlanan öğrenme ortamlarının uygulanması, öğrencilerin bilişsel (problem çözme) becerileri kullanma oranlarını başarılı bir şekilde artırmıştır. Öğrencilerin bu becerileri başarılı bir şekilde kullanma oranları, problem çözme becerisi için %20,26’dan %62,94’e yükselmiştir. Dolayısıyla problem çözme bağlamında zenginleştirilmiş ortamların matematiksel zihin alışkanlıkları becerilerinden problem çözme becerisini olumlu yönde etkilediği söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Zihin alışkanlıkları, matematiksel zihin alışkanlıkları, problem çözme

Abstract

The aim of the study is to investigate the effects of enriched learning environments on mathematical mind habits of 5th grade students in the context of problem solving. The study group consisted of 24 fifth grade students attending a public school in Kağıthane district of İstanbul in the 2017-2018 academic year. In the research, the mixed method, which used qualitative and quantitative data, was preferred and the evaluation was made throughout the process. In this research, effective and enriched learning environments are designed in the context of problem solving. Afterwards, various activities such as activity papers, performance tasks, project works, class and group discussions were conducted to gain mind habits skills (problem solving skills). During this process, students' habits of mind were evaluated using Rub Cognitive Mind Habits Rubric. The responses of the students to the activities and their observed behaviors were obtained as qualitative data. The qualitative data obtained were analyzed by converting them into quantitative data in percentage form. In addition, the quantitative data given in the study are supported by examples from student responses. According to the findings of the study, the application of the designed learning environments successfully increased the students' use of cognitive (problem solving) skills. The rate of students using these skills successfully increased from 20.26% to 62.94% for problem solving skills. Therefore, it can be said that enriched environments in the context of problem solving positively affect problem solving skills from mathematical mind habits skills.

Keywords: Habits of mind, mathematical habits of mind, problem solving

Giriş

Günümüzde eğitimden beklenen öğrencileri; hızla değişen koşullara kolay uyum sağlayabilecek, teknolojik ve bilimsel gelişmelere ayak uydurabilecek, araştırmacı, üretici, pratik düşünebilen, güçlükler karşısında yılmadan, sabırla mücadele edebilen ve kendi problemlerinin üstesinden gelebilecek bireyler şeklinde yetiştirmektir. Körükçü (2015) 21. yüzyılda öğrencilerin “Hayat Boyu Öğrenme” ve “Herkes

İçin Matematik” yaklaşımlarını gerçekleştirebilmeleri amacıyla sahip olmaları gereken becerilere akıl yürütme, problem çözme, sorgulama, tahmin etme, meraklı olma, sebat etme, sorumluluk bilinci ile risk alabilme becerilerini örnek vermiştir. Son yıllarda yapılan ulusal ve uluslararası TIMSS ve PISA gibi sınav sonuçları ise öğrencilerin başarılarının istenilen düzeyde olmadığını göstermektedir. Örneğin; PISA 2015 ulusal raporuna göre ülkemiz öğrencilerinin ortalama puanı OECD ülkelerinin ortalamasının altında kalmıştır (MEB, 2016). Uluslararası sınav sonuçlarına göre ülkemizdeki öğrencilerin matematik başarılarının yeterli düzeyde olmadığı ortadadır (Mullis, Martin, Robitaille ve Foy, 2009; Mullis, Martin, Ruddock, O’Sullivan ve Preuschoff, 2012). Öğretim programları her ne kadar öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik hazırlansa da ulusal ve uluslararası sınavlarda başarılarımızın düşük olması istenilen hedeflere ulaşamadığı sonucunu ortaya koymakta, öğrencilerin farklı üst düzey düşünme becerilerine gereksinimleri olduğunu göstermektedir. Bu üst düzey düşünme becerilerinin alışkanlık haline getirilmesini savunan ve bu becerilerin gelişimini inceleyen araştırmalardan biri “zihin alışkanlıkları”dır.

“Zihin alışkanlıkları” yaşamın her yerinde ve sosyal bilimler, fen bilimleri, matematik gibi tüm disiplinlerde öğrenmeyi düzenlemek ve problem çözmek amacıyla yüksek performans sergileyen kişilerin alışkanlık haline getirmiş olduğu entelektüel düşünme davranışlarından esnek düşünme, merak, sabır, risk alma, problem oluşturma gibi her iki bilişsel ve duyuşsal becerileri vurgulamaktadır (Costa ve Kallick, 2000; Tishman, 2000). Costa ve Kallick (2000) kişilerin kullandıkları zihin alışkanlıklarını 16 bileşenden oluşan bir liste şeklinde açıklamışlardır. Bu listeye göre zihin alışkanlıkları bileşenleri: ısrarcılık, düşünmeden hareket etmeyi yönetme, anlayış ve empati ile dinleme, esnek düşünme, üstbilis, doğruluk için çabalama, sorgulama ve problem çözme, eski bilgiyi yeni durumlara uygulama, netlik ve hassasiyetle düşünme ve iletişim kurma, tüm duyularla veri toplama, yaratma, hayal etme ve yenilikçilik, şaşkınlık ve merak ile cevap verme, sorumlu risk alma, mizah bulma, birbirine bağımlı düşünme, sürekli öğrenmeye açık kalma şeklindedir. Liste incelendiğinde zihin alışkanlıkları bileşenlerinin aslında günümüz insanında geliştirmeye çalıştığımız özellikler olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle araştırma günümüz insanını oluşturacak olan öğrencilerin, gelişimine katkıda bulunmak amacıyla zihin alışkanlıkları becerilerinin kullanımını önermektedir.

Cuoco, Goldenberg ve Mark (1996) tarafından ilk defa ifade edilen zihin alışkanlıkları, genel zihin alışkanlıkları ve disipline özgü zihin alışkanlıkları (matematiksel zihin alışkanlıkları gibi) olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Genel zihin alışkanlıkları; temel olarak kabul edilen araştırma yapma, düşünme, örüntü ve ilişkilerin farkına varma, keşfetme, tanımlamalar yapabilme ve görselleştirme gibi becerilerdir (Korkmaz, 2015). Matematiksel zihin alışkanlıkları ise, düşünsel etkinlikler yolu ile matematik bilimi ile uğraşanların yaptıkları gibi soyutlamalar yaparak ve onların kullandıkları yöntemleri göz önünde bulundurarak sürekli bir muhakeme etme yeteneği olarak belirtilmektedir (Mark, Cuoco, Goldenberg ve Sword, 2010).

Goldenberg (1996)’e göre belirli matematiksel sonuçlardan daha önemli olan, kişilerin bu sonuçları ortaya çıkarırken faydalandıkları alışkanlıklardır. Yani matematik; zihinsel olarak yürütülen bir düşünce tarzı olduğundan kişilerin matematiksel sonuçları ortaya çıkarırken kullandıkları alışkanlıklar, matematiksel sonuçlardan önemlidir. Arslan ve Yıldız (2010)’da kişilerin hayatlarında karşılarına çıkan her sorunu çözümlerken, farkında olarak ya da olmayarak içinde matematiksel düşünme süreçlerini içeren zihin alışkanlıkları gösterdiklerini vurgulamışlardır. Dolayısıyla zihin alışkanlıklarına dayalı çalışmalar günümüz eğitim felsefesine uyumlu ve öğretim programlarının hedeflerine paralel olduğundan bu alanda daha fazla çalışma yapılmalıdır. Ulusal ve uluslararası alan yazın incelendiğinde zihin alışkanlıkları çalışmalarının problem çözme, geometrik ve cebirsel alanlarda yoğunlaştığı görülmektedir (Doganlar, 2018, Driscoll, 1999, Eroğlu ve Tanışlı, 2017, Erşen, Ezentaş ve Altun, 2018, Jacobbe ve Millman, 2009, Korkmaz, 2015, Köse ve Tanışlı, 2014; Tıraşlıoğlu 2013). Ancak yabancı kaynaklarda yapılmış çalışmalar olsa da ulusal alan yazında ki boşluk dikkat çekmekte ve yapılan çalışmaların az olduğu görülmektedir.

Matematik yapmak büyük ölçüde problem çözmek olarak kabul edildiğinden, öğrencilerin problemleri çözerken kullandıkları matematiksel zihin alışkanlıklarının belirlenmesi önemlidir. Problem ise bireylerin yaşamlarında karşılaştıkları zaman onları huzursuz eden ve aşılması gereken durumlardır. Olkun ve Toluk (2003) problemi, çözüm yolu önceden belli olmayan, ama kişinin bilgi ve deneyimlerini

kullanarak bir sonuca varabileceği durumlar olarak ifade etmiştir. Problemleri çözmek için birbiri ardına gerçekleştirilen tüm işlemler ise bizi problem çözmeye götürür.

Problem çözme, matematik öğretim programının temel becerileri arasındadır (MEB, 2013). Özsoy (2005)'ya göre bu beceriden hem günlük yaşamda hem de diğer bilim dallarında yararlanılmaktadır. Problem çözme zihinsel süreçler içerisinde, sonuca ulaşmak amacıyla gerekli olan bilgilerin kullanılarak, işlemlerin gerçekleştirilmesiyle problem teşkil eden durumun çözülmesidir (Altun, 1995). Matematik dersinde başarılı olabilmek için öğrencilerin iyi birer problem çözücüler olmaları gerekmektedir. Ergin (2015) matematik dersinde problem çözme başarısını arttırmak için öncelikle düşünme ve çözüm yollarının araştırılması gerektiğini vurgulamaktadır. Çünkü öğretmenlerin, öğrencilerinin düşünce tarzlarını bilmesi sınıfta gerçekleştirilen uygulamalarını ve bunun neticesinde de öğrencilerinin öğrenmelerini büyük ölçüde etkilemektedir (Bozkurt, 2012; Fennema ve Franke, 1992; Gardner, 1999; Wittrock, 1986; akt. Ergin, 2015). Bu nedenle matematiksel zihin alışkanlıkları becerilerinden biri olan problem çözme becerisi üzerinde önemle durulması gerekmektedir.

Körükçü (2015) bilişsel becerileri kişilere kazandırmak ve kullanmalarını sağlamak için matematik dersinin hedefleri göz önünde bulundurulduğunda matematiğin uygun bir alan olduğunu düşünmektedir. Fakat genel hedefler bu becerilerin kazanılmasına yönelik olsa da kazanımların bu doğrultu da olmadığı, daha çok işlem yapabilme becerisine yer verildiği görülmektedir. Zihin alışkanlıklarından problem çözme konusunda yapılan çalışmaların sayısı ise yeterince azdır (Jacobbe ve Millman, 2009; Korkmaz, 2015, Tıraşlıoğlu 2013). Dolayısıyla bu araştırmanın ülkemizde matematik eğitimi alanında olan boşluğun doldurulmasına yardımcı olacağı umulmaktadır. Ayrıca yapılan bu çalışmanın öğretim programının uygulayıcısı olan öğretmenlere; zihin alışkanlıkları becerilerinin önemini farkına varma, öğrencilerinin de bu önemi fark etmelerini sağlama ve bu becerilerin alışkanlığa dönüşmesi için uygun öğrenme ortamlarının tasarlanması konusunda fikir vererek katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu nedenle problem çözme bağlamında öğrencilerin kullandıkları zihin alışkanlıklarının belirlenmesinin ve geliştirilmesinin gerekli olduğu düşünülmektedir. Bu araştırmanın amacı problem çözme bağlamında zenginleştirilmiş öğrenme ortamlarının 5. sınıf öğrencilerinin matematiksel zihin alışkanlıklarına etkisini incelemektir. Araştırmanın amacı doğrultusunda 5. sınıf öğrencilerine problem çözme bağlamında aşağıdaki alt problemlere yönelik sorulara cevap aranmıştır;

1. 5. sınıf öğrencilerinin problem çözme bağlamında bilişsel zihin alışkanlıkları bakımından uygulama öncesi düzeyleri nedir?

2. Problem çözme açısından zenginleştirilmiş öğrenme ortamlarının 5. sınıf öğrencilerinin bilişsel zihin alışkanlıklarına etkisi nedir?

Yöntem

Araştırmanın genel amacı doğrultusunda hem nitel hem de nicel verilerin kullanıldığı karma yöntem tercih edilmiştir. Karma yöntem, bir araştırma programında tekli çalışma veya çoklu çalışmalardaki nitel ve nicel verilerin toplanarak analiz edilmesini içerir (Creswell ve Clark, 2007). Araştırmanın birinci basamağında öğrencilerin problem çözme bağlamında zihin alışkanlıklarından bilişsel zihin alışkanlıkları problem çözme becerisini belirlemek ve geliştirmek adına çeşitli etkinlikler (etkinlik kağıtları, sınıf içi tartışma ortamı, performansa dayalı ödevler gibi) ve yöntemler yardımıyla açık ve kapalı uçlu problemler uygulanmış, cevaplar ve gözlemlenen davranışlar nitel veriler olarak kaydedilmiştir.

Araştırmanın ikinci basamağında ise, nitel olarak elde edilen veriler “BZA (Bilişsel Zihin Alışkanlıkları)” rubriği kullanılarak puanlanmış ve nicel verilere dönüştürülerek sonuçlar elde edilmiştir. Elde edilen nicel verilerin deneysel işlemleri için tek gruplu yarı-deneysel desen tercih edilmiştir. Çünkü bu desen tek bir gruptan deneysel işlemde önce ve sonra belirli aralıklarla ölçümler almaya dayanır (Creswell, 2013). Bu çalışmada bilişsel zihin alışkanlıkları becerilerinden problem çözme becerisinin belirli zaman aralıklarında birkaç defa gözlemi yapılarak “BZA” rubriği kullanılarak öğrencilerin bu beceriyi kullanma değişimleri belirlenmiştir.

Araştırma 2017-2018 eğitim-öğretim yılında İstanbul ili, Kağıthane ilçesindeki bir devlet okulunun 5.sınıfına devam eden ve hafta içi yapılan matematik kursuna katılan 12 erkek, 12 kız olmak üzere toplam 24 öğrencinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmada amaçlı örnekleme yöntemlerinden olan kolay ulaşılabilir durum örnekleme kullanılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Bu araştırmanın çalışma grubu belirlenirken zihin alışkanlıklarına dayalı becerilerin belirlenmesi ve geliştirilmesi sıkı bir takip ve uzun bir süreye ihtiyaç duyduğundan ve sınıf sayılarının kalabalık olup sürecin daha sağlıklı işlemesi açısından hafta içi matematik kursuna devam eden 5.sınıf öğrencilerinden rastgele bir sınıf seçilerek 24 öğrenciyle çalışma yapılmasına karar verilmiştir. Bu 24 öğrencinin tesadüfi bir şekilde 12’si kız, 12’si erkek öğrenci olarak çalışma grubu oluşmuştur.

Veri toplama araçları olarak matematiksel zihin alışkanlıkları değerlendirme formları (BZA Rubriği), öğrenci günlükleri, ödevler ve etkinlik kağıtları ve gözlemler kullanılmıştır. BZA Rubriği’ nin problem çözme kısmı Körükcü (2015) tarafından tasarlanmış ve bu rubrikteki beceriler “uygun”, “kısmen uygun”, “uygun değil” ve “boş” şeklinde olmak üzere dört düzeyde kategorilere ayrılmıştır. Bu rubriğin kapsam geçerliği alanında uzman 4 öğretim üyesi ve 1 ortaokul matematik öğretmeninin görüşleri alınarak, Miles ve Haberman (1994) uzlaşma yüzdesi kullanılarak hesaplanmış ve sonuç 0,70’in üzerinde olduğundan güvenilirliğın sağlanmış olduğu kabul edilmiştir.

Çalışmanın uygulama süreci: çalışmanın hazırlık süreci, öğrencilerin uygulama öncesi matematiksel zihin alışkanlıkları becerilerinin tespit edilmesi, zihin alışkanlıkları tanıtımının yapılması, becerilere yönelik örnek uygulamaların sunulması ve öğrencilerin uygulama sonrası zihin alışkanlıklarının tespit edilmesi şeklindedir. Uygulama 5 hafta boyunca gerçekleştirilmiştir.

Verilerin analizinde, etkinlik kağıtları, performans görevleri, sınıf ve grup tartışmaları yoluyla ulaşılan bilişsel veriler, “BZA Rubriği” kullanılarak değerlendirilmiş ve öğrencilerin BZA becerileri tespit edilmiştir. Rubriğin “uygun” ve “kısmen uygun” kategorisinde değerlendirilmiş gözlem sonuçlarına göre öğrencinin beceriyi başarılı bir şekilde kullandığı yorumlanmıştır. Bilişsel becerilerin birçok kez ölçümlerinden sonra kullanılma oranları hesaplanmış ve elde edilen nicel veriler, nitel bulgularla desteklenerek gösterilmiştir.

Bulgular

Çalışmanın “Bilişsel Zihin Alışkanlıkları Rubriği” kullanılarak elde edilen verilerin analizinden ulaşılan bulgulara yer verilmiştir. Ayrıca becerilerin etkili öğrenme ortamlarında uygulama öncesi ve sonrası belirli öğrenciler üzerinden nasıl farklılaştığını ortaya koyan örnekler sunulmuştur. Uygulama öncesi ve sonrasında öğrencilerin BZA becerilerine (problem çözme) ait bulgular Tablo 1.’de verilmiştir.

Tablo 1. Uygulama Öncesi ve Sonrası Öğrencilerin Problem Çözme Düzeyleri

BZA Çözme Becerisi	Problem		DÜZEYLER					
	Uygun		Kısmen Uygun		Uygun Değil		Boş	
	Önce	Sonra	Önce	Sonra	Önce	Sonra	Önce	Sonra
Uygulama Öncesi ve Sonrası Öğrencilerin Problem Çözme Düzeyleri	%8,81	%37,90	%11,45	%25,04	%13,23	%24,32	%66,6	%12,74

Tablo 1.’ de uygulama öncesinde öğrencilerin problem çözme becerisini %8,81 uygun, %11,45 kısmen uygun, %13,23 uygun olmayan ve %66,6 oranında hiç kullanmadıkları görülmüştür. Uygulama sonrasında öğrencilerin bu beceriyi uygun kullanma oranı %37,90’a ve kısmen uygun kullanma oranı %25,04’e yükselmiştir. Öğrencilerin bu beceriyi boş bırakma oranları %66,6’dan %12,74’e düşerken, uygun kullanmama oranları ise %24,32’ye çıkmıştır.

Aşağıda problem çözme becerisinin “problemi anlama, plan yapma, planı uygulama ve çözümü değerlendirme” alt maddelerine ait bulgular verilmiştir. Problem çözme becerisinin “**problemi anlama**” alt bileşenine göre öğrencilerin uygulama öncesi ve sonrası problem çözme düzeyleri Tablo 1.1.’de verilmiştir.

Tablo 1.1. Uygulama Öncesi ve Sonrası Öğrencilerin Problemi Anlama Becerisine İlişkin Düzeyleri

A.PROBLEM DÜZEYLER ÇÖZME								
	Uygun		Kısmen Uygun		Uygun Değil		Boş	
	Önce	Sonra	Önce	Sonra	Önce	Sonra	Önce	Sonra
1. Problemi Anlama	%12,08	%41,95	%23,47	%35,14	%25,42	%17,22	%39,03	%5,69
a. Problemi kendi cümleleri ile ifade eder.	%17,08	%48,75	%30,83	%31,25	%37,5	%17,08	%14,59	%2,92
b. Problemdeki verilenleri ve istenenleri belirtir.	%11,25	%32,92	%24,17	%21,25	%21,25	%31,66	%43,33	%14,17
c. Verilenlerin problemin çözümü için yeterli olup olmadığına karar verir.	%7,92	%44,17	%15,42	%52,91	%17,5	%2,92	%59,16	%0

Tablo 1.1.’de uygulama öncesinde öğrencilerin problemi anlama becerisini %12,08 uygun, %23,47 kısmen uygun, %25,42 uygun olmayan ve %39,03 oranında hiç kullanmadıkları tespit edilmiştir. Uygulama sonrasında öğrencilerin bu beceriyi kullanma oranları uygun olarak %41,95’e ve kısmen uygun olarak %35,14’e yükselmiştir. Öğrencilerin bu beceriyi boş bırakma oranları %39,03’ten %5,69’a düşerken, uygun kullanmama oranları ise %17,22’ye inmiştir.

Problem çözme becerisinin “**plan yapma**” alt bileşenine göre öğrencilerin uygulama öncesi ve sonrası problem çözme düzeyleri Tablo 1.2.’de verilmiştir.

Tablo 1.2. Uygulama Öncesi ve Sonrası Öğrencilerin Plan Yapma Becerisine İlişkin Düzeyleri

A.PROBLEM DÜZEYLER ÇÖZME	Uygun		Kısmen Uygun		Uygun Değil		Boş	
	Önce	Sonra	Önce	Sonra	Önce	Sonra	Önce	Sonra
2. Plan Yapma	%5,92	%37,09	%11,25	%29	%7,83	%20,58	%75	%13,33
a. Problemin çözümü için gerekli temel kavramları ifade eder.	%16,67	%40,84	%26,25	%39,58	%12,92	%18,75	%44,16	%0,83
b. Problemi benzer problemler ile ilişkilendirir.	%0,42	%27,08	%6,25	%17,5	%3,33	%16,25	%90	%39,17
c. Model veya matematiksel bağlantıları kullanarak çözüm yollarını oluşturur.	%7,5	%60,42	%9,17	%19,17	%11,25	%16,25	%72,08	%4,16
d. Problemin sonucunu tahmin eder.	%0	%22,92	%7,5	%40	%9,58	%34,58	%82,92	%2,5
e. Elde edeceği sonucun doğru olup olmadığını kontrol etmek için bir yöntem ifade eder.	%5	%34,17	%7,08	%28,75	%2,09	%17,08	%85,83	%20

Tablo 1.2.'de uygulama öncesinde öğrencilerin plan yapma becerisini %5,92 uygun, %11,25 kısmen uygun, %7,83 uygun olmayan ve %75 oranında hiç kullanmadıkları tespit edilmiştir. Uygulama sonrasında öğrencilerin bu beceriyi kullanma oranları uygun olarak %37,09'a ve kısmen uygun olarak %29'a yükselmiştir. Öğrencilerin bu beceriyi uygun kullanmama oranı %20,58 olarak bulunurken, beceriyi boş bırakma oranı %13,33'e düşmüştür.

Problem çözme becerisinin “**planı uygulama**” alt bileşenine göre öğrencilerin uygulama öncesi ve sonrası problem çözme düzeyleri Tablo 1.3.’te verilmiştir.

Tablo 1.3. Uygulama Öncesi ve Sonrası Öğrencilerin Planı Uygulama Becerisine İlişkin Düzeyleri

A.PROBLEM DÜZEYLER		ÇÖZME							
		Uygun		Kısmen Uygun		Uygun Değil		Boş	
		Önce	Sonra	Önce	Sonra	Önce	Sonra	Önce	Sonra
3. Planı Uygulama		%15,7	%49,86	%9,03	%12,78	%13,33	%23,75	%61,94	%13,61
a. Planladığı çözüm yolunu uygular.		%13,75	%66,25	%8,75	%9,58	%1,67	%20	%75,83	%4,17
b. Problemin çözümü için gerekli işlemleri yapar.		%30,42	%65,83	%12,92	%21,67	%37,08	%10,83	%19,58	%1,67
c. Gerekirse planladığı çözüm yolunu değiştirir.		%2,92	%17,5	%5,42	%7,08	%1,25	%40,42	%90,41	%35

Tablo 1.3.’te uygulama öncesinde öğrencilerin plan yapma becerisini %15,7 uygun, %9,03 kısmen uygun, %13,33 uygun olmayan ve %61,94 oranında hiç kullanmadıkları tespit edilmiştir. Uygulama sonrasında öğrencilerin bu beceriyi kullanma oranları uygun olarak %49,86’ya ve kısmen uygun olarak %12,78’e yükselmiştir. Öğrencilerin bu beceriyi uygun kullanmama oranı %23,75 olarak bulunurken, beceriyi boş bırakma oranı %13,61’e düşmüştür.

Problem çözme becerisinin “**çözümü değerlendirme**” alt bileşenine göre öğrencilerin uygulama öncesi ve sonrası problem çözme düzeyleri Tablo 1.4.’te verilmiştir.

Tablo 1.4. Uygulama Öncesi ve Sonrası Öğrencilerin Çözümü Değerlendirme Becerisine İlişkin Düzeyleri

A.PROBLEM DÜZEYLER		ÇÖZME							
		Uygun		Kısmen Uygun		Uygun Değil		Boş	
		Önce	Sonra	Önce	Sonra	Önce	Sonra	Önce	Sonra
4.Çözümü Değerlendirme		%1,56	%22,71	%3,85	%23,23	%6,36	%35,73	%88,23	%18,33

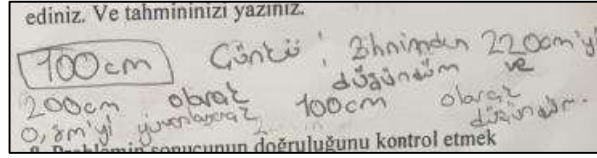
a. Elde ettiği sonucu yaptığı tahmin ile karşılaştırır.	%0	%12,5	%6,25	%32,92	%0	%49,58	%93,75	%5
b. İşlemlerin sağlamlasını yaparak varsa yanlışını düzeltir	%3,33	%24,58	%4,58	%25	%13,75	%35,84	%78,34	%14,58
c. Elde ettiği sonucun mantıklı olup olmadığını değerlendirir.	%1,25	%12,5	%2,92	%27,09	%7,92	%49,58	%87,91	%10,83
d. Problem için farklı çözüm yolu araştırır.	%1,66	%41,25	%1,66	%7,92	%3,75	%7,92	%92,93	%42,91

Tablo 1.4.'te uygulama öncesinde öğrencilerin plan yapma becerisini %1,56 uygun, %3,85 kısmen uygun, %6,36 uygun olmayan ve %88,23 oranında hiç kullanmadıkları tespit edilmiştir. Uygulama sonrasında öğrencilerin bu beceriyi kullanma oranları uygun olarak %22,71' e ve kısmen uygun olarak %23,23'e yükselmiştir. Öğrencilerin bu beceriyi uygun kullanmama oranı %35,73 olarak bulunurken, beceriyi boş bırakma oranı %18,33' e düşmüştür.

Aşağıda öğrenci çalışmalarından plan yapma becerisinin dördüncü bileşeni “**problemin sonucunu tahmin etme**” şeklindeki alt becerinin kullanımı için örnek verilmiştir. Bu alt becerinin kullanımı için örnek verilirse uygulama öncesinde öğrencilere “*Hülya 990 liraya satılan bir bilgisayarı, 120 lira peşin ödeyip geri kalanını 6 eşit taksitle alıyor. Hülya her bir taksit için kaç lira ödeyecektir?*” şeklindeki “**Taksit**” problemi sorulmuş ve öğrencilerden problemi çözmeden, sonucunu tahmin etmeleri istenmiştir. Bu soruya Yasemin adlı öğrenci Şekil 1.'de verildiği gibi uygun olmayan bir cevap vermiştir. Öğrenci cevabı bulduktan sonra cevabını tahmin yapmış gibi yazmıştır.

Şekil 1. Uygulama Öncesi Tahmin Etme Örneği

Uygulama sonrasında öğrencilere “*Şekildeki dolabın yüksekliği masanın yüksekliğinden kaç santimetre fazladır?*” şeklindeki “**Uzunluk**” problemi sorulmuş ve yine öğrencilerden problemi çözmeden, sonucunu tahmin etmeleri istenmiştir. Bu soruya Yasemin adlı öğrenci Şekil 2.'de verildiği gibi uygun olan bir cevap vermiştir. Öğrenci tahminini, yuvarlama işlemi yaparak bulmuştur.

**Şekil 2. Uygulama Sonrası Tahmin Etme Örneği**

Sonuç ve Tartışma

Öğrencilerin uygulama öncesinde problem çözme becerilerini etkili bir şekilde kullanamadıkları tespit edilmiştir. Genellikle öğrencilerin kendilerine verilen problemi anlamadan hesap yapmaya başladıkları görülmüştür. Birçok öğrenci problemi anlamadıkları için ya boş bırakmış ya da yanlış çözüm yapmıştır. Ayrıca yanlış çözüm yapan öğrencilerin yaptıkları çözümü kontrol etmek gibi alışkanlıkları olmadıkları için hatalarını giderip, doğru cevaba ulaşamadıkları bulunmuştur. Öğrencilerin problem çözme becerisini kullanmalarını sağlamak için etkili öğrenme ortamları oluşturulmuş ve bu ortamların problem çözme becerisini olumlu yönde etkilediği varsayılmıştır. Bu sonucun, literatürde tasarlanan öğrenme ortamlarının problem çözme becerisini arttırdığı yönündeki bulgularla tutarlı olduğu görülmektedir (Barron, 2000; Dooren, Bock ve Janssens, 2007; Har, 2009; Herr ve Johnson, 2002; Jacobbe ve Millman, 2009; Karataş, 2008; Körükcü, 2015). Elde edilen bulguların analizi sonucunda öğrencilerin uygulama sonrasında problem çözme becerilerini ve alt bileşenlerini kullanma oranlarının başarılı bir şekilde arttığı tespit edilmiştir. Ayrıca bu çalışmada Polya'nın problem çözme adımlarının problem çözümünde kullanılması, öğrencilerin problem çözme becerilerini pozitif yönde etkilemiştir. Literatürde Polya'nın problem çözme modeli kullanılarak problem çözme becerisine katkı sağlayan çalışmalara rastlanmaktadır (Alan, 2009; Erümit, 2014; Jacobbe ve Millman, 2009; Körükcü, 2015; Tıraşoğlu, 2013; Yıldız, 2008).

Araştırma bulgularından hareketle uygulayıcı ve araştırmacılara şu öneriler sunulabilir:

Araştırmacılara problem çözme bağlamında zenginleştirilmiş öğrenme ortamlarında farklı bilişsel ve duyuşsal zihin alışkanlıklarının gelişimini incelemeleri önerilebilir.

Bu çalışmaya benzer bir çalışmanın hem öğretmen hem de öğretmen adaylarıyla gerçekleştirilerek, onların zihin alışkanlıklarıyla ilgili becerileri kazanmaları ve bunları sınıf ortamında uygulamaları önerilebilir.

Araştırmacılara deney ve kontrol grupları olmak üzere farklı gruplar oluşturularak tasarlanan farklı öğrenme ortamlarının uygulanmasıyla iki grup arasındaki matematiksel zihin alışkanlıkları becerilerini kullanılma seviyelerine göre manidar bir farklılık olup olmadığını incelemeleri önerilebilir.

Öğretmenlerin, öğrencileri için zihin alışkanlıklarına dayalı etkinlikler tasarlayarak öğrenme ortamlarını zenginleştirmeleri ve bu becerileri müfredat içeriğine dahil etmeleri önerilebilir.

Kaynakça

- Alan, C. (2009). *İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin matematik derslerinde problem çözme sürecine yönelik görüşleri: Nitel bir çalışma*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Eskişehir: Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
- Altun, M. (1995). *İlkokul 3., 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin problem çözme davranışları üzerine bir çalışma*. Yayınlanmamış doktora tezi, Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü.

- Arslan, S. ve Yıldız, C. (2010). 11. sınıf öğrencilerinin matematiksel düşünmenin aşamalarındaki yaşantılarından yansımalar. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 35(156), 17-31.
- Barron, B. (2000). Achieving coordination in collaborative problem-solving groups. *The journal of the learning sciences*, 9(4), 403-436.
- Costa, A. ve Kallick, B. (Eds.) (2000). *Habits of mind . A developmental series*. Alexandria, VA: ASCD.
- Cuoco, A., Goldenberg, E. P., ve Mark, J. (1996). Habits of mind: An organizing principle for mathematics curricula. *The Journal of Mathematical Behavior*, 15(4), 375-402.
- Creswell, J. W. (2013). *Research design (Araştırma deseni)* (Çev. Ed. Demir, S.B.). Ankara.
- Creswell, J. W. ve Plano Clark, V. L. (2007). *Designing and conducting mixed methods research*. London: Sage Publication.
- Dogan, H. (2018). *Ortaokul matematik öğretmenlerinin cebirsel zihin alışkanlıklarının belirlenmesi ve derslerine yansımaları*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Dooren, W. V., Bock, D. D., Janssens, D. ve Verschaffel, L. (2007). Pupils' over-reliance on linearity: A scholastic effect?. *British Journal of Educational Psychology*, 77(2), 307-321.
- Driscoll, M. (1999). *Fostering algebraic thinking: A guide for teachers, grades 6-10*. Portsmouth: NH Heinemann.
- Eroğlu, D. ve Tanışlı, D. (2017). Zihnin cebirsel alışkanlıklarının sınıf ortamına entegrasyonu. *İlköğretim Online*, 16(2), 566-583.
- Erümit, A. K. (2014). *Polya'nın problem çözme adımlarına göre hazırlanmış yapay zeka tabanlı öğretim ortamının öğrencilerin problem çözme süreçlerine etkisi*. Yayınlanmamış doktora lisans tezi, Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Erşen, Z. B., Ezentaş, R., ve Altun, M. (2018). Evaluation of the teaching environment for improve the geometric habits of mind of tenth grade students. *European Journal of Education Studies*.
- Goldenberg, E. P. (1996). "Habits of mind" as an organizer for the curriculum. *Journal of Education*, 178(1), 13-34.
- Har, Y. B. (2009). Challenging mathematics in primary school national examination in singapore. National Institute of Education Nanyang Technological University,1 Nanyang Walk Singapore. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.121.3906&rep=re1&type=pdf> adresinden 11 Haziran 2018 tarihinde edinilmiştir.
- Herr, T. ve Johnson K. (2002). *Problem solving strategies: crossing the river with dogs*. USA: Key Curriculum Press
- Jacobbe, T. ve Millman, R.S. (2009). Mathematical habits of the mind for preservice teachers. *School Science And Mathematics*, 109 (5), 298-302.

- Karataş, İ. (2008). *Problem çözmeye dayalı öğrenme ortamının bilişsel ve duyuşsal öğrenmeye etkisi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Karlıgil-Ergin, G. (2015). *Öğrencilerin problem çözme ve kurma süreçlerindeki matematiksel incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tez, Gaziantep: Gaziantep Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Korkmaz, S. (2015). *Problem çözmede matematiksel zihin alışkanlıklarının matematik öğretmenleri ve sekizinci sınıf öğrencileri bağlamında incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Bolu: Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Köse, N. ve Tanışlı, D. (2014). Sınıf öğretmeni adaylarının geometrideki zihinsel alışkanlıkları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 14(3), 1203-1230.
- Körükçü, E. (2015). *Zenginleştirilmiş öğrenme ortamında ortaokul öğrencilerinin matematiksel zihin alışkanlıklarının gelişiminin incelenmesi*. Yayınlanmamış doktora tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Mark, J., Cuoco, A., Goldenberg, E. P. ve Sword, S. (2010). Developing mathematical habits of mind. *Mathematics teaching in the Middle School*, 15(9), 505-509.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2013). *Ortaokul matematik dersi 5-8. sınıflar öğretim programı*. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı. Ankara
- MEB (2016). *PISA 2015 ulusal raporu*. Milli Eğitim Bakanlığı, Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Miles, M. ve Huberman, M. (1994). *Qualitative data analysis*. ABD: Sage Publications.
- Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Robitaille, D. F., ve Foy, P. (2009). *TIMSS advanced 2008 international report: Findings from IEA's study of achievement in advanced mathematics and physics in the final year of secondary school*. Chestnut Hill: TIMSS and PIRLS International Study Center, Lynch School of Education, Boston College.
- Mullis, I. V., Martin, M. O., Ruddock, G. J., O'Sullivan, C. Y. ve Preuschoff, C. (2012). *TIMSS 2011 assessment frameworks*. Chestnut Hill: International Association for the Evaluation of Educational Achievement.
- National Council of Teachers of Mathematics (2000). *Principles and Standard for school mathematics*. Reston, VA: NCTM.
- Olkun, S. ve Toluk Z. (2003). *İlköğretimde Etkinlik Temelli Matematik Öğretimi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Özsoy, G. (2005). Problem çözme becerisi ile matematik başarısı arasındaki ilişki. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(3), 179-190.
- Tıraşoğlu, N. B. (2013). *Matematik öğretmen adaylarının matematiksel muhakeme bağlamında matematik zihin alışkanlıklarının belirlenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Tishman, S. (2000). Why teach habits of mind? In Costa, A. and Kallick, B. (Eds.), *Discovering and Exploring Habits of Mind* (pp. 41-52). Alexandria, VA: ASCD.
http://www.visiblethinkingpz.org/VisibleThinking_html_files/06_AdditionalResources/Whyteachhabits_ST.pdf adresinden 19 Ekim 2018 tarihinde edinilmiştir.



Yıldırım A. ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri* (Sekizinci Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yıldız, V. (2008). *Polya'nın problem çözme adımlarına dayalı matematik öğretiminden sonra altıncı sınıf öğrencilerinin problem çözme becerileri, problem çözmeye karşı tutumları ve matematiğe karşı tutumlarındaki değişimin incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara: Orta Doğu Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.



MARMARA
ÜNİVERSİTESİ

Sosyal Bilgiler Dersine Özgü Okuryazarlık Becerileri Üzerine Bir Uygulama (An Action Research Intended for Developing Literacy Skills in Social Studies Course)

Başak Göfner^a, Yücel Kabapınar^b

(a) İstanbul Fuat Sezgin Bilim ve Sanat Merkezi, Sınıf Öğretmeni

(b) Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, İstanbul

Özet

Okullarda, derslerle okuryazarlık becerilerini ilişkilendirmenin öğrencilerin hem ders başarılarını arttıracak hem de okuryazarlık becerilerini geliştireceği düşünülmektedir. Yapılan eylem araştırması bu düşüncenin doğru olup olmadığı ile ilgili verileri toplamayı, analiz etmeyi ve değerlendirmeyi içermektedir. Araştırmanın amacı, ‘İlkokul 4. sınıf öğrencileri için sosyal bilgiler dersinde özellikle gerekli okuryazarlık becerileri açısından, öğrencilerin uygulama öncesi ve uygulama sonrası durumları nasıldır?’ sorusuna yanıt bulmaktır. Araştırma, nitel bir çalışma olup eylem araştırması deseni temelinde tasarlanmıştır. Araştırma, İstanbul ili Üsküdar ilçesindeki bir ilkokulun 4. sınıfında gerçekleştirilmiştir. Araştırmacı, uygulamanın yapıldığı sınıfın sınıf öğretmenidir. Araştırmanın yapıldığı sınıftaki öğrenci sayısı 29’dur. Araştırmaya sınıftaki öğrencilerin tamamı dâhil edilmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak; etkinlik formları, algı anketleri, öğrenci günlükleri, araştırmacı günlüğü, öğrenci ve veli görüşmeleri kullanılmıştır. Sosyal bilgiler dersinde özellikle gerekli okuryazarlık becerilerinde uygulama sonrasında olumlu yönde değişim olmuştur. Gecikmiş son algı anketinden elde edilen bulgular incelendiğinde, öğrencilerin bazı beceriler açısından son algı anketine göre daha fazla geliştiği görülmüştür. Bu durumun, uygulamalar tamamlandıktan sonra da, öğrencilerin okuryazarlık bakış açısını korumalarından ve bu sayede kendilerini geliştirmeye devam etmelerinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Araştırma bulguları, alan okuryazarlığı uygulamalarının öğrencilerde hem alana ilişkin öğrenmelerin gerçekleşmesine hem de okuryazarlık becerilerinin gelişimine katkı sağladığı yönündedir.

Anahtar Kelimeler: Okuryazarlık, alan okuryazarlığı, sosyal bilgiler

Abstract

It has been thought that correlating literacy skills together with lessons is expected to improve both students skills on lessons and their literacy skills. Action research involves gathering datas, analyzing and evaluating it in order for checking that this theory is true or not. The question, ‘Is there any noticeable change for primary school 4th grade students in terms of literacy that are necessary especially social studies before and after the literacy practices applied?’ has been surveyed. This research is a kind of qualitative practice and designed as action research. This research has been carried out at a school in Uskudar province of Istanbul city. Researcher is the teacher of the class that the research applied. Number of students in the class is 29 and all students were included to this research. Activity forms, perception surveys, students’ diaries, researcher’s diary and interviews conducted with parents and students were used as data collection tool in this research. When findings were examined in the light of research, changes in positive way were observed for literacy skills that are necessary especially social studies. When the findings were examined from the delayed last perception questionnaire, it is observed that there were some changes on the positive way for the students in terms of some skills. The students keeping the some literacy perspective even after the completion of the application of techniques and thus keeping developing themselves on this issue has been thought is the reason of this situation. Research finding regarding to content area literacy practices indicate that it contributes both for literacy skills and for content knowledge.

Keywords: Literacy, content area literacy, social studies

1. Giriş

Okuryazarlık günümüzde, okuma ve yazma faaliyetlerinin ötesinde bir anlam ifade etmektedir. Topluların gelişmesi ile beraber okuryazarlıkla ilgili beklentiler de artmıştır. Günümüzde okuryazarlık; bilgi, beceri ve sosyal normları anlamamızı, birbirimizle paylaşmamızı, yorumlayabilmemizi ve kendi kültürümüzde bulunan semboller sistemini kullanarak bizden sonraki nesillere aktarmamızı sağlayacak araç olarak görülmektedir (Altun ve Güner, 2005). Önceden okuryazar dendiğinde; okuma ve yazması olan kişiler anlaşılırken artık kavram, sözcükleri, teknolojiyi, dünyayı okuyan kişileri ifade etmektedir. Kişiler için artık okuryazardır ya da okuryazar değildir diye bir kategorileştirme söz konusu değildir. Okuryazarlık bir beceri alanına dönüşmüştür ve kişi kendisini bu alanda ne kadar geliştirirse o kadar okuryazar hale gelmektedir. Bu beceri alanında gelişmenin sonu ise yoktur.

Alan okuryazarlığı da okuryazarlık türlerinden birisidir. Alan okuryazarlığı, fen bilimleri, sosyal bilgiler ve matematik gibi derslerde bir dizi medyayı okuma, yazma, oluşturma ve sunma yeteneğidir (Altieri, 2011). Alan okuryazarlığı, okuryazarlık kavramındaki değişime okulların ayak uydurma ihtiyacı ile ortaya çıkmıştır. Alan okuryazarlığı anlayışına göre, sadece Türkçe dersinde değil, tüm derslerde öğrencilerin farklı okuryazarlık ihtiyaçları bulunmakta ve bu ihtiyaçların karşılanması gerekmektedir.

Dünyada alan okuryazarlığı ile ilgili pek çok araştırmaya rastlanmasına rağmen Türkiye’de -ulaşılabilir kaynakların sınırlılığı içerisinde- alan okuryazarlığı ile doğrudan ilgili çalışmalara rastlanmamıştır. Alan okuryazarlığı becerilerini geliştirmeye ilişkin çalışmaların dünyada olduğu gibi Türkiye’de de yaygınlaşmaya ihtiyacı olduğu düşünülmektedir.

Sosyal bilgiler dersi, okuryazarlık becerilerinin geliştirilmesine ihtiyaç duyulan derslerden birisidir. Yeni sosyal bilgiler programı incelendiğinde, programda diğer derslerle birlikte kazandırılması gereken 9 becerinin ve sosyal bilgiler dersine özgü 6 becerinin olduğu görülmektedir (MEB, 2010). Programda yer alan “Eleştirel Düşünme Becerisi”, “İletişim Becerisi”, “Araştırma Becerisi”, “Türkçeyi Doğru, Güzel ve Etkili Kullanma Becerisi”, alan okuryazarlığı ile doğrudan ilişkili beceriler olarak yorumlanmıştır. Sosyal bilimlerin fen bilimleri gibi her zaman ve her yerde geçerli kuralları içermemesi “görecelilik” kavramının öğrencilere öğretimini gerektirir. Sosyal bilimlerde bir konuda tüm belge ve kanıtlara ulaşma olanağı yoktur. Ulaşılan belgenin güvenilirliğinden de şüphe duyulabilir. Bu sebeple öğrencilere birincil ve ikincil kaynaklarla ilgili bilgi verilmelidir. Öğrenciler mümkün olan tüm durumlarda birincil kaynaklara ulaşabilme yoluna gitmelidir. Sosyal bilimlerde olay ve olguların kendine özgü özellikler taşıması, genelleme yapma anlayışından uzaklaşmayı gerektirir. Alan okuryazarlığı becerilerini geliştirmeye yönelik yapılan çalışmalarda, sosyal bilimlerin yöntemsel özelliklerinin göz önünde bulundurulması gerekir.

Geliştirilmesi gereken okuryazarlık becerileri dersten derse hatta konudan konuya farklılık gösterebilir. Sosyal bilgiler dersinde tarihi konular işlenirken, araştırmalarda kullanılan kaynaklara ilişkin becerilerin geliştirilmesine ihtiyaç duyulurken; coğrafi konular işlenirken, grafik ve tablo okuyabilme, bilgiyi bir formdan başka bir forma çevirme gibi becerilerin geliştirilmesine ihtiyaç duyulur. Tüm alanlarda ortak olan ve alana özgü okuryazarlık ihtiyaçlarının belirlenmesi ve derslerin buna göre düzenlenmesi gerekmektedir.

Alan okuryazarlığı becerilerini geliştirme odaklı olan bu çalışmada amaç; okuryazarlık becerilerini düzenleyerek, etkinliklerin içine doğal yollardan katmaktır. Araştırmada, ilköğretim 4. sınıf sosyal bilgiler dersinde bir ünite ele alınmış, üniteye hangi okuryazarlık becerilerinin geliştirilebileceği belirlenmiş, alan bilgisi ile okuryazarlık becerilerini aynı anda geliştirme fırsatı sunan etkinlikler tasarlanmış ve tüm bu tasarımların bir 4. sınıfta uygulaması yapılmıştır. Araştırmada yapılan uygulama sonuçlarına da yer verilmiştir. Yapılan bu araştırmanın, alan okuryazarlığı uygulamaları ile ilgili ülkemizde model olma özelliği taşıması bakımından, alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Çalışma; araştırmacının doktora tezinden üretilmiştir. Tezin farklı boyutları da vardır. Bu çalışmada; araştırmanın, sosyal bilgiler dersine özgü okuryazarlık becerileri boyutuna yer verilmiştir. Bu kapsamda; araştırmanın amacı, ‘İlköğretim 4. sınıf öğrencileri için sosyal bilgiler dersinde özellikle gerekli okuryazarlık becerileri

açısından, öğrencilerin uygulama öncesi ve uygulama sonrası durumları nasıldır?’ sorusuna yanıt bulmaktır.

2. Yöntem

Araştırmada sosyal bilimlerin doğasına uygun olduğu düşünüldüğünden nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Yıldırım ve Şimşek (2011), nitel araştırmayı “gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırma” şeklinde tanımlamıştır (s.38). Bu çalışmada nitel araştırma yönteminin tercih edilme sebebi, sosyal bilgiler dersinde okuryazarlık becerilerini geliştirme çalışmasının sınıfın doğal ortamında gerçekleşmesi ve sürecin gerçekçi ve bütüncül bir şekilde araştırmaya aktarılma istenmesidir. Nitel araştırmaların; kültür analizi, olgu bilim, kuram oluşturma, durum çalışması ve eylem araştırması gibi farklı desenlerle kurgulanması mümkündür (Yıldırım ve Şimşek, 2011, s. 70-78). Bu çalışma için, eylem araştırması deseni uygun görülmektedir. Eylem araştırması okullarda; gerçek bir problemi çalışma imkânı sunar, uygulamaların nasıl geliştirilebileceğini konu edinir ve geliştirilmesi planlanan uygulamaların sistematik gözlemini yapmayı gerektirir. Eylem araştırması süreci; bir araştırma alanı tanımlamakla başlar, devamında tanımlanan alanla ilgili veriler toplanır ve analiz edilir. Bu süreç tamamlandıktan sonra bulgular değerlendirilir ve gerekirse yeni bir eylem planı hazırlanır. Bir araştırma deseni olarak eylem araştırmasının rolü; eğitim araştırmaları ve öğretim uygulamaları arasındaki boşluğa köprü kurmaaktır. Araştırmacı, eylem araştırmasının, uygulamayı geliştirmenin bir yolu olarak görülme özelliğinin kendi çalışması için uygun olduğunu düşünmüştür. Araştırmacı sosyal bilgiler dersinde okuryazarlık becerilerini geliştirmeyi hedeflediğinden araştırma ve uygulamanın bir arada olmasını olanaklı kılan eylem araştırması deseni araştırmasının doğası ile örtüştürmektedir. Eylem araştırması kendi içinde türlere ayrılır. Berg (2001) bu türleri aşağıdaki gibi sıralamıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2011, s. 296):

Teknik/bilimsel/işbirlikçi eylem araştırması

Uygulama/karşılıklı işbirliği/tartışma odaklı eylem araştırması

Özgürleştirici/geliştirici/eleştirel eylem araştırması

Araştırmada, teknik/bilimsel/işbirlikçi eylem araştırması türü kullanılmıştır. Bu türde amaç, kurgulanmış bir çerçeve içinde yapılan uygulamayı değerlendirmektir; yani sürecin betimlenmesi araştırmanın temel amacıdır (Yıldırım, Şimşek, 2011, s. 296). Araştırma amacı ile teknik/bilimsel/işbirlikçi eylem araştırmasının örtüştüğünün düşünülme sebebi; araştırmada, sosyal bilgiler dersinde okuryazarlık becerilerini geliştirmeye yönelik kurgulanmış bir çerçevenin olması ve araştırma sürecinin bu çerçeveye uygun yürütülmesidir. Araştırma bulgularında ise sürece ilişkin betimlemelere yer verilmektedir.

Çalışma grubu, 2014-2015 eğitim öğretim yılında İstanbul ili Üsküdar ilçesinde bulunan bir devlet okulunda 29 öğrencisi olan bir 4. sınıfın öğrencileri ve velileridir. Öğrencilerin tamamı 9-10 yaş aralığındadır. Araştırmanın örneklem seçiminde amaçlı örnekleme yöntemlerinden kolay ulaşılabilir durum örnekleme tercih edilmiştir. Kolay ulaşılabilir durum örneklemesinde araştırmacı, yakın olan ve erişilmesi kolay olan durumu seçer (Yıldırım, Şimşek, 2011). Eylem araştırmaları öğretmenlerin kendi sınıflarında araştırma yapmalarına olanak sağladığından (Johnson, 2014, s. 25), araştırmanın araştırmacının kendi sınıfında yapılması uygun görülmüştür.

Verilerin toplanmasında hangi veri toplama araçlarına ihtiyaç duyulduğunu belirlemek için araştırmanın amacı ve deseni göz önünde bulundurulmuştur. Araştırmada veri toplama araçları olarak; ön algı anketi, son algı anketi ve gecikmiş son algı anketi, etkinlik formları/çalışma yapırları, öğrenci ve veli görüşmeleri, araştırmacı günlüğü ve öğrenci günlüğü kullanılmıştır.

Veriler nitel veri analiz yöntemlerinden içerik analizi ile çözümlenmiştir. Verilerin çözümlemesinde güvenilirliği test edebilmek için veriler iki araştırmacı tarafından kodlanmıştır. Kodlamayı yapan ikinci

araştırmacı, sınıf öğretmenliği doktora programında doktora öğrencisidir ve aynı zamanda sınıf öğretmenliği yapmaktadır. İkinci araştırmacı verilerin %30'unu kodlamıştır. Güvenirlilik değeri hesaplanan veri toplama araçlarının, uzlaşma değerleri %70'den büyüktür. Bu sebeple, yapılan analizlerin görece güvenilir olduğu söylenebilir.

3. Bulgular

Bu bölümde sosyal bilgiler dersinde özellikle gerekli olduğu düşünülen okuryazarlık becerilerine ilişkin bulgular alt başlıklara ayrılarak analiz edilmiştir.

3.1. Kaynakların Güvenilirliğini Kontrol Etme

Kaynakların güvenilirliğini kontrol etme, sosyal bilgiler dersinde özellikle gerekli okuryazarlık becerisi olarak ele alınmıştır. Karşımıza çıkan her kaynağın güvenilir kaynak olmadığı, özellikle internet ortamında arama motoru ile yaptığımız aramalarda karşımıza çıkan sayfalarda bilgi kirliliğinin olabileceği üzerinde eylem araştırması sürecinin başından itibaren durulmuş; bu sebeple mümkün olan tüm etkinliklerde bu beceriyi geliştirmeye yönelik çalışmalara yer verilmiştir. 3., 4., 7. ve 8. etkinliklere ilişkin rubriklerde *araştırma yaparken güvenilir kaynaklar kullanma*, değerlendirme kriteri olarak yerini almıştır.

Tablo 1. “Kaynakların Güvenilirliğini Kontrol Etme” Alt Becerisinin Etkinliklerde Değerlendirilmesi (N=29)

Etk. No	Değerlendirme Kriteri	Düzeyler			
		Nitelikli	Orta	Geliştirilmeli	Gelmeyen
2	Araştırma yaparken güvenilir kaynaklar kullanma	6	10	4	9
3	Araştırma yaparken güvenilir kaynaklar kullanma	12	9	1	6
7	Araştırma yaparken güvenilir kaynaklar kullanma	10	11	7	1
8	Araştırma yaparken güvenilir kaynaklar kullanma	12	4	6	7

2. etkinlik olan “Broşür Hazırlama” etkinliğine 20 öğrenci katılmıştır. Araştırma yaparken güvenilir kaynaklar kullanma konusunda 6 öğrencinin çalışması nitelikli, 10 öğrencinin çalışması orta nitelikte, 4 öğrencinin çalışması ise geliştirilmeli düzeyinde değerlendirilmiştir. Geliştirilmeli düzeyinde değerlendirilen öğrenciler çalışmalarında kaynak belirtmemiştir. 9 öğrenci ise o gün okula gelmemiştir.

Araştırma bulguları incelendiğinde, çalışmaları nitelikli olarak değerlendirilen öğrenci sayısının, etkinliğe katılan öğrenci sayısına göre yarıdan az olduğu görülür. Bu durum olağan kabul edilebilir, çünkü öğrenciler kaynak ve kaynakça kavramları ile ilk kez karşılaşmakta ve çalışmalarında ilk kez kullanmaktadır.

3. etkinlik olan “Değişim: Nasıl? – Neden?” etkinliğine 23 öğrenci katılmıştır. Araştırma yaparken güvenilir kaynaklar kullanma konusunda 12 öğrencinin çalışması nitelikli, 9 öğrencinin çalışması orta

nitelikte, 1 öğrencinin çalışması ise geliştirilmeli düzeyinde değerlendirilmiştir. Geliştirilmeli düzeyinde değerlendirilen öğrenci çalışmasında kaynak belirtmemiştir. 6 öğrenci ise o gün okula gelmemiştir.

Araştırma bulguları incelendiğinde, çalışmaları nitelikli olarak değerlendirilen öğrenci sayısının, etkinliğe katılan öğrenci sayısının yaklaşık yarısı kadar olduğu görülür. Öğrencilerin araştırma yaparken güvenilir kaynaklar kullanma konusundaki becerilerinin bir önceki etkinliğe göre arttığı görülmektedir. Bu artışın sebebinin bir önceki etkinlikte ilgili beceriyi geliştirmeye yönelik çalışmalar yapmalarından kaynaklandığı düşünülebilir.

7. etkinlik olan “Şiir Tamamlama” etkinliğine 28 öğrenci katılmıştır. Araştırma yaparken güvenilir kaynaklar kullanma konusunda 10 öğrencinin çalışması nitelikli, 11 öğrencinin çalışması orta nitelikte, 7 öğrencinin çalışması ise geliştirilmeli düzeyinde değerlendirilmiştir. Geliştirilmeli düzeyinde değerlendirilen öğrenciler çalışmalarında kaynak belirtmemiştir. 1 öğrenci ise o gün okula gelmemiştir.

Araştırma bulguları incelendiğinde, istenen düzeyde başarı gösteren öğrenci sayısının, etkinliğe katılan öğrenci sayısının yarısından azı olduğu görülmüştür. Öğrencilerin araştırma yaparken güvenilir kaynaklar kullanma konusundaki becerileri bu etkinlikte düşük kabul edilmektedir. Bu durumun, öğrencilerin ilgili etkinlikte kaynakça yazımına gereken önemi vermemelerinden kaynaklandığı düşünülmektedir

8. etkinlik olan “Gazete Hazırlıyoruz” etkinliğine 22 öğrenci katılmıştır. Araştırma yaparken güvenilir kaynaklar kullanma konusunda 12 öğrencinin çalışması nitelikli, 4 öğrencinin çalışması orta nitelikte, 6 öğrencinin çalışması ise geliştirilmeli düzeyinde değerlendirilmiştir. Geliştirilmeli düzeyinde değerlendirilen öğrenciler çalışmalarında kaynak belirtmemiştir. 7 öğrenci ise o gün okula gelmemiştir.

Araştırma bulguları incelendiğinde, istenen düzeyde başarı gösteren öğrenci sayısının, etkinliğe katılan öğrenci sayısının yaklaşık yarısı kadar olduğu görülür. Öğrencilerin araştırma yaparken güvenilir kaynaklar kullanma konusundaki becerilerinin bir önceki etkinlikle aynı olduğu görülmektedir.

Araştırma bulguları incelendiğinde, araştırma yaparken güvenilir kaynaklar kullanma konusunda süreç içerisinde nitelikli değerlendirilen çalışma sayısının, çalışmaya katılan öğrenci sayısının yarısı ile sınırlı kaldığı görülmektedir. Çalışmaları nitelikli kabul edilen öğrenciler tüm etkinliklerde genel olarak aynı öğrencilerdir. Araştırmacı gözlemlerine göre öğrenciler, araştırma yaparken güvenilir kaynaklar kullanmaları gerektiğini etkinlikler süresince anlamışlardır. Ancak, kaynakça oluşturmak etkinlik sürecinde karşılaştıkları bir uygulamadır. Çalışmaları orta nitelikte ya da geliştirilmeli düzeyinde kabul edilen öğrenciler, kaynakça oluşturmayı yeni bir görev olarak görmekte ve yazı yazmaktan genel olarak sıkıldıklarından etkinliğin kaynakça oluşturma kısmını geçiştirmeyi tercih etmektedirler. Araştırma yaparken güvenilir kaynaklar kullanma ve kaynak gösterme üst düzey akademik beceriler gerektirmektedir. Öğrencilerin etkinlikler sürecinde karşılaştıkları bu becerilerin gelişiminin uzun zamanda tamamlanacağı düşünülmektedir.

Bilgi kirliliğinin oldukça problem olduğu günümüzde, öğrencilerde kaynakların güvenilirliğini kontrol etme becerisinin geliştirilmesinin zorunluluk olduğu söylenebilir.

3.2. Birincil ve İkincil Kaynaklar Arasındaki Farkı Bilme

Birincil ve ikincil kaynaklar arasındaki farkı bilme alt becerisine yönelik çalışmalara 2. etkinlikte ve algı anketlerinde yer verilmiştir. 2. etkinlik olan “Broşür Hazırlama” etkinliğine katılan ve etkinliğe ilişkin formdaki soruları yanıtlayan öğrenci sayısı 27’dir. Etkinlik işlenirken yapılan bir uygulamada, öğrencilere birincil kaynaklar ve ikincil kaynaklar öğretilmeye çalışılmıştır. Etkinlik sonunda 5 tane bilgi düzeyinde sorudan oluşan form aracılığıyla öğrencilerin birincil ve ikincil kaynaklar arasındaki farkı bilip bilmediklerini ölçmek hedeflenmiştir.

Tablo 2. “Birincil ve İkincil Kaynaklar Arasındaki Farkı Bilme” Alt Becerisinin 2. Etkinlikte Değerlendirilmesi (N=29)

Etkinlik Numarası	Değerlendirme Kriteri	Düzeyler			
		Nitelikli	Orta	Geliştirilmeli	Gelmeyen
2	Birincil ve ikincil kaynaklar arasındaki farkı bilme	24	2	1	2

Etkinlikte, 24 öğrencinin sorulara verdiği cevaplar nitelikli, 2 öğrencinin cevapları orta nitelikte, 1 öğrencinin cevapları ise geliştirilmeli düzeyinde değerlendirilmiştir.

Sorulara verilen cevaplar incelendiğinde, öğrencilerin genelinin birincil ve ikincil kaynakların ne olduğunu öğrendikleri düşünülmektedir. Araştırmacı gözlemlerine göre de öğrenciler birincil ve ikincil kaynaklar arasındaki farkı öğrenmişlerdir. Çünkü etkinlikler devam ederken birincil ve ikincil kaynak kavramları kullanıldığı zaman, öğrenciler bildiklerini belli eder şekilde yorumlar yapmışlardır. Devam eden etkinlikler esnasında, herhangi bir kaynaktan bahsedildiğinde, konu birincil ya da ikincil kaynak olmamasına rağmen, öğrencilerin kendi aralarında ve sınıf genelinde bu kaynağın hangi tür kaynak olduğu ile ilgili konuştukları gözlemlenmiştir.

3.3. Sosyal/Tarihi Bir Konu ile İlgili Birden Fazla Kaynak İnceleme

Sosyal/tarihi bir konu ile ilgili birden fazla kaynak inceleme, sosyal bilgiler dersinde özellikle gerekli okuryazarlık becerisi olarak ele alınmıştır. Kaynak taramanın gerekliliği üzerinde eylem araştırması sürecinin başından itibaren durulmuş; bu sebeple mümkün olan tüm etkinliklerde bu beceriyi geliştirmeye yönelik çalışmalara yer verilmiştir. 3., 4., 7. ve 8. etkinliklere ilişkin rubriklerde *farklı kaynaklardan yararlanma*, değerlendirme kriteri olarak yerini almıştır.

Aşağıdaki tabloda etkinliklerden elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 3. “Sosyal/Tarihi Bir Konu ile İlgili Birden Fazla Kaynak İnceleme” Alt Becerisinin Etkinliklerde Değerlendirilmesi (N=29)

Etk. No	Değerlendirme Kriteri	Düzeyler			
		Nitelikli	Orta	Geliştirilmeli	Gelmeyen
3	Farklı kaynaklardan yararlanma	8	13	2	6
4	Farklı kaynaklardan yararlanma	16	4	4	5
7	Farklı kaynaklardan yararlanma	16	3	9	1
8	Farklı kaynaklardan yararlanma	11	5	6	7

3. etkinlik olan “Değişim: Nasıl?–Neden?” etkinliğine 23 öğrenci katılmıştır. Araştırma yaparken farklı kaynaklardan yararlanma konusunda 8 öğrencinin çalışması nitelikli, 13 öğrencinin çalışması orta nitelikte, 2 öğrencinin çalışması ise geliştirilmeli olarak değerlendirilmiştir. Geliştirilmeli olarak değerlendirilen öğrencilerden birisi çalışmasında kaynak belirtmemiş, diğeri ise sadece bir kaynak kullanmıştır. 6 öğrenci ise o gün okula gelmemiştir.

Araştırma bulguları incelendiğinde, çalışması nitelikli olarak kabul edilen öğrenci sayısının 23 öğrenciden sadece 8’i olduğu görülür. Öğrencilerin araştırma yaparken farklı kaynaklardan yararlanma konusunda bu etkinlik için istenen düzeyde olmadıkları söylenebilir. Bu durumun, etkinliğin, belirtilen kazanımla ilgili ilk etkinlik olmasından kaynaklandığı düşünülebilir.

4. etkinlik olan “Çok Sesli Söz Korosu” etkinliğine 24 öğrenci katılmıştır. Etkinlikte öğrencilerden tarihte Türklerin yaygın olarak oynadığı oyunları araştırmaları, araştırma sonunda elde ettikleri bilgileri kullanarak belirtilen kriterlere uygun bir ürün ortaya çıkarmaları istenmiştir. Etkinliğin araştırma kısmı bireysel olarak, ürün ortaya koyma kısmı ise grup çalışması şeklinde tasarlanmıştır. Bir konu ile ilgili birden fazla kaynaktan yararlanma konusunda 16 öğrencinin çalışması nitelikli, 4 öğrencinin çalışması orta nitelikte, 4 öğrencinin çalışması ise geliştirilmeli düzeyinde değerlendirilmiştir. Geliştirilmeli düzeyinde değerlendirilen öğrenciler çalışmalarında kaynak belirtmemiştir. 5 öğrenci ise o gün okula gelmemiştir.

Uygulamalar boyunca, araştırma yaparken farklı kaynaklar kullanmanın neden gerekli olduğu vurgulanmış; tarihi dokümanlarda aynı konuda farklı materyallerde farklı bilgilerin olabileceği örneklerle açıklanmıştır. Öğrencilerin konunun önemini kavramalarına rağmen, hazırladıkları çalışmalara bu durumun istenen düzeyde yansımadağı görülmektedir. Çünkü farklı kaynaklardan yararlanmak, yaptıkları çalışmayı hazırlama süresinin uzamasına sebep olmaktadır. Aynı zamanda farklı kaynaklardan yararlanmak; analiz, sentez, değerlendirme gibi üst düzey bilişsel beceriler gerektirmektedir. Araştırma sürecinde öğrencilerin, çalışmaları daha kısa sürede ve daha az emek harcayarak hazırlayabilmek için araştırma yaparken farklı kaynaklardan yararlanma sorumluluğunu göz ardı edebildiği gözlemlenmiştir.

Kaynakların güvenilirliğini kontrol etme, sosyal bilgiler dersinde okuryazarlık adına önemli bir beceridir. Ön algı anketinde kaynakların güvenilirliğini kontrol etme adına herhangi bir ifade kullanılmazken, son algı anketinde ve gecikmiş son algı anketinde bu tür ifadelerin kullanılması

öğrencilerin uygulama esnasında bu beceriyi edindiklerinin göstergesi olarak düşünülebilir. Tarihi dokümanlarda aynı konuda farklı bilgilere rastlamak mümkündür. Eylem araştırması sürecinde öğrencilere sosyal bilimlerin özelliklerinden bahsedilmiş; **görecelilik** kavramına vurgu yapılmıştır. Bir konu ile ilgili birden fazla kaynak taramak, doğru bilgiye ulaşmada önemli bir yol gösterici olarak görülmüş ve etkinliklerde buna yönelik çalışmalara yer verilmiştir. Öğrencilerin bu konuda, uygulamalar yapılamadan önce pek bilgi sahibi olmadıkları, uygulamaların konu ile ilgili öğrencilerin gelişimine katkı sağladığı söylenebilir.

Sonuç ve Tartışma

Sosyal bilgiler dersinde özellikle gerekli okuryazarlık becerileri olarak, araştırma sürecinde, araştırmalarda kullanılan kaynaklara ilişkin öğrencilerin sahip olmaları gereken beceriler ele alınmıştır. Araştırmalarda kullanılan kaynaklara ilişkin beceriler; kaynakların güvenilirliğini kontrol etme, birincil ve ikincil kaynaklar arasındaki farkı bilme, sosyal/tarihi bir konu ile ilgili birden fazla kaynak inceleme alt becerileri altında incelenmiştir.

Kaynakların güvenilirliğini kontrol etmenin ve sosyal/tarihi bir konu ile ilgili birden fazla kaynak incelemenin gerekliliğinin öğrenciler tarafından öğrenildiği düşünülmektedir. Ancak öğrencilerden bu alanlardaki becerilerini gözlemlemek için araştırmalarına kaynakça eklemeleri istendiğinde, genellikle sınıftaki öğrenci sayısının yarısının “nitelikli” kabul edilen ürünler hazırladıkları görülür. Çalışmaları orta nitelikte ya da geliştirilmeli düzeyinde kabul edilen öğrenciler, kaynakça oluşturmayı yeni bir görev olarak gördüklerinden ve yazı yazmaktan genel olarak sıkıldıklarından etkinliğin kaynakça oluşturma kısmını geçiştirmeyi tercih etmişlerdir. Öğrencilerin, araştırmalarda kullanılan kaynaklarla ilgili çalışmaları yapmanın gerekliliğinin bilincine varmaları durumunda, araştırmalarına bu konuda daha fazla önem verecekleri düşünülmektedir. Birincil ve ikincil kaynaklar arasındaki farkın süreçte öğrenildiği gözlemlenmiştir. Öğrenciler, araştırmalarda kullanılan kaynaklara ilişkin becerilerin gelişimine dönük etkinliklerle, eylem araştırması sürecinde karşılaşmışlardır. Yani araştırma öncesi, bu becerilerin gelişimine dönük herhangi bir etkinlik yapmamışlardır. Bu sebeple, eylem araştırması sürecinde, bu becerilerin gelişimine dönük pek çok etkinlik yapılmıştır.

Araştırmada, sosyal bilgiler dersi ile okuryazarlık becerilerini ilişkilendirmeye dönük bir model önerilmiş ve buna dönük bir uygulama yapılmıştır. Vaughn, Swanson ve Roberts (2013), araştırmalarında, sosyal bilgiler öğretmenlerine, alan okuryazarlığı becerilerini öğrencilerde nasıl geliştireceklerine dönük bir eğitim vermiş, eğitimin sonunda öğretmenlerin sınıfta uygulama yapmalarını sağlamışlardır; Connor ve diğerleri (2016), araştırmalarında, fen bilimleri ve sosyal bilgiler öğretiminde ana sınıfından 4. sınıf öğrencilerine kadar uygulanabilecek bir alan okuryazarlığı tasarımı geliştirmiş ve geliştirilen tasarımı uygulamışlardır; Clark ve Lott (2017), araştırmalarında, “öğrenme çemberi” modeli tasarlayıp bu tasarıma dönük bir uygulama gerçekleştirmişlerdir; Lai, Wilson,

McNaughton ve Hsiao (2014), araştırmalarında, okuryazarlık projesinin, okuduğunu anlamaya ve okul başarısına etkisi üzerine çalışmışlardır. Yukarıda sıralanan çalışmaların ortak noktası, okuryazarlık becerileri ile alan öğretimini birleştirmeye dönük bir tasarım yapıp bunun okullarda uygulanmasını sağlamaktır. Çalışmaların tamamının ortak sonucu, yapılan tasarımların, okuryazarlık becerilerinin gelişmesine katkı sağladığı ve alan öğrenmeye yardımcı olduğu yönündedir. Araştırmanın geneli değerlendirildiğinde, araştırma bulgularının yukarıda sıralanan çalışmaların bulguları ile benzerlik gösterdiği söylenebilir.

Öğrencilerde alan okuryazarlığı becerilerinin gelişiminin, yapılan sınıf içi uygulamalarla mümkün olduğu araştırma sürecinde görülmüştür. Alan okuryazarlığı becerilerini geliştirmeye dönük etkinlik tasarımının tüm öğretmenler tarafından yapılabileceği düşünülmektedir. Bunu için gerekli olan tek şey, becerilerle ilgili bilgi sahibi olmaktır. Öğretmenlere, konu ile ilgili gerekli araştırmaları yaptıktan sonra, alan okuryazarlığı becerilerini geliştirmeye yönelik etkinlikler tasarlayıp sınıflarında uygulamaları önerilebilir.

Kaynakça

- Altieri, J. L. (2011). *Content counts! Developing disciplinary literacy skills, K-6*. Newark: International Reading Association.
- Altun, A. ve Güner, M. D. (2005). Tekli okuryazarlıktan çoklu okuryazarlığa doğru: medya okuryazarlığı. A. Altun ve S. Olkun (Ed.) *Güncel gelişmeler ışığında: Matematik fen teknoloji yönetim* (s. 177-190). Ankara: Anı.
- Clark, S. K. ve Lott, K. (2017). Integrating science inquiry and literacy instruction for young children. *The Reading Teacher*, 0, 1-10.
- Johnson, A. P. (2014). *Eylem araştırması el kitabı*. (Y. Uzuner ve M. Ö. Anay, Çev.) Ankara: Anı Yayıncılık.
- Lai, M. K., Wilson, A., McNaughton, S. ve Hsiao, S. (2014). Improving achievement in secondary schools: Impact of a literacy project on reading comprehension and secondary school qualifications. *Reading Research Quarterly*, 49(3), 305-334.
- MEB. (2010). *Sosyal bilgiler dersi (4-5. Sınıflar) öğretim programı ve klavuzu*. <http://ttkb.meb.gov.tr/program2.aspx> adresinden 18.06.2016 tarihinde alınmıştır.
- Vaughn, S., Swanson, E. A. ve Roberts, G. (2013). Improving reading comprehension and social studies knowledge in middle school. *Reading Research Quarterly*, 48(1), 77-93.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin.

Müzik Öğretmeni Adaylarının Hizmet Öncesi Eğitimlerinin Yeterliliğine İlişkin Görüşleri

Music Teacher Candidates' Views on the Adequacy of Pre-Service Training

Şehriban KOCA^{a12}

(a) Mersin Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü, Mersin

Özet

Bu araştırmada müzik öğretmeni adaylarının hizmet öncesi eğitimlerinin yeterliliğine ilişkin görüşlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada Kozikoğlu ve Senemoğlu (2018) tarafından geliştirilen “hizmet öncesi eğitimin yeterliliğine ilişkin öğretmen algı ölçeği” kullanılmıştır. Ölçek 5li likert tipi ölçek modelinde olup 25 madde ve iki alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğe ait Cronbach Alpha değerleri; birinci faktör için 0.94, ikinci faktör için 0.89, toplam ölçek için ise 0.94 olarak hesaplanmıştır. Araştırma sonucu müzik öğretmeni adaylarının hizmet öncesi eğitimlerinin yeterliklerine ilişkin algı düzeylerinin genel olarak 3.86 “yüksek” düzeyde olduğu görülmektedir. Öğretmen adaylarının hizmet öncesi eğitimlerinin yeterliklerine ilişkin algılarının cinsiyetlerine ve mezun oldukları lise türüne göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık ($p>0,05$) saptanmamıştır.

Anahtar Kelimeler: Müzik öğretmeni adayları, hizmet öncesi eğitim, yeterlik

Abstract

In this study, it was aimed to examine the opinions of prospective music teachers about the adequacy of pre-service education. The research is a descriptive study in the survey model, and general survey model is used in the research. Teacher perception scale related to the adequacy of pre-service education developed by Kozikoğlu and Senemoğlu (2018) was used in the study. The scale is a 5-point Likert-type scale model consisting of 25 items and two sub-dimensions. Cronbach Alpha values of the scale; 0.94 for the first factor, 0.89 for the second factor, and 0.94 for the total scale. As a result of the research, it is seen that the perceptions of the pre-service trainings of music teacher candidates are generally 3.86 high. There was no statistically significant difference ($p> 0.05$) according to the gender and the type of high school they graduated from.

Keywords: Music teacher candidates, pre-service training, proficiency.

Giriş

Öğretmenlik sorumluluk gerektiren öğrencilerin yaşamlarına yön veren onları gerek kişilik gerekse mesleki açıdan şekillendiren bir meslektir. “Öğretmen adayları mesleki eğitimleri süresince bilişsel, duyuşsal ve psikomotor beceriler alanlarında mesleğe uygun davranış biçimleri geliştirirler en önemlisi de neyi, nasıl ve ne zaman öğretecekleri konusunda bilgi sahibi olurlar” (Doğan ve Çoban, 2009, s.159). Meslek hayatlarına başladıklarında ise almış oldukları eğitimin sonucu başarılı bir eğitim-öğretim faaliyeti gerçekleştirebilmeleri beklenmektedir. “Mesleki açıdan yeterlik, bir mesleğin başarılı bir biçimde icra edilebilmesi için sahip olunması gereken özellikler (bilgi, beceri ve tutumlar) olarak” (Şişman, 2011, s.230) tanımlanmaktadır.

Darling-Hammond, (2000) “okullarda gerçekleştirilen öğretimin kalitesinin, öğretmenlerin almış oldukları hizmet öncesi eğitimle doğrudan ilişkili” olduğunu, Küçükahmet (1993,s.134) ise “öğretmenin niteliğinin, eğitiminin niteliği ile özdeş olduğunu” belirtmektedir. Alan yazında yer alan

¹² Doç. Dr., Mersin Üniversitesi, sehriban.koca@mersin.edu.tr

araştırmalarda öğretmenlerin sahip olmaları gereken yeterliklerin öğrenci başarısını etkilediği (Haycock, 1998) , “öğretmen adaylarının eğitim ve öğretim hakkındaki görüşlerinin ve öğretmen olarak kendilerini nasıl gördüklerinin öğretmen eğitimi için hayati bir önem taşıdığı savunulmaktadır” (akt.Yaşar, Karabay ve Bilaloğlu, 2013, s.273). Belirtilen görüşler doğrultusunda araştırmada müzik öğretmeni adaylarının hizmet öncesi eğitimlerinin yeterliğine ilişkin görüşlerinin incelenerek var olan eksikliklerinin belirlenmesi amaçlanarak aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

- 1.Müzik öğretmeni adaylarının hizmet öncesinde eğitimlerine ilişkin yeterlik düzeyleri nedir?
2. Müzik öğretmeni adaylarının hizmet öncesinde eğitimlerinin yeterlik düzeyleri, farklı değişkenlere (cinsiyet ve mezun olunan lise türü) göre farklılaşmakta mıdır?

Yöntem

Bu araştırmada tarama modellerinden genel tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modelleri, “geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan bir araştırma yaklaşımıdır. Araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne, kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır” (Karasar, 2009, s. 77).

Katılımcılar

Araştırmanın katılımcılarını Türkiye’nin farklı üniversitelerinde öğrenim gören 120 müzik öğretmeni adayı oluşturmaktadır. Bu araştırmada amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme kullanılmıştır. “Amaçlı örnekleme, zengin bilgiye sahip olduğu düşünülen durumların derinlemesine çalışılmasına olanak vermektedir” (Yıldırım ve Şimşek, 2011, s.107). Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının seçiminde son sınıf olmaları ve öğretmenlik uygulaması sürecinde olmaları temel ölçüt olarak belirlenmiştir. Son sınıfta olan öğretmen adaylarının meslek hayatlarına yakın olmaları sebebiyle hizmet öncesi eğitimlerine bakış açıları önem arz etmektedir. Araştırmaya katılan öğretmen adaylarına ilişkin betimsel bilgiler Tablo-1’de yer almaktadır.

Tablo 1. Araştırmaya Katılan Müzik Öğretmeni Adaylarına İlişkin Betimsel Bilgiler

		f	%
Cinsiyet	Kız	73	60.8
	Erkek	47	39.2
	Toplam	120	100
Mezun Olunan Lise Türü	Güzel Sanatlar ve Spor Lisesi	97	80.8
	Anadolu	17	14.2
	Genel	6	5.0
	Toplam	120	100

Tablo 1 incelendiğinde öğretmen adaylarının %60.8’i kız, %39.2’sinin ise erkek öğrenciler olduğu; mezun oldukları lise türüne göre dağılımlarında ise büyük çoğunluğunun (%80.8) Güzel Sanatlar ve Spor Lisesi mezunu oldukları görülmektedir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak Kozikoğlu ve Senemoğlu (2018) tarafından geliştirilen “hizmet öncesi eğitimin yeterliğine ilişkin öğretmen algı ölçeği” kullanılmıştır. Ölçek 5li likert tipi ölçek modelinde olup 25 madde ve iki alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğe ait Cronbach Alpha değerleri; birinci faktör için 0.94, ikinci faktör için 0.89, toplam ölçek için ise 0.94 olarak hesaplanmıştır.

Verilerin Analizi

Verilerin analiz edilmesinde SPSS 20.0 istatistik programı kullanılmıştır. Bulguların istatistiksel olarak ifade edilmesinde, frekans (f), yüzde (%), aritmetik ortalama ve standart sapma, bağımsız gruplar için t testi, Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) uygulanmıştır.

Tablo 2. Ölçeğe Ait Ortalama Puan ($\bar{X}$) Aralıkları

Puan Aralıkları	Dereceleme
4,20- 5,00	Çok İyi Düzeyde
3,40- 4,19	İyi Düzeyde
2,60- 3,39	Orta Düzeyde
1,80- 2,59	Düşük Düzeyde
1,00- 1,79	Yetersiz

Bulgular

Tablo 3. Hizmet Öncesi Eğitimin Yeterliliğine İlişkin Öğretmen Algı Ölçeğinin “Öğretimi Planlama ve Uygulama” Alt Boyutuna İlişkin Betimsel İstatistikler

Maddeler	Yetersiz		Düşük Düzeyde		Orta Düzeyde		İyi Düzeyde		Çok iyi Düzeyde		$\bar{X}$
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
1. Kendi alanıma ilişkin konu alanı bilgisine sahip olma	1	0.8	5	4.2	14	11.7	81	67.5	19	15.8	3.93
2. Derste kazandırılması gereken kritik hedefleri ve içeriği öğrenci özelliklerine uygun olarak belirleyebilme	7	5.8	64	53.3	18	15.0	28	23.3	3	2.5	2.63
3. Öğrencilerin ilgisini çekecek şekilde planlayabilme	2	1.7	2	1.7	18	15.0	71	59.2	27	22.5	3.99
4. Öğrencilerin düşünme becerilerini harekete geçirecek zengin öğrenme ortamları oluşturabilme	2	1.7	2	1.7	11	9.2	76	63.3	29	24.2	4.06
5. Öğrenme ortamını öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçlarına uygun şekilde düzenleyebilme.	-	-	1	0.8	5	4.2	73	60.8	41	34.2	4.28
6. Öğrencilerin düzeylerine ve ihtiyaçlarına uygun öğretim materyalleri hazırlayabilme	4	3.3	44	36.7	12	10.0	26	21.7	34	28.3	3.35

2. Uluslararası Eğitimde Yeni Arayışlar Kongresi
2nd International Congress on Seeking New Perspectives in Education

7. Hedeflere (kazanımlara) uygun materyaller hazırlayabilme	1	0.8	2	1.7	3	2.5	96	80.0	18	15.0	4.06
8. Öğrencilerin derse etkin katılımını sağlayabilme	16	13.3	61	50.8	4	3.3	36	30.0	3	2.5	2.57
9. Dersi öğretim programında belirtilen hedefleri (kazanımları) kazandıracak şekilde işleyebilme	1	0.8	2	1.7	5	4.2	90	75.0	22	18.3	4.08
10. Öğrencilerin konu alanını anlamlı bir şekilde öğrenmelerini sağlayabilme	-	-	3	2.5	37	30.8	71	59.2	9	7.5	3.71
11. Öğrencilerin derse ilgi duymalarını sağlayabilme	-	-	2	1.7	5	4.2	74	61.7	39	32.5	4.25
12. Dersi etkili öğretme-öğrenme materyalleri kullanarak işleyebilme	2	1.7	3	2.5	4	3.3	95	79.2	16	13.3	4.00
13. Öğrencilerin öğrendiklerini yeni problemlerin çözümünde kullanmalarını sağlayabilme	2	1.7	4	3.3	51	42.5	36	30.0	27	22.5	3.68
14. Sınıfta istenmeyen davranışları önleyebilme	1	0.8	2	1.7	35	29.2	66	55.0	16	13.3	3.78
15. Uygun ölçme-değerlendirme teknik ve araçları kullanarak öğrencilerin gelişimini izleyebilme	-	-	3	2.5	7	5.8	83	69.2	27	22.5	4.11
16. Öğrencilerin öğrenme düzeylerini geçerli ve güvenilir yollarla belirleyebilme	1	0.8	1	0.8	5	4.2	86	71.7	27	22.5	4.14
TOPLAM ($\bar{X}$)											3.78

Tablo 3’de görüldüğü gibi, aday öğretmenler hizmet öncesi eğitim ölçeği “öğretimi planlama ve uygulama” alt boyutunda hizmet öncesi eğitimlerinin “iyi düzeyde” ($\bar{X}$ =3.78) olduğunu düşünmektedirler. Müzik öğretmeni adaylarının hizmet öncesi eğitimlerine ilişkin en yeterli olduklarını düşündükleri yeterli “Öğrenme ortamını öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçlarına uygun şekilde düzenleyebilme” ($\bar{X}$ =4.28) dir.

Tablo 4. Hizmet Öncesi Eğitimin Yeterliğine İlişkin Öğretmen Algı Ölçeğinin “Öğrenci, Meslektaş, Yönetici, Veli ve Toplumla İlişkiler” Alt Boyutuna İlişkin Betimsel İstatistikler

Maddeler	Yetersiz		Düşük		Orta		İyi		Çok iyi		$\bar{X}$
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
17. Okuldaki diğer öğretmenlerle sağlıklı iletişim kurabilme	-	-	-	-	5	4.2	64	53.3	51	42.5	4.38
18. Öğrencilerin kendilerini rahatlıkla ifade edebilecekleri iletişim ortamı sağlayabilme	-	-	-	-	29	24.2	78	65.0	13	10.8	3.86
19. Velilerle etkili iletişim kurabilme	-	-	2	1.7	55	45.8	36	30.0	27	22.5	3.73
20. Velilerle sorun yaşandığında olumlu bir şekilde çözümleyebilme	2	1.7	4	3.3	51	42.5	36	30.0	27	22.5	3.68
21. Okulun içinde bulunduğu toplumsal çevreye etkin uyum sağlayabilme	-	-	15	12.5	39	32.5	63	52.5	3	2.5	3.45
22. İçinde yaşanılan toplumun sosyokültürel özelliklerine etkin uyum sağlayabilme	-	-	-	-	5	4.2	64	53.3	51	42.5	4.38
23. Okul yöneticileriyle etkili iletişim kurabilme	1	0.8	2	1.7	35	29.2	66	55.0	16	13.3	3.78
24. Problemlerin çözümünde yöneticilerle işbirliği yapabilme	-	-	-	-	5	4.2	64	53.3	51	42.5	4.38
25. Okulda ders dışı sosyo-kültürel etkinlikler düzenleyebilme	-	-	1	0.8	5	4.2	73	60.8	41	34.2	4.28
TOPLAM ($\bar{X}$)											3.99

Tablo 4’de görüldüğü gibi, aday öğretmenler hizmet öncesi eğitim ölçeği “öğrenci, meslektaş, yönetici, veli ve toplumla ilişkiler” alt boyutunda hizmet öncesi eğitimlerinin “iyi düzeyde” ($\bar{X}=3.99$) olduğunu düşünmektedirler. Müzik öğretmeni adaylarının bu boyutta en yeterli olduklarını düşündükleri maddeler “okuldaki diğer öğretmenlerle sağlıklı iletişim kurabilme”, “içinde yaşanılan toplumun sosyokültürel özelliklerine etkin uyum sağlayabilme” ve “problemlerin çözümünde yöneticilerle işbirliği yapabilme” ($\bar{X} =4.38$) dir.

Tablo 5. Müzik Öğretmeni Adaylarının Hizmet Öncesi Eğitimin Yeterliğine İlişkin Cinsiyete Göre T-Testi Sonuçları

Değişken	Grup	N	$\bar{X}$	sd	t	p
Cinsiyet	Kız	73	3.88	118	1.149	.253
	Erkek	47	3.84	118		

Tablo 5’de görüldüğü gibi, müzik öğretmeni adaylarının hizmet öncesi eğitimlerinin yeterliğine ilişkin algılarının cinsiyetlerine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaşmadığı ($p>0,05$) saptanmıştır.

Tablo 6. Mezun Olunan Lise Türü Değişkenine Yönelik Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

Değişken	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Mezun Olunan Lise Türü	Gruplar arası	.115	2	.058	1.480	.232
	Grup içi	4.548	117	.039		
	Toplam	4.663	119			

Tablo 6 ’da görüldüğü gibi, müzik öğretmeni adaylarının hizmet öncesi eğitimlerinin yeterliğine ilişkin algılarının mezun oldukları lise türüne göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaşmadığı ($p>0,05$) saptanmıştır.

Sonuç ve Tartışma

Müzik öğretmeni adaylarının hizmet öncesi eğitimlerinin yeterliklerine ilişkin algı düzeylerinin genel olarak 3.86 “yüksek” düzeyde olduğu görülmektedir. Öğretmen adaylarının hizmet öncesi eğitimlerinin yeterliklerine ilişkin algılarının cinsiyetlerine ve mezun oldukları lise türüne göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık ($p>0,05$) saptanmamıştır. İlgili literatür incelendiğinde araştırma sonucunu destekler nitelikte benzer sonuçlar karşımıza çıkmaktadır. Kozikoğlu ve Senemoğlu tarafından (2016) yapılan çalışmada da öğretmen adaylarının hizmet öncesi eğitimlerinin belirlenen yeterlikleri kazandırmada yeterli olduğunu düşündükleri ortaya çıkmıştır. Ancak diğer alanlarda yapılan farklı araştırma sonuçlarıyla da karşılaşmaktayız. Eraslan’ın (2009) yapmış olduğu çalışmada öğretmenler adayları lisans dönemlerinde almış oldukları matematik derslerini ilköğretimde yaptıkları uygulamalar açısından yetersiz bulmuşlardır. Keskin (2013) tarafından yapılan çalışmada ise öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri bölümlerde mesleki uygulama ve etkinliklerden memnun oldukları; ayrıca cinsiyet değişkeni bakımından öğretmen adaylarının mesleki gelişimleri arasında farklılık meydana gelmediği görülmüştür.

Kaliteli eğitim- öğretim faaliyetlerinin gerçekleşebilmesi mesleki açıdan yeterli ve donanımlı öğretmenler tarafından sağlanabilir. Bu nedenle hizmet öncesi eğitim dönemi önemsenerek öğretmen adaylarının eksikliklerinin belirlenmesi ve bu yönde gerekli tedbirlerin alınması gerektiği düşünülmektedir.

Kaynakça

- Bullough, R. V. (1997). Practicing theory and theorizing practice. In J. Loughran, & T. Russell (Eds.), *Purpose, Passion And Pedagogy In Teacher Education* (pp. 13–31). London: Falmer Press.
- Darling-Hammond, L. (2000). How teacher education matters. *Journal of Teacher Education*, 51(3), 166–73.



- Doğan, T. ve Çoban, A.E. (2009). Eğitim fakültesi öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları ile kaygı düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi, *Eğitim ve Bilim*, 34(153),157-168.
- Eraslan, A. (2009). İlköğretim Matematik Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Uygulaması Üzerine Görüşleri. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*, 3(1), 207–221.
- Haycock, K. (1998). Good teaching matters: how well qualified teachers can close the gap, *Thinking K-16*, 3 (2).
- Karasar, N. (2009). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım Ltd. Şti.
- Keskin. Y. (2013). Mesleki yeterliklerin kazanılma sürecinde öğretmen adaylarının görüşlerinin değerlendirilmesi. *Turkish Studies* , 8(3), 319-339.
- Kozikoğlu, İ. ve Senemoğlu, N. (2016). *Öğretimin ilk yılı: mesleğin ilk yılındaki öğretmenlerin karşılaştıkları güçlükler, hizmet öncesi eğitim yeterlikleri ve mesleğe adanmışlıkları* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Van.
- Küçükahmet, L. (1993). *Öğretim İlke ve Yöntemleri*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Şişman, M. (2011). *Eğitim bilimine giriş (8.baskı)*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Yaşar, M., Karabay, A ve Bilaloğlu, R.G.(2013) “Şimdi ben öğretmen mi oldum?” Öğretmenlik kimliğinin oluşmasında etkili olan etkenlere yönelik öğretmen adaylarının görüşleri. *Turkish Studies*,8(7),269-282.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

ORFF Yaklaşımı ile Hazırlanan Müzik Etkinliklerinin Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Öğrencilere Öğretiminde Eş Zamanlı İpucuyla Öğretimin Etkililiği

Uzm. Yıldray KILIÇ^b, Doç. Dr. Özcan KARAASLAN^a

(a) İzmit Özel Eğitim Uygulama Okulu 3. Kademe, Kocaeli

(b) Marmara Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Anabilim Dalı, İstanbul

Özet

Bu araştırmanın amacı Orff yaklaşımıyla birlikte yanlışsız öğretim yöntemlerinden eş zamanlı ipucuyla öğretim yöntemi kullanımının özel eğitim iş uygulama merkezine devam eden "Otizm Spektrum Bozukluğuna (OSB)" sahip olan öğrencilere şarkı söyleme ve müzik aletlerini kullanarak ritim tutma becerilerinin öğretiminde etkililiğini belirlemektir. Araştırmadaki bağımlı değişken, şarkı söyleme ve ritim tutma becerilerinin öğretimi olup, araştırmanın bağımsız değişkeni ise; Orff yaklaşımı ile birlikte eş zamanlı ipucuyla öğretim yöntemi kullanılarak yapılan öğretimdir. Bu çalışmada tek denekli araştırma yöntemlerinden katılımcılar arası çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. Araştırmaya, otizm tanılı, özel eğitim iş uygulama okuluna devam eden, 2'si erkek 1'i kız olmak üzere toplamda 3 OSB'li öğrenci katılmıştır. Şarkı söyleme ve müzik aletlerini kullanarak söylenen şarkıya uygun ritim tutma becerilerinin öğretimi için yapılan uygulamada; başlama düzeyi, öğretim, izleme ve genelleme oturumları düzenlenmiştir. Araştırmada bu oturumlara yönelik video kayıtlar yapılmış ve bu kayıtlar incelenerek gözlemlerarası güvenirlik verileri toplanmıştır. Araştırma bulgularına göre, Orff yaklaşımıyla birlikte yanlışsız öğretim yöntemlerinden eş zamanlı ipucuyla öğretim yöntemi kullanımının özel eğitim iş uygulama merkezine devam eden OSB'li öğrencilere şarkı söyleme ve müzik aletlerini kullanarak ritim tutma becerilerinin öğretiminde etkili olduğu görülerek, öğretim bittikten bir, üç, beş hafta sonra da öğrencilerin öğretilen becerileri korudukları, ayrıca bu becerileri farklı ortam ve kişi bazında da genelleme bildikleri yapılmış olan analizler neticesinde tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Otizm, orff yaklaşımı, eş zamanlı ipucuyla öğretim, müzik

Abstract

The aim of this study is to determine the effectiveness of using simultaneous prompt teaching methods with the Orff Approach in the teaching of rhythm holding skills of singing and musical instruments to the students with "Autism Spectrum Disorder (ASD)". The dependent variable in the research is teaching the skills of singing and rhythm holding, the independent variable of the research is Orff Approach and simultaneous prompt instruction. In this study among the single-subject research methods, a multi-attendance model was used. Three ASD (Autism Spectrum Disorder) students (2 boys and 1 girl) who were diagnosed as having autism and attending special education business practice school participated in the study. In the application for teaching the rhythm-keeping skills appropriate to the song by singing and using musical instruments; start level, teaching, monitoring and generalization sessions were organized. In the research, video recordings for these sessions were made and these records were examined and interobserver reliability data were collected. According to the findings of the research, it was observed that the use of simultaneous prompt teaching methods with the Orff approach, which are not wrong, was effective in teaching rhythm retention skills to singing and musical instruments to the students of the ASD who are attending special training business practice center. One, three or five weeks after the end of teaching, the students have been determined as a result of the analyzes that they have maintained the skills taught and they can generalize these skills in different environments and individuals.

Keywords: Autism, Orff Approach, Simultaneous Prompt Teaching Method, Music

Giriş

Otizm, yaşamın ilk üç yılında ortaya çıkan ve yaşam boyu devam eden, sınırlı ilgiler ve yineleyici davranışların yanı sıra sosyal etkileşim ve sözel/sözel olmayan iletişimde sorunlar ile kendini gösteren nörolojik bir bozukluktan kaynaklanan gelişimsel bir bozukluk olarak ifade edilmektedir (Korkmaz, 2003, s. 81; Layne, 2007; Smith, McAdam ve Napolitano, 2007'den akt; Karaaslan & Karaaslan, 2016). Günümüzde Amerika Birleşik Devletlerinde Hastalıkları Önleme ve Kontrol Merkezinin (Centers for Disease Control and Prevention; CDC) verilerine göre otizmin 2002 yılında yaygınlık oranı 150'de birken, 2014 yılında 68'de 1, 2019 yılında ise bu oranın 59'da bir şeklinde olduğu belirtilmekte ve dolayısıyla sayıları giderek artmakta olan bir bozukluk olarak karşımıza çıkmaktadır (Centers for Disease Control and Prevention, 2019). Sözü edilen sosyal etkileşim ve iletişimdeki yetersizlikleri yaşayan gerek OSB'li bireyler gerekse diğer gelişimsel yetersizlik gösteren bireylerin iletişim becerisini, dinlemeyi ve kendini ifade edebilme becerisini güçlendirmede müziksel etkinliklerin büyük önem taşıdığı ifade edilmektedir (Gökmen, 2010). Aynı zamanda, müziğin insanların davranışlarında ve duygusal durumlarında değişkenlik yaratan ve iletişim kurmayı destekleyen terapi yöntemlerinden birisi olarak kabul gördüğü ifade edilmektedir (Evans, 2002'den akt.: Lafcı, 2018).

Müziğin alt dalı olan “elementer müzik” yaşa, özel yeteneklere ya da engellere bağlı olmadan, içeriğinde müzik, dil ve hareketi barındıran etkili ve atarıcı bir konsept olarak tanımlanmaktadır. Elementer müziğe katılım gösteren bireylerde nota bilme, çalgı aletlerini çalma tekniklerine hakim olma ya da şan yeteneği gibi özel yetenekler aranmaz (Cubasch, 2003). Bu bağlamda Orff Yaklaşımı, insan doğasında yer alan müzik, konuşma ve hareketin sanatsal bir yapıya dönüştürme endişesi duymadan doğal şekilde ortaya çıkması olarak ifade edilmektedir (Tokatlı, 2014, syf. 13). Doğal ortamda kişinin kendini ifade edebileceği olanakların bulunması ya da çoğaltılması iletişim olanaklarını da olumlu yönde etkileyecek ve artıracaktır. Bazen bu olanaklar yetersizlik durumundan dolayı ortadan kalkabilir ve bireylerde iletişim sorunları oluşabilir. Orff yaklaşımı kullanılarak yapılan müzik etkinlikleri ile yetersizliği olan bireyler birlikte hareket edebilir ve bu birliktelik bireylerin iletişim becerilerini güçlendirilebilir (Schumacher, 1999). Yapılan bu etkinliklerle birey kendini ifade edebildikçe kendine olan güveni artabilir ve taşıdığı bu özgüven duygusu ile yaşamının başka bölümlerinde de olumlu yönde gelişmeler olabilir (Özevin, 2003, syf. 12). Alan yazına bakıldığında müziğin OSB'li bireyler üzerinde önemli etkilerinin olduğuna dair araştırmalara rastlamak mümkündür. Örneğin; Wing (2010) yürütülen bir çalışmada, bazı müzik terapistlerinin OSB'li çocukların konuşmaya başlamadan önce müziksel aktivitelere tepki verdiklerini ve bu çocukların müzik etkinliklerine katılım konusunda istekli davranışlar sergilemelerinden dolayı OSB'li bireylere beceri, kavram öğretiminin yanı sıra sosyalleşmelerinde de müzikle yürütülecek çalışmaların önemli rol oynayabileceğini ileri sürmektedir. Yılmaz, Topaloğlu, Akyüzlüer (2014) ise müziğin küçük grup düzenlemeleri yoluyla yürütülmesi durumunda, özellikle grupla yapılan bir müzik etkinliğinde çocuk kendini daha iyi anlatabileceğinden sosyal beceri anlamında gelişme gösterebileceğini vurgulamaktadırlar. Örnek olarak, grup eşliğinde şarkıyı söyleme; sesin kullanımı, ses tonunda gruba göre ayarlama yapmaya çalışması uyum ve işbirliği yapma becerilerinin gelişeceği bir etkinliğe dönüşebileceğinin altını çizmektedirler. Bireysel çalgıları çalma da ise, şarkıya uygun ritim tutarak ritim duygusu gelişecek, bu etkinlik kendisine pozitif enerji katma ve kişisel olarak doyum sağlamada etkili olabileceğini belirtmektedirler. Özetle, ritim, ses ve hareketin erken çocukluktan başlayıp yetişkinlikte dahil olmak üzere bireylerin hayatında pozitif etkiler bıraktığı ileri sürülmektedir.

İletişim ve sosyal etkileşimde yaşadıkları yetersizliklerden dolayı OSB'li bireylerdeki olumlu müzik etkilerinin, normal gelişim gösteren çocuklara göre daha geç görülebileceği ifade edilmektedir (Sağırkaya, 2014). Ancak müzik eğitmeni olan Carl Orff ve dansçı Gunild Keetman birlikteliği ile geliştirilen bünyesinde müzik, hareket, söz unsurlarını barındıran orff yaklaşımıyla (Töksöy ve Beşiröğlu, 2006) hemen hemen tüm çocuklarda ulaşılabilecek ve eğitilebilecek bir noktanın olabileceği ileri sürülmektedir (Bilen, Özevin ve Canakay, 2009, syf. 20). Diğer bir deyişle, sadece normal gelişim gösteren bireylerin değil gelişimsel yetersizlik gösteren çocukların da yararlanabilecekleri orff yaklaşımıyla, müziği sevebileceği düşüncesi ortaya çıkmaktadır. Carl Orff, müziği sevmeyen ya da müziğe yanıt vermeyen çocuk sayısının çok az olabileceğini ve bütün çocukların mutlaka eğitime yanıt verebileceği bir noktanın olduğunu söylemiştir (Bilen, Özevin ve Canakay, 2009, syf. 20).

Türkiye’de Orff yaklaşımı kullanılarak OSB’li çocuklara kavram öğretimi yapılırken (Eren, 2012), bir diğer çalışmada ise sadece iletişim becerilerinin geliştirilmesi amaçlanmıştır (Sağırkaya, 2014). Diğer bir deyişle, bu iki çalışmada Orff yönteminin sadece belli bazı kavramların öğretimi ve iletişim becerilerinin geliştirilmesinde kullanıldığı bilinmektedir. Dolayısıyla Orff yaklaşımı kullanılarak OSB’li veya diğer gelişimsel yetersizliğe sahip olan bireylere herhangi bir müzik aletini kullanma veya bu müzik aletleri eşliğinde şarkı veya türkü söyleme becerilerini kazandırmaya yönelik herhangi bir çalışmaya rastlanmadığı ve bu konuda araştırmaya olan gereksinimin olduğu görülmektedir. Bu araştırmanın amacı Orff Yaklaşımı İle Hazırlanan Müzik Etkinliklerinin Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Öğrencilere Öğretiminde Eş Zamanlı İpucuyla Öğretimin Etkililiğinin belirlenmesidir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmaya çalışılacaktır.

Orff Yaklaşımı İle Hazırlanan Müzik Etkinliklerinin OSB’li Öğrencilere Öğretiminde Eş Zamanlı İpucuyla Öğretim etkili midir?

Orff Yaklaşımı İle Hazırlanan Müzik Etkinliklerinin OSB’li Öğrencilere Eş Zamanlı İpucuyla öğretimi sona erdikten 1, 3 ve 5 hafta sonra korunmakta ve bu becerilerin genelmesi sağlanabilmekte midir?

Orff Yaklaşımı İle Hazırlanan Müzik Etkinliklerinin OSB’li Öğrencilere Eş Zamanlı İpucuyla öğretimi sona erdikten sonra sosyal geçerliği sağlanabilmekte midir?

Yöntem

Bu çalışmada MEB’e bağlı özel eğitim uygulama okulu 3. kademeye devam eden 3 OSB’li öğrenci yer almıştır. Öğrencilerin seçiminde göz önünde bulundurulmak üzere önkoşul özellikler belirlenmiştir. Öğrenciler önkoşul kriterlere göre belirlenmiş, öğrencilerin önkoşul kriterlere uygunlukları konusunda annelerle görüşmeler yapılmış ve gerekli bilgiler alınmıştır. Araştırmaya katılan öğrencilerde aranan önkoşul kriterler; (1) Öğrencilerin OSB tanılı olması, (2) işitme kaybının olmaması, (3) sözel yönergeleri yerine getirme, (4) kaba motor ve ince motor becerilerinin gelişmiş olması, (5) sese karşı hassas duyarlılığa sahip olmama, (6) çalışmada kullanılacak olan orff aletlerini ayırt etme olarak belirlenmiştir.

Araştırmada kullanılmak üzere birçok farklı materyal kullanılmıştır. Çalışma şarkı söyleme ve ritimden oluştuğu için materyallerde çeşitlilik göstermiştir. OSB’li üç öğrencinin şarkıları söylemeleri için (1) Gitar (Uygulayıcının söylenen şarkıya eşlik etmesi için kullanılmıştır.), (2) Arkadaşım Eşek şarkısı, (3) Bak Postacı Geliyor Şarkısı ve (4) Ilgaz Anadolu Şarkısı olmak üzere toplam 4 materyal kullanılmıştır. Şarkıların seçiminde kriter olarak ise, öğrencilere beş tane farklı şarkı dinletilmiş ve öğrencilerin dinlerken en çok eğlendikleri ve hareket eğiliminde oldukları şarkılardan üç tanesi seçilmiştir. Ritim Çalışmaları için; (1) Zilli tef (2) Marakas (3) Ritim Çubukları olmak üzere toplamda 3 materyal kullanılmıştır. Ritim aletlerinin seçiminde ise, uygulamacı orff aletlerinden üç tanesini kendisi belirlemiştir. Bununla birlikte, performans kayıtları için, yoklama oturumu veri kayıt formları kullanılmıştır. Yoklama oturumlarına ait çekilen videolar daha sonrasında izlenerek hazırlanan veri kayıt formlarına işlenmiştir. Orff yaklaşımı ile birlikte eş zamanlı ipucuyla öğretim yöntemi kullanılarak Otizm Spektrum Bozukluğuna (OSB) sahip olan üç öğrenciye şarkı söyleme ve müzik aletlerini kullanarak ritim tutma becerilerinin öğretimi gerçekleştirilmesi amaçlanan bu araştırmada tek denekli araştırma modellerinden deneklerarası çoklu yoklama modeli kullanılmıştır.

Bulgular

Bulgular incelendiğinde, araştırmaya katılan Alperen’in "Arkadaşım eşek", "Bak postacı geliyor" ve "Ilgaz Anadolu'nun" şarkılarını söyleme ile ilgili başlama düzeyine ilişkin elde edilen ortalama puanlarına bakıldığında, Alperen'in "arkadaşım eşek" şarkısını %6.25, "bak postacı geliyor" şarkısını %13.33 ve " Ilgaz Anadolu'nun" şarkısını ise %0'lık doğruluk düzeyinde söylediği ortaya çıkmıştır. Hasan'ın her üç şarkıyı söyleme ile ilgili başlama düzeyinde elde ettiği ortalama puanlara bakıldığında, Hasan'ın "Arkadaşım eşek" şarkısını %0, "bak postacı geliyor" şarkısını %13.33, " Ilgaz Anadolu'nun" şarkısını ise %11.11 doğruluk düzeyinde söylediği belirlenmiştir. Derin'in her üç şarkıyı söyleme ile ilgili başlama düzeyinde elde ettiği ortalama puanlara bakıldığında ise, "arkadaşım eşek" şarkısını %6.25, "bak postacı geliyor" şarkısını %13,33 ve " Ilgaz Anadolu'nun" şarkısını ise %0'lık doğruluk

düzeyinde söylediği belirlenmiştir. Benzer şekilde, araştırmaya katılan Alperen'in "zilli tef" çalmalı, "marakas" ve "ritim çubuğu" kullanma ile ilgili başlama düzeyine ilişkin elde edilen ortalama puanlara bakıldığında, Alperen'in —marakas kullanmayı %33.33, —ritim çubuğunul kullanmayı %50 ve —zilli tef çalmayı %0'lık doğruluk düzeyinde gerçekleştirdiği görülmüştür. Hasan'ın'nin ise "zilli tef" çalma, "marakas" ve "ritim çubuğu" kullanma ile ilgili başlama düzeyi oturumlarında elde ettiği ortalama puanlara bakıldığında, Hasan'ın —marakas kullanmayı %0, ritim çubuğu kullanmayı %50 ve —zilli tef çalmayı %25'lik doğruluk düzeyinde gerçekleştirdiği tespit edilmiştir. Derin'in ise, —marakas kullanmayı %0, —ritim çubuğunul kullanmayı %25 ve —zilli tef çalmayı %25'lik doğruluk düzeyinde gerçekleştirdiği görülmüştür. Ritim aletlerinin kullanımı ile ilgili edinilen bulgularda yüzdelik oranların yüksek çıkmasında beceri analiz basamaklarının 3 ve 4 basamaktan oluşması etken olarak görülmektedir.

Grafik 4.1' e göre; Orff uygulamasıyla birlikte Alperen'in dördüncü yoklama oturumundan sonra üst üste gerçekleştirilen üç yoklama oturumunda %100 doğruluk düzeyinde tüm şarkıları bağımsız şekilde söylemesinden dolayı uygulama oturumları sonlandırılmıştır. Ayrıca Alperen'in tüm şarkılara ilişkin birinci ve ikinci toplu yoklama oturumlarında %100 doğruluk düzeyinde şarkıları doğru şekilde söyleyebildiği ortaya çıkmıştır.

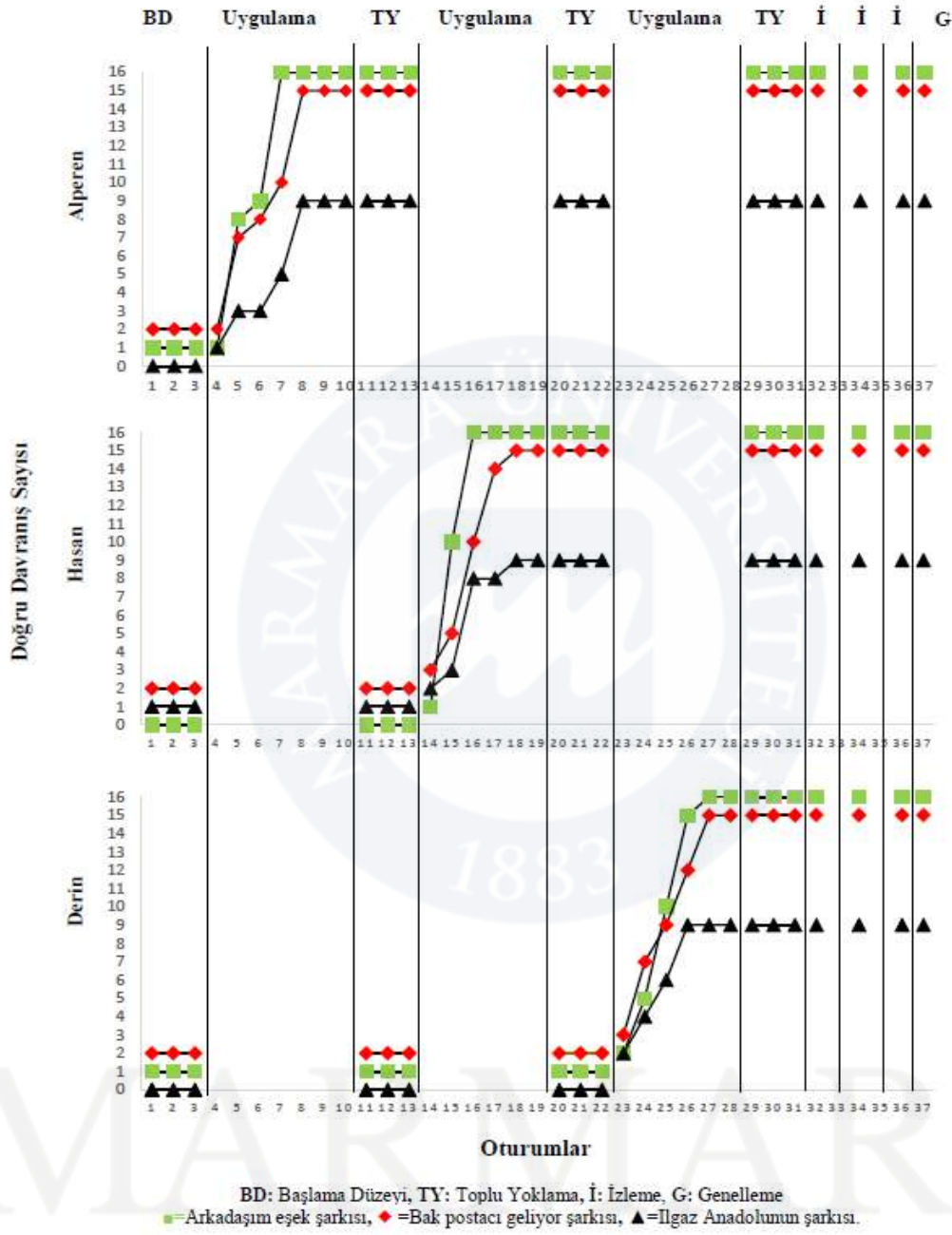
Orff uygulamasıyla birlikte Hasan'ın üçüncü yoklama oturumundan sonra "Arkadaşım eşek" şarkısını üst üste gerçekleştirilen üç yoklama oturumunda %100 doğruluk düzeyinde söylerken, "Bak postacı geliyor" ve "İlgaz Anadolu'nun" şarkısını son üç oturumda ortalama 96.66 doğruluk düzeyinde bağımsız şekilde söylemesinden dolayı uygulama oturumları sonlandırılmıştır. Öte yandan Hasan'ın dördüncü yoklama oturumundan sonra "Bak postacı geliyor" ve "İlgaz Anadolu'nun" şarkısını son iki oturum üst üste gerçekleştirilen iki yoklama oturumunda %100 doğruluk düzeyinde söylediği görülmektedir. Ayrıca Hasan'ın tüm şarkılara ilişkin birinci ve ikinci toplu yoklama oturumlarında %100 doğruluk düzeyinde şarkıları doğru şekilde söyleyebildiği ortaya çıkmıştır.

Orff uygulamasıyla birlikte Derin'in üçüncü yoklama oturumundan sonra "Arkadaşım eşek" şarkısını üst üste gerçekleştirilen üç yoklama oturumunda %100 doğruluk düzeyinde söylerken, "Bak postacı geliyor" ve "İlgaz Anadolu'nun" şarkısını son üç oturumda ortalama 100 doğruluk düzeyinde bağımsız şekilde söylemesinden dolayı uygulama oturumları sonlandırılmıştır. Öte yandan Derin'in dördüncü yoklama oturumundan sonra "Bak postacı geliyor" ve "İlgaz Anadolu'nun" şarkısını son iki oturum üst üste gerçekleştirilen iki yoklama oturumunda %100 doğruluk düzeyinde söylediği görülmektedir.

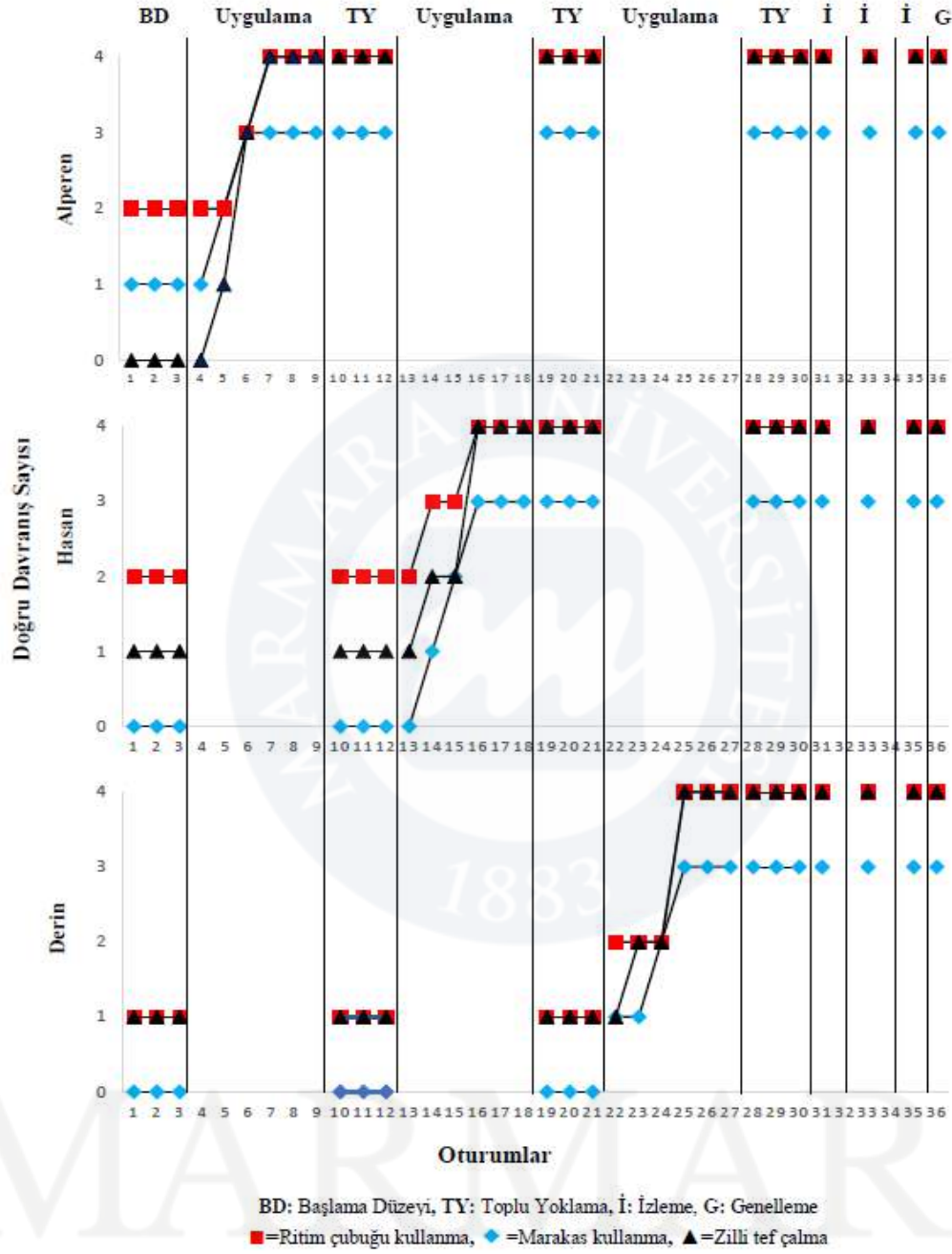
Grafik 4.2'ye göre; Alperen'in üçüncü yoklama oturumundan sonra üst üste gerçekleştirilen üç yoklama oturumunda %100 doğruluk düzeyinde şarkı eşliğinde tüm ritim aletlerini bağımsız şekilde kullanmasından dolayı uygulama oturumları sonlandırılmıştır. Ayrıca Alperen'in tüm ritim aletlerine ilişkin birinci ve ikinci ve üçüncü toplu yoklama oturumlarında %100 doğruluk düzeyinde ritim aletlerini doğru şekilde kullanabildiği ortaya çıkmıştır.

Hasan'ın üçüncü yoklama oturumundan sonra üst üste gerçekleştirilen üç yoklama oturumunda %100 doğruluk düzeyinde şarkı eşliğinde tüm ritim aletlerini bağımsız şekilde kullanmasından dolayı uygulama oturumları sonlandırılmıştır. Ayrıca Hasan'ın tüm ritim aletlerine ilişkin ikinci ve üçüncü toplu yoklama oturumlarında %100 doğruluk düzeyinde ritim aletlerini doğru şekilde kullanabildiği ortaya çıkmıştır.

Derin'in üçüncü yoklama oturumundan sonra üst üste gerçekleştirilen üç yoklama oturumunda %100 doğruluk düzeyinde şarkı eşliğinde tüm ritim aletlerini bağımsız şekilde kullanmasından dolayı uygulama oturumları sonlandırılmıştır. Ayrıca Derin'in tüm ritim aletlerine ilişkin üçüncü toplu yoklama oturumunda %100 doğruluk düzeyinde ritim aletlerini doğru şekilde kullanabildiği ortaya çıkmıştır.



Grafik 4. 1. Deneklerin Şarkı Söyleme İle İlgili Edinim Bulguları



Grafik 4. 2. Deneklerin Ritim Aletlerinin Kullanımı İle İlgili Edinim Bulguları

Alperen, Hasan ve Derin’in izleme ve genelleme bulgularına göre Alperen, Hasan ve Derin’in her birinin uygulama sürecinin tamamlanmasından bir, üç ve beş hafta sonra düzenlenen izleme oturumlarının tümünde %100 doğruluk düzeyi gösterdikleri ortaya çıkmıştır. Benzer şekilde tüm deneklerin izleme oturumlarının bitiminden bir hafta sonra gerçekleştirilen genelleme oturumlarında, farklı uygulayıcı, zaman ve ortam koşullarına göre %100 düzeyinde doğruluk gösterdikleri belirlenmiştir. Bu çalışmada sosyal geçerlik bulgularını elde edebilmek için çalışılan 3 OSB’li öğrenci velisine açık uçlu sorulardan oluşan soru formu oluşturulmuştur. Birinci soru olarak sorulan “Çocuğunuzun bu çalışmada yer almasından memnun musunuz?” sorusuna öğrencilerin anneleri “memnunuz” şeklinde cevap verdiler ve böyle bir çalışma içerisinde çocuklarının olmasından mutlu olduklarını dile getirdiler.

İkinci soru olan “Bu çalışma ile öğretilen şarkıların ve ritim becerilerinin çocuğunun sosyalleşmesine katkıda bulunduğunu düşünüyor musunuz?” sorusuna anneler, çocuklarının özgüvenlerinin arttığını, daha fazla şarkı söylemeye başladıklarını, farklı ortam ve kişilerle de şarkı söyleme ve ritim tutma çalışmalarına katıldıklarını ve çalışmanın yapıldığı rehabilitasyon merkezine daha istekli gittiklerini belirttiler.

Üçüncü soru olan “Bu çalışma çocuğunun davranışlarını olumlu yönde etkiledi mi?” sorusuna anneler, ağlama krizlerinin şarkı söyleme, dinleme ve de ritim tutma esasında gerçekleşmediğini, öğrencilerin kardeşleri ve arkadaşları ile şarkı söyleme ve ritim tutma çalışmaları ile birlikte ilişkilerinin olumlu yönde olduğunu dile getirdiler. Sorulan sorulara ailelerden alınan cevaplar doğrultusunda, yapılan çalışmanın sosyal geçerliliğinin olduğu sonucu çıkarılabilir.

Sonuç ve Tartışma

Bu araştırmanın bulguları, araştırmanın amaçlarıyla paralellik gösterecek şekilde “edinimle ilgili bulgular” ve “izleme ve genelleme ile ilgili bulgular” başlıkları olmak üzere iki başlık altında özetlenmiştir. Ayrıca araştırmada sosyal geçerlik bulgularını elde edebilmek için çalışılan 3 OSB’li öğrenci velisine açık uçlu sorulardan oluşan soru formu oluşturularak veriler elde edilmiştir. Araştırmanın birinci bulgusu olan “edinimle ilgili bulgular” ve “izleme ve genelleme ile ilgili bulgular” incelendiğinde, araştırmaya katılım gösteren üç öğrencinin (Alperen, Hasan ve Derin) kendilerinden söylemeleri istenen şarkıları ("Arkadaşım eşek", "Bak postacı geliyor" ve "İlgaz Anadolu'nun" şarkıları) başlangıçta söyleyemedikleri ve ritim aletlerini kullanarak kendilerinden şarkı eşliğinde ritim tutamadıkları (marakas, ritim çubuğu ve zilli tef çalma) belirlenmiştir. Ancak orff yaklaşımına göre hazırlanan müzik etkinlikleri orff yaklaşımıyla birlikte eş zamanlı ipucuyla öğretim yöntemi kullanıldığında, OSB’li her üç öğrencinin de hem şarkıları söyleyebildikleri hem de ritim aletlerini kullanarak şarkılara ritim tutabildikleri görülmüştür. Diğer deyişle, şarkı söyleme ve ritim tutma becerilerinin öğretiminde Orff yaklaşımıyla birlikte eş zamanlı ipucuyla öğretim yönteminin etkili olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca öğrencilerin anneleriyle yapılan görüşmelerde anneler, çocuklarının öğrendikleri şarkıların yanı sıra sevdiği başka şarkıları da söyledikleri ve şarkılarla birlikte ritim tutmaya devam ettiklerini dile getirmişlerdir. Annelerden bir tanesi ise, çocuğunun şarkı dinleme esnasında öfke krizlerinin veya ağlamalarının kesildiğini, bunun da kendilerini çok mutlu ettiğini dile getirmiştir.

Alan yazında Orff yaklaşımının ritim, ses ve hareket üçlüsünden oluştuğu (Cubasch, 2003) vurgulanmakla birlikte gerek bu çalışmada gerekse Orff yaklaşımı kullanılarak alan yazında yürütülen çalışmalarda genellikle hareket bileşeni eklenerek dans ve beden perküsyonu uygulamalarının gerçekleştirilmediği görülmektedir. Benzer şekilde, Türkiye’de Orff yaklaşımı kullanılarak OSB’li bireylerle yürütülen sınırlı sayıdaki çalışmalara bakıldığında, bu çalışmalarda da ritim, ses ve hareket üçlüsünün bir arada kullanılmadığı görülmektedir. OSB’li bireyler ile Orff yaklaşımı kullanılarak yapılan çalışmalara bakıldığında ise, alanyazında biri kavram öğretimi (Eren, 2012), diğeri de iletişim becerilerinin geliştirilmesi (Sağırkaya, 2014) üzerine yapılmış iki çalışmaya rastlanmıştır.

Müzikle ilgili kavramların öğretimine yönelik olarak Karşıyakalı, Deniz ve Düzkantar-Uysal (2011) tarafından eş zamanlı ipucuyla öğretim yöntemi kullanılarak gerçekleştirilen çalışmalara bakıldığında ise, adı söylenen üç çalgıyı gösterebilme (“marakas gösterebilme”, “metelefonu gösterebilme” ve “mızıkayı gösterebilme”) hedef davranışının öğretiminde eşzamanlı ipucu ile öğretimin etkili olduğu gözlenmiştir. Benzer şekilde Çay ve Özbey tarafından 2016 yılında eş zamanlı ipucuyla öğretim yöntemi kullanılarak zihinsel geriliği bulunan 2’si erkek, 1’i kız olmak üzere 3 öğrenci ile bu kez ritim tutuma becerisinin öğretilmesi üzerinde etkililik çalışması yürütülmüş olup, birebir yapılan çalışma sonunda gitarla ritim tutma becerisinin öğretiminde eş zamanlı ipucuyla öğretim yönteminin etkili olduğu belirlenmiştir. Burada özetlenmiş olan her üç çalışmada müzikle ilgili kavram öğretimi ve ritim tutma becerisinin öğretiminde gerek Orff yaklaşımının gerekse eş zamanlı ipucuyla öğretim yönteminin etkili olduğuna yönelik ortaya çıkan bu sonuç her ne kadar çalışılan konu açısından farklılık göstermiş olsa da mevcut araştırma bulgusunu destekler niteliktedir.

Sonuç olarak, alan yazında Orff yaklaşımı kullanılarak OSB’li bireylere yönelik gerçekleştirilen araştırma sonuçları bir bütün olarak ele alındığında, şarkı söyleme ve ritim tutma becerilerinin yanı sıra kavram öğretimi, sosyal etkileşim ve iletişimde bulunma becerilerinin öğretimi üzerinde olumlu yönde

etkisi olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, herhangi bir etkinlikle meşgul olmadıklarında stereotip hareketleri ile baş başa kalabilen ya da problem davranışlar sergileyen OSB'li bireylere yönelik olarak Orff yaklaşımı kullanarak şarkı söyleme ve herhangi bir müzik aleti ile meşgul olmaları sağlandığında ise, OSB'li bireylerin davranış problemlerinde azalmalar da meydana gelebileceği varsayılmaktadır. Bu çalışmada da Orff yaklaşımıyla birlikte eş zamanlı ipucuyla öğretim yöntemi kullanılarak OSB'li üç öğrenciye üç adet şarkı söyleme ve şarkıya eşlik edecek şekilde 3 adet müzik çalgısıyla ritim tutma becerileri öğretilmiş ve OSB'li bu üç öğrencinin anneleri ile yapılan görüşmelerde anneler, öğrencilerin öğrendikleri bu becerileri günlük yaşamlarında kullandıklarını ve şarkı söyleme veya ritim tutma esnasında daha önce sergilediği ağlama davranışı, örke krizi gibi davranış problemlerini sergilemediklerini dile getirmişlerdir.

Kaynakça

- Akmanoğlu, N. (2002). *Otistik Bireylere Adı söylenen Rakamın Gösterilmesi Becerisinin Öğretiminde Eş Zamanlı İpucuyla Öğretimin Etkililiği*. Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir.
- Altunel, M. (2007). *Otistik Özellik Gösteren Öğrencilere Soru Cevaplama Becerilerinin Öğretiminde Küçük Grup Düzenlemesi İle Sunulan Eşzamanlı İpucuyla Öğretimin Etkililiği*. Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir.
- Anlı, Z. G., (2017). *Dikkat Eksikliği Olan 6-12 Yaş Arası Çocuklarda Vurmalı Çalgılar Kullanılarak Dikkat Sürelerinin Artırılmasına Yönelik Modellerin İncelenmesi ve Bir Model Önerisi*. Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi.
- Atbaşı, Z., & KARASU, N. Uygulama Örneği Üzerinden Sosyal Geçerlik Kavramının Anlamı ve Değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(1), 283-303.
- Aycan, B. (2018). *Dalcroze, OrffSchulwerk Ve Kodaly Yöntemlerinin Müzik Eğitiminde Kullanımına İlişkin Bir İnceleme*. Yüksek Lisans Tezi. Malatya
- Aydın, A., Kınacı C. (2015). *Otizme çözüm var*. Hayy Kitap.
- Aydın, A., Saraç, U. T. (2014). Otistik Bireylerin Özellikleri İle Ebeveynlerinin Geniş Otizm Fenotipi ve Aleksitimik Özelliklerinin İncelenmesi. *The Journal of Academic Social Science Studies*, number: 24 , p. 183-209.
- Baio, J. (2014). Developmental Disabilities Monitoring Network Surveillance Year 2010 Principal Investigators; Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Prevalence of autism spectrum disorder among children aged 8 years—Autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites, United States, 2010. *MMWR Surveill. Summ*, 63, 1-21.
- Bilen, S. Özevir, B. ve Canakay, E. (2009). *Orff Destekli Etkinliklerle Müzik Eğitimi*. Ankara: Müzik Eğitim Yayınları.
- Bodfish, J. W., Symons, F. J., Parker, D. E., & Lewis, M. H. (2000). Varieties of repetitive behavior in autism: Comparisons to mental retardation. *Journal of autism and developmental disorders*, 30(3), 237-243.
- Bodur, Ş. ve Soysal, A. Ş. (2004). Otizmin erken tanısı ve önemi. *Sted*, 13(10), 394.
- Centers for Disease Control and Prevention (2019). Data & Statistics on Autism Spectrum Disorder. <https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/data.html> adlı internet adresinden 5 Mayıs 2019 tarihinde indirilmiştir.
- Centers for Disease Control and Prevention (2016). Autism spectrum disorder: Data & Statistics. Available from: <http://www.cdc.gov/ncbddd/autism/data.html> adlı internet adresinden 2 Mayıs 2019 tarihinde indirilmiştir.
- Çanak, N. (2018). *Otizimli Çocukların Resimlerinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Edirne

- Çay, E. ve Özbey, F. (2016). Zihinsel Yetersizliği Olan Öğrencilere Gitarla Ritim Atma Becerisinin Öğretiminde Eşzamanlı İpucuyla Öğretimin Etkililiği. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Akademik Müzik Araştırmaları Dergisi*, 2(4), 43-66
- Erdal, G. ve Erbaş, İ. (2013). DarüşşifasWhere Music Threapy was Practiced During Anatolian Seljuks and Ottomans / Selçuklu ve Osmanlı Darüşşifalarında Müzikle Tedavi. *Journal of HistoryCultureand Art Research*, 2(1), 1-19.
- Erden, G., Akdur, S., Angın, E., Er, E. ve Aslan, B. (2014). Otizm Spektrum Bozukluğu. Ankara: Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı
- Eren, B. (2012). *Orff Yaklaşımına Göre Hazırlanan Müzik Etkinlikleri İçinde İpucunun Giderek Azaltılması Yöntemi İle Yapılan Gömülü Öğretimin Otistik Çocuklara Kavram Öğretmedeki Etkililiği*. Doktora Tezi, İstanbul.
- Erkaya, F. ve Gürsel, F. (2011). *Sınıf öğretmenleri için kaynaştırma sınıfları beden eğitim derslerinde otistik çocuklara yönelik kılavuz*. İçindekiler/Contents.
- Fetko, K. S., Schuster, J. W., Harley, D. A. Ve Collins, B. C. (1999). Using simultaneous prompting to teach a chained vocational task to young adults with severe intellectual disabilities. *Educationand Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities*, 318-329.
- Filianou, M.ve Stamatopoulou, A. (2013). Orff-Schulwerk in Special Education: A Case Study. *Approaches: Music Therapy & Special Music Education*, 5(2), 125-131.
- Fombonne, E. (2009). Epidemiology of pervasive developmental disorders. *Pediatric research*, 65(6), 591.
- Ghasemtabar, S. N., Hosseini, M., Fayyaz, I., Arab, S., Naghashian, H.ve Poudineh, Z. (2015). Music therapy: An effective approach in improving social skills of children with autism. *Advanced biomedical research*, 4.
- Göker, H., Şahin, İ. ve Tekedere, H. (2015). Erken çocukluk döneminde otizm teşhisine yönelik dinamik uzman sistem tasarımı. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 8(3), 167.
- Gökmen, U. (2010). *Otizm Tanısı Almış Bir Çocuğun Müziğe Ve Müzik Çalışmalarına Verdiği Tepkilerin Betimlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Gölbaşı, H. (2018). *Sivas İl Merkezi'nde Otizm Spektrum Bozuklukları Yaygınlığı Ve Sağlık Çalışanlarının Otizm Spektrum Bozukluklarına Yönelik Bilgi Ve Tutumları*. Uzmanlık Tezi, Sivas
- Güleç-Aslan, Y., Kırcaali-İftar, G. ve Uzuner, Y. (2009). Otistik çocuklar için davranışsal eğitim programı (OÇİDEP) ev uygulamasının bir çocukla incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 10(1), 1-25.
- Horner, R. H., Carr, E. G., Strain, P. S., Todd, A. W. ve Reed, H. K. (2002). Problem behavior interventions for young children with autism: A research synthesis. *Journal Of Autism And Developmental Disorders*, 32(5), 423-446.
- Iseri, E., Guney, E., Guvenc, R. O., Guvenc, A. A., Ceylan, M. F., Cırak, E., ... ve Sener, S. (2014). Music therapy and hormonal responses in autism. *Gazi Medical Journal*, 25(2).
- Jungmair, U. E. (2003). Geçmiş ve geleceğe bakış. *Orff İnfö Dergisi*, 3, 18-27.
- Kaleci, Z. (2017). *Zihinsel Yetersizlik Gösteren Bireylerin Orff Çalgıları Yolu İle Müzik Becerileri Öğretimi Üzerine Bir İnceleme*. Yüksek Lisans Tezi, Malatya
- Kanak, D. (2018). *Otizm Spektrum Bozukluğu Tanısı Almış Öğrencilerin Sözel Basmakalıp Davranışlarını Azaltmada Tepkiyi Yarıda Kesme Ve Yeniden Yönlendirme Yönteminin Etkililiği*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul
- Kanner L. Autistic disturbances of affective contact. *Nerv. Child*2:217–50, 1943

- Karagöz, D. (2018). *Otizm Spektrum Bozukluğu Tanılı Çocuklarda 12 Saatlik Gece İdrarında Melatonin Metaboliti Düzeyinin İncelenmesi Ve Otizm Spektrum Bozukluğunun Klinik Bulguları İle Melatonin Metaboliti Atılımı Arasındaki İlişki*. Uzmanlık Tezi, Kocaeli.
- Karaaslan, D. ve Karaaslan, O. (2016). Otizmlili Çocukların Tıbbi Tanılama Sürecinde Yeralan Uzman Doktorların Tanılamaya İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi (Trakya University Journal of Social Science)*, 18(2), 271-293.
- Karahan, S. (2006). *Tarihsel Süreç İçerisinde Türklerde Müzikle Terapi*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul
- Karşıyakalı, D. M., Deniz, J. ve Düzkantar Uysal, A. (2011). Otistik Bir Öğrenciye Adı Söylenen Çalgıyı Gösterebilme Öğretiminde Eşzamanlı İpucuyla Öğretimin Etkililiği. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*.
- Kaya, G. (2016). *Hafif Düzey Zihinsel Yetersizliği Olan Öğrencilere Fen Bilimleri Dersinde “Canlı-Cansız” Kavramının Öğretiminde Sabit Bekleme Süreli Öğretim Yönteminin Etkililiğinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
- Kern, P., Wolery, M. ve Aldridge, D. (2007). Use of songs to promotein dependence in morning greeting routines for young children with autism. *Journal of autism and developmental disorders*, 37(7), 1264-1271.
- Kırcaali İftar, G. (2012). *Otizm Spektrum Bozukluğuna Genel Bakış*. İçinde Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklar ve Eğitimleri (Ed. E. Tekin İftar). 17-46. Ankara: Vize.
- Kırcaali-İftar, G. (2015). *Eğitim dizisi: otizm spektrum bozukluğu*. (Güncelleştirilmiş İkinci Baskı). İstanbul: Daktylos Yayınevi.
- Kırcaali-İftar, G., Kurt, O. ve Ülke Kürkçüoğlu, B. (2016). *Otistik çocuklar için davranışsal eğitim programı I ve II (OÇİDEP)*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Korkmaz, B. (2010). Otizm: Klinik ve nörobiyolojik özellikleri, erken tanı, tedavi ve bazı güncel gelişmeler. *Turkish Pediatrics Archive/Turk Pediatri Arsivi*, 45.
- Kuşçu, Ö. (2010). *Orff-Schulwerk yaklaşımı ile yapılan müzik etkinliklerinin okulöncesi dönemdeki çocuklarının dikkat becerilerine etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Konya
- Lafcı, D. (2018) Meme Kanseri, Uyku ve Müzik Tedavisi. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 44(1), 61-64.
- Lai M-F, (2015). *An Action Research of Applying Orff-Schulwerk in Tonal Sensibility and Singing Ability for Third Graders*. Master's thesis. Taiwan
- Lange, D. M. (2005). *Together in harmony: Combining Orff Schulwerk and music learning theory*. GIA Publications.
- Leblebici, T. (2012). *Zihinsel Engelli Öğrencilere Galoş Yapma Becerisinin Öğretiminde Eş Zamanlı İpucuyla Öğretimin Etkililiği*. Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
- Mateos-Moreno, D. ve Atencia-Dona, L. (2013). Effect of a combined dance/movement and musictherapy on young adults diagnosed with severe autism. *Thearts in psychotherapy*, 40(5), 465-472.
- MEB (1997). 573 Sayılı Özel Eğitim Hakkında Kanun Hükmünde Kararname. Resmî Gazete, No: 23011, Ankara
- MEB (2018). Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği . Resmî Gazete, No: 30471, Ankara.
- Nykrin, R. (2005). 50 Jahre “Musik Fur Kinder-Orff-Schulwerk Gedanken Zum Aktuellen Status Eines Musikpadagogischen Klassikers. *Orff Info Dergisi*, 2005.
- Ockelford, A. (2013). *Music, languageandautism: Exceptional strategies for exceptional minds*. Jessica Kingsley Publishers.

- Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Bireylere Yönelik Ulusal Eylem Planı 2016-2019.T.C. **Resmi Gazete** (29907, 13 Nisan 2016).
- Önal, O. (2010). *Otistik Çocuklarda Müzik Eğitimi*. Yüksek Lisans Tezi, Kırıkkale
- Özcan ME. [New Approaches in Treatment of Autistic Disorder]. *Turgut Özal Tıp Merkezi Dergisi*, 1998;5:205-210.
- Özkaya, B. T. (2013). Yaygın gelişimsel bozukluklardan otizm spektrum bozukluğuna geçiş: DSM-5'te karşımıza çıkacak değişiklikler. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 5(2), 127-139.
- Rakap, S., Birkan, B. ve Kalkan, S. (2017). *Türkiye'de otizm spektrum bozukluğu ve özel eğitim*. Tohum Otizm Vakfı.
- Sağırkaya, B. (2014). *Temel motor becerilerini kullanabilen otizm özelliği gösteren çocuklarda iletişim becerilerinin geliştirilmesinde Orff-Schulwerk yönteminin kullanımı* (Master's thesis, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Sert, O. (2018). *Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklara İletişim Becerilerinin Kazandırılmasına İlişkin Özel Eğitim Öğretmenlerinin Görüş Ve Önerilerinin Belirlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir
- Sezer, F. (2011). Öfke ve Psikolojik Belirler Üzerine Müziğin Etkisi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 8 (1), 1472-1493
- Sharda, M., Tuerk, C., Chowdhury, R., Jamey, K., Foster, N., Custo-Blanch, M., ... ve Hyde, K. (2018). Music improvessocialcommunicationandauditory–motor connectivity in childrenwithautism. *Translationalpsychiatry*, 8(1), 231.
- Shattuck PT, Seltzer MM, Greenberg JS, Orsmond GI, Bolt D, Kring S ve ark. (2007). Change in autism symptoms and maladaptive behaviors in adolescents and adults with an autism spectrum disorder. *J Autism Dev Disord* 2007; 37(9): 1735-1747.
- Simon, P. ve Szabo, T. (2013). *Music: socialimpacts, health benefits and perspectives*. Nova SciencePublishers.
- Simpson, R. L. (2001). ABA and students with autism spectrum disorders: Issues and considerations for effective practice. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 16, 68–71.
- Somakcı, P. (2003). Türklerde müzikle tedavi. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(15), 131-140.
- Tekin, E. (1999). Yanlışsız öğretim yöntemleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 2(03).
- Tekinarslan, İ. Ç. (2012). Otizmlili Bireylere Adı Söylenen Giysiye Gösterme Becerisinin Öğretiminde Bilgisayar Destekli Eşzamanlı İpucuyla Öğretimin Etkililiği. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 11(4).
- Tekin-İftar. ve Kırcaali-İftar. (2004). *Özel Eğitimde Yanlışsız Öğretim Yöntemleri*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Tohum Otizm Vakfı. (2017). *Türkiye'de otizm spektrum bozukluğu ve özel eğitim*. http://www.tohumotizm.org.tr/sites/default/files/rapor_tohum_kitap_baski.pdf
- Toksoy, A. C. ve Beşiroğlu, Ş. (2010). Orff Yaklaşımı çerçevesinde İlköğretim I. Kademesinde müzik ve hareket eğitimine başlangıç için bir model önerisi. *İtü Dergisi/b*, 3(2).
- Toper, Ö. (2018). Otizm Spektrum Bozukluğu ve Zihin Yetersizliği Olan Çocuklarda Uyku Sorunları ve Davranışsal Müdahale Yöntemleri. *Özel Eğitim Dergisi*, 19(4), 801.
- Turan, Y. ve Karaaslan, Ö. (2019). *Otizmlili Çocuklara Yönelik Sınıf-İçli Temel Tepki Öğretimi*. İzmir. Ege Dil Konuşma ve Davranış Bilimleri Merkezi.

- Uçal, E. (2003). *Okul Öncesi Müzik Eğitiminde Orff Öğretisinin Müziksel Beceriler Üzerindeki Etkileri*. Yüksek Lisans Tezi. İzmir
- Vaiouli, P., Grimmet, K. ve Ruich, L. J. (2015). “Bill is now singing”: Joint engagement and the emergence of social communication of three young children with autism. *Autism*, 19(1), 73-83.
- Wilkinson, K. M. (1998). Profiles of language and communication skills in autism. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 4(2), 73-79.
- Wing, L. (2010). Otizm El Rehberi. (S. Kunt çev.). (2. Baskı). *İstanbul: Sistem Yayıncılık*.
- Yaylacı, F. (2015). *Otizm Spektrum Bozukluğunun Klinik Tanısında Dsm-Iv-Tr Ve Dsm-5 Tanı Sistemlerinin Karşılaştırılması*. Uzmanlık Tezi, İzmir.
- Yılmaz, E. (2010). Otistik çocuklarda müzik atölyesi çerçevesinde ortaya çıkan sözsüz iletişim işaretlerinin incelenmesi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul*.
- Yılmaz, F., Topaloğlu, G. ve Akyüzlüer, M. (2014). Grupla Yapılan Müzik Etkinliğinin Otizmlili Çocukların Sosyal Becerilerine Etkisinin Betimlenmesi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(1), 252-276.
- Yurteri Çetin, N. ve Akdemir, M. (2019). Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklarda Müzik Terapinin Otizm Belirtileri Ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi. *Anadolu Psikiyatri Derg* 2019; 20(x):xx-xx.
- Yücesoy, Ş. (2002). *Zihin Özürlü Öğrencilere Fotokopi Çekme Becerisinin Öğretiminde Eş Zamanlı İpucuyla Öğretimin Etkililiği*. Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir.
- Yükselsin Yavuz, İ. ve Berrakçay, O. (2010). Bir Müziksel Terapi Modeli Olarak Etkileşimli Ritim Tekrarı Alıştırması'nın Otistik Spektrum Bozuklukları Olan Çocuklardaki Problem Davranışların Azaltılmasındaki Etkileri. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi The Journal of International Social Research*. Cilt 3 / 10. (25.09.2013).
- Zylstra, R. G., Prater, C. D., Walthour, A. E. ve Aponte, A. F. (2014). Autism: whytherise in rates? Our improved understanding of the disorder and increasingly sensitive diagnostic tools are playing a role--but so are some other factors. *Journal of Family Practice*, 63(6), 316-321.

Müzik Öğretmenlerinin Öğretmenlik Mesleğine Adanmışlık Düzeylerinin İncelenmesi

(Investigation of Music Teachers' Commitment to Teaching Profession)

Şehriban KOCA^{a13}

(a) Mersin Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü, Mersin

Özet

Bu araştırmada müzik öğretmenlerinin öğretmenlik mesleğine adanmışlık düzeylerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma tarama modelinde betimsel bir çalışma olup, araştırmada tarama modellerinden genel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmada Kozikoğlu ve Senemoğlu (2018) tarafından öğretmenlerin öğretmenlik mesleğine adanmışlıklarını belirlemeye yönelik geliştirilen “öğretmenlik mesleğine adanmışlık ölçeği” kullanılmıştır. Ölçek 5li likert tipi ölçek modelinde olup 20 madde ve 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğe ait Cronbach Alpha değerleri; birinci faktör için 0.92, ikinci faktör için 0.86, üçüncü faktör için 0.70, toplam ölçek için ise 0.90 olarak hesaplanmıştır. Araştırma sonucu müzik öğretmenlerinin öğretmenlik mesleğine adanmışlık düzeylerinin genel olarak 3.91 “katılıyorum” düzeyinde olduğu görülmektedir. Müzik öğretmenlerinin öğretmenlik mesleğine adanmışlık düzeylerinin cinsiyetlerine göre erkek öğretmenlerin lehine istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaştığı ($p<0,05$) saptanmıştır. Müzik öğretmenlerinin öğretmenlik mesleğine adanmışlık düzeyleri ile mezun oldukları okul, öğrenim durumu ve hizmet süreleri değişkenleri arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır.

Anahtar Kelimeler: Öğretmenlik mesleğine adanmışlık, müzik öğretmenleri, müzik eğitimi.

Abstract

In this study, it was aimed to investigate the level of commitment of music teachers to teaching profession. The research is a descriptive study in the survey model, and general survey model is used in the research. In the study, the “commitment to the teaching profession scale” was developed by Kozikoğlu and Senemoğlu (2018) to determine teachers' commitment to teaching. The scale is a 5-point Likert-type scale model and consists of 20 items and 3 sub-dimensions. Cronbach Alpha values of the scale; 0.92 for the first factor, 0.86 for the second factor, 0.70 for the third factor, and 0.90 for the total scale. As a result of the research, it is seen that the commitment levels of music teachers to the teaching profession are generally 3.91 “I agree”. It was found that the commitment levels of music teachers differed statistically according to their gender ($p<0.05$). Accordingly, it can be said that the male teachers' level of commitment to teaching profession is high. There was no statistically significant difference between the commitment levels of music teachers to the teaching profession and the variables of school, education and service period they graduated from.

Keywords: Commitment to the teaching profession, music teachers, music education.

Giriş

Eğitim sisteminin işleyişini ve verilen hizmetin niteliğini belirleyen en önemli profesyonel öge öğretmenlerdir (Tedmem, 2014). Kozikoğlu ve Senemoğlu (2018, s. 2615) öğretmenlikte mesleki adanmışlığı “öğrencilerin başarısını artırmak için mesleğe değer verme ve meslekte devam etme isteği” olarak tanımlayarak öğretmenlik mesleğine adanmış bir bireyin meslekte olmaktan gurur duyduğu ve mesleki gelişimlerine yoğun istek duydukları belirtilmektedir.

¹³ Doç. Dr., Mersin Üniversitesi, sehriban.koca@mersin.edu.tr

Fox (1964, akt. Kozikoğlu ve Senemoğlu, 2018, s. 2615) “mesleğine adanmış bir öğretmenin özelliklerini; nitelikli bir öğretmen olmayı isteme, sadece geçmişten süregelen bilgileri sunma değil güncel gelişmeleri yansıtmaya, her öğrencinin değerli olduğunu kabul etme, mesleki sorumluluklarını yerine getirme şeklinde sıralamaktadır”.

Serin, Güneş ve Değirmenci’ye göre (2015, s.22) “öğrenme-öğretme sürecini gerçekleştirecek kişinin öncelikle öğretmenlik mesleğine yönelik olumlu duyuşsal giriş özelliklerine sahip olması beklenir”. “Eğer bir kişinin mesleğine olan bağlılığı yüksek ise, o zaman çalışanlar yetenek ve özelliklerini iyi sergileyebilmekte, kariyerini geliştirmek için çaba harcayabilmekte, mesleğinde ilerleyerek ondan ayrılma niyeti gütmemekte ve bireyin meslekte kalma olasılığı yüksek olabilmektedir” (Sağsan ve Fırtına, 2015, s.5). Bu nedenle araştırmada müzik öğretmenlerinin öğretmenlik mesleğine adanmışlık düzeylerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda araştırmada aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Müzik öğretmenlerinin öğretmenlik mesleğine adanmışlık düzeyleri nedir?
2. Müzik öğretmenlerinin öğretmenlik mesleği adanmışlık düzeyleri cinsiyet değişkenine göre farklılaşmakta mıdır?
3. Müzik öğretmenlerinin öğretmenlik mesleğine adanmışlık düzeyleri mezun oldukları fakülte, öğrenim durumu ve hizmet sürelerine göre farklılaşmakta mıdır?

Yöntem

Bu araştırmada tarama modellerinden genel tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modelleri, “geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan bir araştırma yaklaşımıdır. Araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne, kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır” (Karasar, 2009, s. 77).

Katılımcılar

Araştırmanın katılımcılarını Mersin ilinin farklı ilçelerinde görevli 76 müzik öğretmeni oluşturmaktadır. Katılımcılara ait demografik bilgiler Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1. Katılımcılara Ait Demografik Bilgiler

		f	%
Cinsiyet	Kadın	59	77.6
	Erkek	17	22.4
	Toplam	76	100
Hizmet Süresi	0-5 yıl	13	12.3
	6-10 yıl	24	22.6
	11-15 yıl	22	20.8
	16-20 yıl	23	21.7
	21 yıl ve yukarısı	24	22.6
	Toplam	76	100
Mezun Olunan Fakülte	Eğitim	59	77.6
	Konservatuvar	10	13.2
	Güzel Sanatlar	7	9.2
	Toplam	76	100
Mezun Olunan Program	Lisans	65	85.5
	Yüksek Lisans	11	14.5
	Toplam	76	100

Veri Toplama Araçları

Araştırmada Kozikoğlu ve Senemoğlu (2018) tarafından öğretmenlerin öğretmenlik mesleğine adanmışlıklarını belirlemeye yönelik geliştirilen “öğretmenlik mesleğine adanmışlık ölçeği” kullanılmıştır. Ölçek 5li likert tipi ölçek modelinde olup 20 madde ve 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğe ait Cronbach Alpha değerleri; birinci faktör için 0.92, ikinci faktör için 0.86, üçüncü faktör için 0.70, toplam ölçek için ise 0.90 olarak hesaplanmıştır.

Verilerin Analizi

Verilerin analiz edilmesinde SPSS 20.0 istatistik programı kullanılmıştır. Bulguların istatistiksel olarak ifade edilmesinde, frekans (f), yüzde (%), aritmetik ortalama ve standart sapma, bağımsız gruplar için t testi, Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) uygulanmıştır.

Tablo 2. Ölçeğe Ait Ortalama Puan ($\bar{X}$) Aralıkları

Puan Aralıkları	Dereceleme
4,21- 5,00	Kesinlikle Katılıyorum
3,41- 4,20	Katılıyorum
2,61- 3,40	Kararsızım
1,81- 2,60	Katılmıyorum
1,00- 1,80	Kesinlikle Katılmıyorum

Bulgular

Tablo 3. Müzik Öğretmenlerinin Öğretmenlik Mesleğine Adanmışlık Düzeylerine İlişkin Betimsel İstatistikler

Maddeler		Tamamen Katılıyorum		Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum		Hiç Katılmıyorum		$\bar{X}$
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
1. Öğretmenlik mesleğini severek yapıyorum.		12	15.8	38	50.0	21	27.6	5	6.6	-	-	3.75
2. Öğretmen öğrencilerle çalışmaktan zevk alıyorum.	olarak	29	38.2	42	55.3	4	5.3	-	-	1	1.3	4.28
3. Öğretmen olmaktan gurur duyuyorum		13	17.1	39	51.3	22	28.9	1	1.3	1	1.3	3.81
4. Kendimi bu mesleğe hissediyorum.	bu ait	28	36.8	34	44.7	13	17.1	1	1.3	-	-	4.17
5. Mesleğimle aramda duygusal bir bağ olduğunu düşünüyorum.	bağ	8	10.5	43	56.6	19	25.0	5	6.6	1	1.3	3.68
6. Eğer bir kez daha tercih şansım olsaydı, yine öğretmenliği seçerdim.		6	7.9	36	47.4	27	35.5	7	9.2	-	-	3.53
7. Benim için öğretmenlik	için	7	9.2	37	48.7	22	28.9	10	13.2	-	-	3.53



2. Uluslararası Eğitimde Yeni Arayışlar Kongresi
2nd International Congress on Seeking New Perspectives in Education

yaşamımın önemli bir parçasıdır.											
8. Hayatımın geri kalanını da öğretmen olarak geçirmek istiyorum.	11	14.5	35	46.1	28	36.8	2	2.6	-	-	3.72
9. Mesleğimi nitelikli olarak devam ettirmek için çok çaba harcıyorum.	12	15.8	44	57.9	17	22.4	3	3.9	-	-	3.85
10. Bir öğretmen olarak mesleğimin statüsünü yükseltmek için çok çaba harcıyorum	23	30.3	33	43.4	19	25.0	1	1.3	-	-	4.02
11. Mesleki gelişimim için yaşamımın başka alanlarında birçok şeyden feragat ediyorum	23	30.3	32	42.1	19	25.0	2	2.6	-	-	4.00
12. Kendi alanımdaki gelişmeleri takip etmek benim yaşamımda önceliklidir.	15	19.7	41	53.9	17	22.4	3	3.9	-	-	3.89
13. Öğrencilerimin potansiyellerini en üst seviyeye çıkarmak benim için çok önemlidir.	1	1.3	26	34.2	27	35.5	21	27.6	1	1.3	4.56
14. Ders dışı zamanlarda öğrencilerimle vakit geçirerek onlara yardımcı olmak benim için büyük bir zevktir.	24	31.6	31	40.8	13	17.1	7	9.2	1	1.3	3.92
15. Her öğrencimin başarılı olabilmesi için elimden gelenin en iyisini yapmaya çalışıyorum.	26	34.2	26	34.2	19	25.0	5	6.6	-	-	3.96
16. Bireysel problemleri olan öğrencilere okul/ders dışında da yardımcı olurum.	23	30.3	38	50.0	13	17.1	2	2.6	-	-	4.07
17. Öğrencilere faydalı olabilmek için farklı kaynaklara başvururum.	5	6.6	43	56.6	24	31.6	3	3.9	1	1.3	3.63
18. Öğrencilerim ne zaman ne konuda yardıma ihtiyaç duyarlarsa onların yanında olurum.	33	43.4	31	40.8	7	9.2	4	5.3	1	1.3	4.19
19. Öğrencilerimin etkili öğrenmeleri için zaman ve mekân gözetmeksizin öğrencilerimle birlikte çalışırım.	18	23.7	34	44.7	24	31.6	-	-	-	-	3.92
20. Öğrencilerimin geleceği için elimden gelen bütün imkânları kullanırım.	16	21.1	29	38.2	27	35.5	4	5.3	-	-	3.75

Tablo 3 incelendiğinde müzik öğretmenlerinin ölçeğin tüm maddelerine “katılıyorum” düzeyinde görüş bildirdikleri görülmektedir. Müzik öğretmenlerinin en yüksek düzeyde görüş bildirdikleri maddenin “Öğrencilerimin potansiyellerini en üst seviyeye çıkarmak benim için çok önemlidir” ($\bar{X}=4.56$) olduğu görülmektedir.

Tablo 4. Müzik Öğretmenlerinin “Mesleğe Bağlılık, Öğrencilere Adanma ve Özverili Çalışma” Düzeylerine İlişkin Betimsel İstatistikleri

	n	$\bar{X}$
Mesleğe Bağlılık	76	3.80
Öğrencilere Adanma	76	4.00
Özverili Çalışma	76	3.94
Genel	76	3.91

Tablo 4 incelendiğinde, müzik öğretmenlerinin ölçeğin alt boyutlarında ve genelinde “katılıyorum” düzeyinde görüş bildirdikleri görülmektedir.

Tablo 5. Müzik Öğretmenlerinin Öğretmenlik Mesleğine Adanmışlık Düzeylerinin Cinsiyete Göre T-Testi Sonuçları

Değişken	Grup	N	$\bar{X}$	sd	t	p
Cinsiyet	Kız	59	3.82	74	-3.350	.001*
	Erkek	17	4.22	74		

*p<0,05

Tablo 5’de görüldüğü gibi, müzik öğretmenlerinin öğretmenlik mesleğine adanmışlık düzeylerinin cinsiyetlerine göre erkek öğretmenlerin lehine istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaştığı (p<0,05) saptanmıştır. Buna göre erkek öğretmenlerin öğretmenlik mesleğine adanmışlık düzeylerinin yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 6. Müzik Öğretmenlerinin Öğretmenlik Mesleğine Adanmışlık Düzeylerinin Hizmet Süresi ve Mezun Olunan Fakülte Değişkenlerine Yönelik Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları
p>0.05

Değişken	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Hizmet Süresi	Gruplar arası	1.376	4	.344	1.736	.152
	Grup içi	14.070	71	.198		
	Toplam	15.446	75			
Mezun Olunan Fakülte	Gruplar arası	1.101	7	.157	.745	.634
	Grup içi	14.345	68	.211		
	Toplam	15.446	75			

Tablo 6 ’da görüldüğü gibi, müzik öğretmenlerinin öğretmenlik mesleğine adanmışlık düzeyleri ile mezun oldukları fakülte ve hizmet süreleri değişkenleri arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır.

Sonuç ve Tartışma

Araştırma sonucu müzik öğretmenlerinin öğretmenlik mesleğine adanmışlıklarının yüksek düzeyde olduğu saptanmıştır. İlgili literatür incelendiğinde araştırma sonucunu destekler nitelikte benzer ve farklı sonuçlar karşımıza çıkmaktadır. Ewing ve Smith'in (2003) yaptıkları çalışmada öğretmenlerin mesleklerine yönelik adanmışlık düzeylerinin yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Arjunan ve Balamurugan (2013) tarafından yapılan araştırma sonucunda ise öğretmenlerin mesleğe adanmışlık düzeylerinin “orta” ve “düşük” düzeyde olduğu görülmüştür.

Müzik öğretmenlerinin öğretmenlik mesleğine adanmışlık düzeyleri ile mezun oldukları fakülte, öğrenim durumu ve hizmet süreleri değişkenleri arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. Bogler ve Somech (2004), Wagoner (2011) 'in araştırmalarında da benzer sonuçlar elde edilmiştir. Araştırma sonucunda öğretmenlerin hizmet süreleri ile adanmışlık düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık saptanmamasına karşın elde edilen bu sonuçtan farklı araştırma sonuçlarına (Ewing ve Smith, 2003) ilgili literatürde rastlanmıştır.

Araştırmadan elde edilen bir başka sonuca göre müzik öğretmenlerinin öğretmenlik mesleğine adanmışlık düzeylerinin cinsiyetlerine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaştığı ($p<0,05$) saptanmıştır. İlgili literatür incelendiğinde benzer ve farklı araştırma sonuçları karşımıza çıkmaktadır. Apak (2009) tarafından yapılan araştırma sonucu öğretmenlerin adanmışlık düzeylerinde cinsiyet değişkenine göre kadın öğretmenler lehine anlamlı farklılık saptanırken; Turhan, Demirli ve Nazik (2012) ve Arjunan ve Balamurugan (2013) tarafından yapılan araştırma sonuçlarında ise öğretmenlerin mesleğe adanmışlık durumunda cinsiyet değişkeni açısından fark olmadığı saptanmıştır.

Kozikoğlu ve Senemoğlu (2018, s. 2615) ilgili literatürde (Glickman vd., 2005; Akt: Barbara ve Grady, 2007) “yüksek düzeyde adanmış olan öğretmenlerin mesleklerinin niteliği ve öğrencilerin başarısı için zaman ve enerji harcadıklarını, mesleğine adanmış olmayan veya çok az adanmış olan öğretmenlerin ise mesleklerine karşı ilgisiz oldukları ve kendilerini geliştirmek için çaba göstermediklerini” ifade etmektedir. Malik ve Rani (2013) ise yapmış oldukları çalışmada mesleğe adanmış öğretmenlerin mesleğe karşı daha olumlu tutum geliştirdikleri sonucuna ulaşmışlardır. Bu doğrultuda araştırma sonucu müzik öğretmenlerinin mesleklerine adanmışlık düzeylerinin yüksek düzeyde olması memnuniyet vericidir.

Kaynakça

- Apak, E.G.A. (2009). *Yıldırma Eylemleri ve Örgütsel Adanmışlık İlişkisi: İlköğretim Okulu Öğretmenleri Üzerinde Bir Araştırma*. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Arjunan, M. ve Balamurugan, M. (2013). Professional commitment of teachers working in tribal area schools. *International Journal of Current Research and Development*, 2(1), 65-74.
- Barbara, B. L. ve Grady, M. L . (2007). From first-year to first-rate: Principals guiding beginner teachers. USA: Corwin Press.
- Bogler, R.ve Somech, A. (2004). Influence of teacher empowerment on teachers organizational commitment and organizational commitment. *Teaching and Teacher Education*, 20(3) 277-289.
- Ewing, R. A., ve Smith, D. L. (2003). Retaining quality beginning teachers in the profession. *English Teaching: Practice and Critique*, 2 (1), 15-32.
- Karasar, N. (2009). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım Ltd. Şti.



- Kozikoğlu, İ. ve Senemoğlu, N. (2018). Öğretmenlik mesleğine adanmışlık ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Journal of Human Sciences*, 15(4), 2614-2625. doi:10.14687/jhs.v15i4.5389
- Malik, U. ve Rani, M. (2013). Relationship between professional commitment and attitude towards teaching among secondary school teachers. *Indian Journal of Applied Research*, 3(10).
- Sağsan, M. ve Fırtına, B. (2015). Bilgi mesleğine bağlılık ve adanmışlık: platonik bir ilişkinin gelgitleri ve profesyonelleşme imtihanı. *Bilgi Dünyası*, 16 (1) 1-22.
- Serin, M.K, Güneş, A.M ve Değirmenci, H. (2015). Sınıf Öğretmenliği Bölümü Öğrencilerinin Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumları İle Mesleğe Yönelik Kaygı Düzeyleri Arasındaki İlişki. *Cumhuriyet International Journal of Education-CIJE*, 4(1), 21-34.
- Tedmem .(2014). *Öğretmen Gözüyle Öğretmenlik Mesleği*. Ankara http://portal.ted.org.tr/yayinlar/ogretmen_gozuyle_ogretmenlik_meslegi.pdf
- Turhan, M., Demirli, C. ve Nazik, G. (2012). Sınıf öğretmenlerinin mesleğe adanmışlık düzeyine etki eden faktörler: Elazığ Örneği. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(21), 179-192.
- Wagoner, C. (2011). *Defining and Measuring Music Teacher Identity: A Study of Self-Efficacy and Commitment among Music Teachers (Doctoral Dissertation)*. The University of North Carolina. <https://libres.uncg.edu/ir/uncg/listing.aspx?id=7537>

Okul Öncesi Öğretmeni Adaylarının Müzik Derslerine Yönelik Motivasyonlarının İncelenmesi

(Investigation of Preschool Teacher Candidates' Motivation for Music Lessons)

Şehriban KOCA^{a14}

(a) Mersin Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü, Mersin

Özet

Bu araştırmada okul öncesi öğretmeni adaylarının müzik derslerine yönelik motivasyonlarının incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma tarama modelinde betimsel bir çalışma olup, araştırmada tarama modellerinden genel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmada ilgili literatür ve diğer alanlarda geliştirilen motivasyon ölçekleri incelenerek likert tipi ölçek

modelinde bir anket hazırlanmış ve veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Anketin kapsam geçerliğini belirlemek amacıyla uzman görüşleri alınmış, güvenilirliği için ön bir uygulama yapılmış ve alınan geri dönütler çerçevesinde anket soruları yeniden düzenlenerek son şekli verilmiştir. Ayrıca kullanılan anketin güvenilirliğini belirlemek amacıyla Cronbach Alpha yöntemi kullanılmış ve güvenilirlik katsayısı $\alpha = 0.92$ olarak belirlenmiştir. Araştırma sonucu okul öncesi öğretmeni adaylarının müzik derslerine yönelik motivasyonlarının genel olarak 3.51 “kararsızım” düzeyinde olduğu görülmektedir. Öğretmen adaylarının müzik dersine yönelik motivasyonlarının cinsiyetlerine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde kız öğrencilerin lehine farklılaştığı saptanmıştır. Araştırmadan elde edilen bir başka sonuca göre, öğretmen adaylarının müzik dersine yönelik motivasyon düzeyleri ile müzik dersi başarı notu değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmüştür. Başarı notları yüksek olan öğretmen adaylarının müzik dersine yönelik motivasyon düzeylerinin diğer öğretmen adaylarına göre daha yüksek düzeyde olduğu görülmüştür. Öğretmen adaylarının müzik dersine yönelik motivasyon düzeyleri ile mezun oldukları lise türü, üniversite öncesi müzik eğitimi ve akademik not ortalaması değişkenleri arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır.

Anahtar Kelimeler: Motivasyon, müzik dersi, okul öncesi öğretmeni adayları.

Abstract

In this study, it was aimed to investigate the motivation of preschool teacher candidates towards music lessons. The research is a descriptive study in the survey model, and general survey model is used in the research. In the study, motivation scales developed in related literature and other fields were examined and a questionnaire was prepared in Likert type scale model and used as data collection tool. Expert opinions were taken to determine the scope validity of the questionnaire, a preliminary application was made for its reliability and the questionnaire questions were rearranged and finalized within the framework of the feedback received. In addition, Cronbach Alpha method was used to determine the reliability of the questionnaire and reliability coefficient was $\alpha = 0.92$. It is seen that the motivation of pre-school teacher candidates towards music lessons is at 3.51 “undecided” level. It was determined that the motivation of the teacher candidates towards the music lesson differed statistically according to their gender. According to this, it can be said that female students have high motivation for music lesson. According to the results of the study, a statistically significant difference was found between the motivation levels of the teacher candidates and the achievement grade variable of music lesson. It has been observed that the motivation levels of the teacher candidates with high achievement grades are higher than the other teacher candidates. no difference was detected.

¹⁴ Doç. Dr., Mersin Üniversitesi, sehriban.koca@mersin.edu.tr

Keywords: Motivation, music lesson, preschool teacher candidates.

Giriş

Kelime anlamı olarak isteklendirme ve güdülenme olarak açıklanan (TDK) motivasyonla ilgili literatürde birçok tanımla karşılaşmaktayız. Ryan ve Deci (2000) motivasyonu “bir işi yapmak için harekete geçme” olarak tanımlarken, Pintrich ve Schunk (1996), “amaca yönelik aktivitenin harekete geçirildiği ve devam ettirildiği bir süreç” (akt. Yıldırım ve Karataş, 2018) olarak açıklamaktadır.

Yapılan birçok araştırmada (Akbaba, 2006; Asmus, 1994; Cattel, Barton ve Dielman, 1972; Çekim ve Aydın, 2018; Wigfield ve Wentzel, 2007; Yenice, Saydam ve Telli, 2012; Yıldırım ve Karataş, 2018) motivasyonun öğrenme ve öğrenci başarısı üzerinde etkili olduğu, motive olmuş öğrencilerin sınıf içinde daha aktif oldukları (Wolters ve Rosenthal, 2000) ifade edilmektedir. “Motivasyonun, bir dersi öğrenmede başlangıç noktasını oluşturduğu, öğrenciyi harekete geçirdiği ve yapması gerekenleri gerçekleştirmede öğrenciye katkıda bulunduğu” (Gömleksiz ve Serhatlıoğlu, 2013, s. 101) da araştırmacılar tarafından ifade edilmektedir.

Okul öncesi dönemde çocukların sevdikleri etkinliklerden biri de müzik etkinliğidir. Müzik etkinlikleri çocukların bilişsel, duyuşsal ve devinimsel yönden gelişimlerini sağlamaktadır. İyi yetişmiş bir öğretmenin kaliteli bir müzik eğitimi vereceği açıktır. Öğretmen adaylarının müzik dersleriyle ilgili düşünceleri alındığında, müziğin yetenek gerektirdiği ve bu konuda zorlandıkları yönünde görüşleri olduğu görülmektedir. Müzik derslerinde başarılı olmanın yetenek gerektirdiği düşüncesinin aksine Sung (2013) “yeterli motivasyon olmadan üstün yetenekli olursa bile uzun vadeli hedeflere ulaşmanın zorlaşacağını vurgulamaktadır” (akt. Tuncer ve Akmençe, 2018, s.204). Bu doğrultuda müzik derslerine yönelik iyi motive olmuş bir öğrencinin başarıya daha yakın olacağını söylemek yanlış olmayacaktır. Bu ve benzer görüşler çerçevesinde araştırmada okul öncesi öğretmeni adaylarının müzik derslerine yönelik motivasyonlarının incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Bu araştırmada tarama modellerinden genel tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modelleri, “geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan bir araştırma yaklaşımıdır. Araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne, kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır” (Karasar, 2009, s. 77).

Katılımcılar

Araştırmanın katılımcılarını Mersin Üniversitesi okul öncesi öğretmenliği anabilim dalında öğrenim gören 171 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Katılımcılara ait demografik bilgiler Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1. Katılımcılara Ait Demografik Bilgiler

Kişisel Bilgiler	n	%
Cinsiyet	Kız	141
	Erkek	30
	Toplam	171
Mezun Olunan Lise Türü	Genel	47
	Meslek	46
	Anadolu	55
	Diğer	23
	Toplam	171

Üniversite Öncesi Müzik Eğitimi Alma Durumu	İlkokul	52	30.4
	Ortaokul	49	28.7
	Lise	40	23.4
	İlkokul, Ortaokul, Lise	11	6.4
	İlkokul, Ortaokul	9	5.3
	Ortaokul, lise	1	.6
	Hiç	9	5.3
	Toplam	171	100
Müzik Dersi Başarı Notu	10-50	24	14.0
	51-70	88	51.5
	71-80	22	12.9
	81-100	37	21.6
	Toplam	171	100,0
Akademik Not Ortalaması	1.75-2.50	2	1.2
	2.51-3.00	60	35.1
	3.01-4.00	109	63.7
	Toplam	171	100.0

Veri Toplama Araçları

Araştırmada ilgili literatür ve diğer alanlarda geliştirilen motivasyon ölçekleri incelenerek likert tipi ölçek modelinde bir anket hazırlanmış ve veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Anketin kapsam geçerliğini belirlemek amacıyla uzman görüşleri alınmış, güvenilirliği için ön bir uygulama yapılmış ve alınan geri dönüşler çerçevesinde anket soruları yeniden düzenlenerek son şekli verilmiştir. Ayrıca kullanılan anketin güvenilirliğini belirlemek amacıyla Cronbach Alpha yöntemi kullanılmış ve güvenilirlik katsayısı $\alpha = 0.92$ olarak belirlenmiştir. Müzik dersine yönelik motivasyon anketi 42 maddeden oluşmaktadır. Örnek maddeler:

“Müzik etkinliklerinde ve uygulamalarında başarılı olacağım konusunda kendime güvenirim”.

“Müzik sınavlarında diğer öğrencilerden daha çok başarılı olmak isterim”.

Verilerin Analizi

Verilerin analiz edilmesinde SPSS 20.0 istatistik programı kullanılmıştır. Bulguların istatistiksel olarak ifade edilmesinde, frekans (f), yüzde (%), aritmetik ortalama ve standart sapma, bağımsız gruplar için t testi, Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) uygulanmıştır.

Tablo 2. Ankete Ait Ortalama Puan ($\bar{X}$) Aralıkları

Puan Aralıkları	Dereceleme
4,21- 5,00	Kesinlikle Katılıyorum
3,41- 4,20	Katılıyorum
2,61- 3,40	Kararsızım
1,81- 2,60	Katılmıyorum
1,00- 1,80	Kesinlikle Katılmıyorum

Bulgular

Tablo 3. Okul Öncesi Öğretmeni Adaylarının “Kararsızım” Düzeyinde Görüş Bildirdikleri Maddeler

Maddeler	Tamamen Katılıyorum		Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum		Hiç Katılmıyorum		$\bar{X}$
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
M23. “Benden daha iyi çalan arkadaşlarımı izledikten sonra, çoğu kez çalışmaktan soğurum”.	12	7	24	14	24	14	65	38	46	26.9	2.36
M24.” Müzik derslerimde başarılı olmaya gayret gösteririm, çünkü ailem için bu gerçekten önemlidir”.	9	5.3	39	22.8	44	25.7	53	31	26	15.2	2.71
M25. “Öğretmenim beni başarısız bulduğunda canım artık müzik çalışmak istemez”.	20	11.7	49	28.7	37	21.6	38	22.2	27	15.8	2.98
M27. “Çoğu kez müzik konusunda kendimi yetersiz hissedirim”.	27	15.8	49	28.7	42	24.6	34	19.9	19	11.1	3.18
M29. “Çalıştığım halde başarısız olduğum bir çalışmadan sonra, bir daha müzik çalışmak istemem”.	24	14	53	31	37	21.6	31	18.1	26	15.2	3.10
M30. “Eserleri ifade ederken kendimden bir şeyler katma konusunda yetersiz olduğumu düşünürüm”.	20	11.7	35	20.5	50	29.2	46	26.9	20	11.7	2.93

Tablo 3. “Kararsızım” Düzeyinde Görüş Bildirilen Maddeler (devamı)

Maddeler	Tamamen Katılıyorum		Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum		Hiç Katılmıyorum		$\bar{X}$
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
M32. Ne kadar çalışsam da yeterli olmadığımı düşünürüm.	16	9.4	49	28.7	33	19.3	58	33.9	15	8.8	2.95
M33. Müzik dersinde başarılı olmazsam, arkadaşlarımın gözünde küçük düşebilirim.	7	4.1	12	7	18	10.5	76	44.4	58	33.9	2.02
M35. Müzik çalışmayı çok sevdiğim için her zaman	24	14	52	30.4	54	31.6	27	15.8	14	8.2	3.26

daha fazla çalışmak isterim.											
M37. Her zaman müzik çalışmak isterim çalışmadığımda sıkıntı duyarım.	15	8.8	37	21.6	53	31	50	29.2	16	9.4	2.91
M38. Müzik çalışmak zorunda olmasam daha iyi olurdu.	20	11.7	56	32.7	37	21.6	28	16.4	30	17.5	3.04
M39. Müzik dersinin hiçbir zaman bitmesini istemem.	19	11.1	41	24	58	33.9	35	20.5	18	10.5	3.04
M40. Müzik dersinde öğretmenimin gösterdiği çalışma yöntemlerinden başka yeni yöntemler üretmeye çalışırım.	22	12.9	57	33.3	40	23.4	42	24.6	10	5.8	3.22
M41. Düzenli olarak her gün müzik çalışmam.	6	3.5	21	12.3	21	12.3	86	50.3	37	21.6	2.25

Tablo 4. Okul Öncesi Öğretmeni Adaylarının Müzik Dersine Yönelik Motivasyon Düzeylerinin Cinsiyete Göre T-Testi Sonuçları

Değişken	Grup	N	$\bar{X}$	sd	t	p
Cinsiyet	Kız	141	3.53	169	1.977	.050*
	Erkek	30	3.40	169		

*p<0,05

Tablo 4’de görüldüğü gibi, okul öncesi öğretmen adaylarının müzik dersine yönelik motivasyonlarının cinsiyetlerine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaştığı (p<0,05) saptanmıştır. Buna göre kız öğrencilerin müzik dersine yönelik motivasyonlarının yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 5. Öğretmen Adaylarının Müzik Dersine Yönelik Motivasyonlarının Mezun Olunan Lise Türü, Üniversite Öncesi Müzik Eğitimi Alma Durumları ve Müzik Dersi Başarı Notu ve Akademik Not Ortalaması Değişkenlerine Yönelik Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

*p<0,05

1. 10-50 2. 51-70 3. 71-80 4. 81-100

Değişken	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Mezun Olunan Lise Türü	Gruplar arası	.631	3	.210	1.826	.144	
	Grup içi	19.219	167	.115			
	Toplam	19.850	170				
Üniversite Öncesi Müzik Eğitimi Alma Durumları	Gruplar arası	.745	6	.124	1.065	.386	
	Grup içi	19.105	164	.116			
	Toplam	19.850	170				
Müzik Dersi Başarı Notu	Gruplar arası	2.609	3	.870	8.423	.000*	1-2/2-4 3-1 4-1/4-2
	Grup içi	17.241	167	.103			
	Toplam	19.850	170				
Akademik Not Ortalaması	Gruplar arası	.328	2	.164	1.411	.247	
	Grup içi	19.522	168	.116			
	Toplam	19.850	170				

Tablo 5’de görüldüğü gibi, öğretmen adaylarının müzik dersine yönelik motivasyon düzeyleri ile müzik dersi başarı notu değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır [F (3-167) =8.423; p

< ,05]. Farkın kaynağını belirlemek için yapılan Scheffe testinin sonuçlarına göre, müzik dersi başarı notu 10 ve üzeri olan öğretmen adayları ($\bar{X} = 3.26$) ile müzik dersi başarı notu 51 ve üzerinde olan öğrenciler ($\bar{X} = 3.49$) arasında notu 51 ve üzerinde olan öğrenciler lehine, başarı notu 51-70 aralığında olan öğretmen adayları ($\bar{X} = 3.49$) ile başarı notu 81-100 arasında olan öğretmen adaylarının ($\bar{X} = 3.66$) arasında başarı notu 81-100 aralığında olan öğretmen adaylarının ($\bar{X} = 3.66$) lehine; başarı notu 71-80 aralığında olan öğretmen adayları ile başarı notu 10-50 aralığında olan öğretmen adayları ($\bar{X} = 3.26$) arasında 71-80 aralığında olan öğretmen adaylarının ($\bar{X} = 3.60$) lehine; ayrıca 81-100 aralığında başarı notu olan öğretmen adayları ($\bar{X} = 3.66$) ile 10-50 aralığında başarı notu olan öğretmen adayları ($\bar{X} = 3.26$) arasında ise 81-100 aralığında olan öğretmen adaylarının ($\bar{X} = 3.66$) lehine anlamlı fark görülmüştür. Başarı notları yüksek olan öğretmen adaylarının müzik dersine yönelik motivasyon düzeylerinin diğer öğretmen adaylarına göre daha yüksek düzeyde olduğu görülmüştür.

Öğretmen adaylarının müzik dersine yönelik motivasyon düzeyleri ile mezun oldukları lise türü [F (3-167) = 1.826; p > .05], üniversite öncesi müzik eğitimi alma durumu [F (6-164) = 1.065; p > .05] ve akademik not ortalaması [F (2-168) = 1.411; p > .05] değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır.

Sonuç ve Tartışma

Araştırmadan elde edilen bulgular sonucu okul öncesi öğretmeni adaylarının müzik derslerine yönelik motivasyonlarının genel olarak 3.51 “kararsızım” düzeyinde olduğu görülmüştür. İlgili literatür incelendiğinde, okul öncesi öğretmeni adaylarının müzik derslerine yönelik motivasyonlarını inceleyen çalışmalara rastlanmamıştır. Ancak okul öncesi öğretmeni adaylarının müziksel donanımları ve bu alandaki eksikliklerini ortaya koyan araştırma sonuçları (Koca, 2013, 2016; Özkut ve Kaya, 2012; Tufan, 2006, Yıldız, 2018) karşımıza çıkmaktadır. Güvendik (2010) düşük başarının nedeninin düşük motivasyon olduğunu, Margolis ve McCabe (2004), öğrenci başarısını arttırmak için motivasyonun yüksek olması gerektiğini ifade ederken motivasyonun öğrenci başarısı üzerinde etkili olduğu (Yazıcı ve Kınır, 2007) ve öğrenmedeki önemli problemlerden birinin motivasyon eksikliği olduğu (Karcı ve Gündoğdu, 2018) belirtilmektedir. Araştırma sonucu başarı notları yüksek olan öğretmen adaylarının müzik dersine yönelik motivasyon düzeylerinin diğer öğretmen adaylarına göre daha yüksek düzeyde olduğu görülmüştür. Farklı alanlarda yapılan araştırma sonuçlarında da (Bryan, Glynn ve Kittleson, 2011; Cavaş, 2011; Glynn, Aultman ve Owens, 2005; Nolen, 2003; Singh, Granville ve Dika, 2002) benzer sonuçlar elde edilerek motivasyon arttıkça öğrencilerin derslerdeki başarılarının da arttığı sonuçlarına ulaşılmıştır.

Araştırmadan elde edilen bir başka sonuca göre okul öncesi öğretmeni adaylarının müzik dersine yönelik motivasyonlarının cinsiyetlerine göre kız öğrencilerin lehine istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaştığıdır. Elde edilen bu sonuç, motivasyonla ilgili yapılan farklı araştırma sonuçlarıyla (Aluçdibi ve Ekici, 2012; Cavaş, 2011; Yenice, Saydam ve Telli, 2012) benzerlik göstermektedir. Yıldırım ve Karataş (2018) tarafından yapılan araştırma sonucu kız öğrencilerin motivasyon seviyelerinin erkek öğrencilerden anlamlı bir şekilde yüksek olduğu saptanmıştır. Öğretmen adaylarının müzik dersine yönelik motivasyon düzeyleri ile mezun oldukları lise türü, üniversite öncesi müzik eğitimi alma durumu ve müzik dersi başarı notları değişkenleri arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır.

İlgili alan yazın incelendiğinde okul öncesi öğretmeni adaylarının müzik derslerine yönelik motivasyonlarını belirlemeye yönelik yapılan araştırmalara rastlanmamaktadır. Ancak farklı alanlarda öğrencilerin motivasyonlarını belirlemeye yönelik yapılmış araştırmalar sonucu motivasyonun ders başarısını etkileyen önemli bir faktör olduğu vurgulanmaktadır. Bu bağlamda, okul öncesi öğretmeni adaylarının müzik derslerine yönelik başarılarının artırılmasına yönelik motivasyon düzeylerinin belirlenmesinin önemli olduğu düşünülmektedir. Elde edilen bulgular ve diğer araştırma sonuçları dikkate alındığında, lisans döneminde benzer araştırmaların farklı fakültelerde de yapılması ve öğretmen adaylarının motivasyon düzeylerinin belirlenmesi sonucu gerekli tedbirlerin alınabileceği ve öğrencilerin başarılarını arttırmak için katkıda bulunulabileceği düşünülmektedir.

Kaynakça

- Abell, S. K., and Lederman, N. G. (2007). *Handbook of research on science education*. USA: Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, New Jersey.
- Akbaba, S. (2006). Eğitimde motivasyon. *Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13, 343-361.
- Aluçdibi, F. ve Ekici, G. (2012). Ortaöğretim öğrencilerinin biyoloji dersi motivasyon düzeylerinin farklı değişkenlere göre incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12 (1), 197-227.
- Asmus, E. P. (1994). Motivation in music teaching and learning. *The Quarterly Journal of Music Teaching and Learning*, 5(4), 5 – 32.
- Asmus, E. P. ve Harrison, C. S. (1990). Characteristics of motivation for music and musical aptitude of undergraduate nonmusic majors. *Journal of Research in Music Education*, 38, 258-268.
- Bryan, R. R., Glynn, S. M. ve Kittleson, J. M. (2011). Motivation, achievement, and advanced placement intent of high school students learning science. *Science Education*, 95(6), 1049-1065.
- Cattel, R. B., Barton, K. ve Dielman, T. E. (1972). Prediction of school achievement from motivation, personality, and ability measures. *Psychological Reports*, 30, 35 – 43.
- Cavas, P. (2011). Factors affecting the motivation of Turkish primary students for science learning. *Science Education International*, 22(1), 31-42.
- Çekim, Z.ve Aydın, S. (2018). Ortaokul öğrencilerinin fen öğrenmeye yönelik motivasyonları ve kullandıkları öğrenme stratejileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi (KÜSBD)*, 8(2),451-468.
- Glynn, S., Aultman, L. ve Owens, A. (2005). Motivation of learn in general education programs. *Journal of General Education*, 54(2), 150-170.
- Gömlüksiz M. N ve Serhatlıoğlu B. (2013). Öğretmen adaylarının akademik motivasyon düzeylerine ilişkin görüşleri. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 173, 99-127.
- Güvendik, F. (2010). *Kimya motivasyon ölçeğinin uyarlanması ve yapı geçerliğinin incelenmesi*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Hurley, C. G. (1993). Cognitive achievement motivation research and young musicians: A review of the literature. *Dialogues in Instrumental Music Education*, 17(2), 17 – 31.
- Karasar, N. (2009). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım Ltd. Şti.
- Karcı, C. ve Gündoğdu, K. (2018). Validity and reliability study of the motivation scale towards learning english. *International Journal of Languages' Education and Teaching*, 6(1), 103-116. <https://doi.org/10.18298/ijlet.2090>
- Koca, Ş.(2013). Okul öncesi öğretmen adaylarının müzik derslerine ilişkin yeterliklerinin değerlendirilmesi. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 6(3), 321-331. Doi: http://dx.doi.org/10.9761/jasss_763
- Koca, Ş. (2016). Okul öncesi öğretmen adaylarının müzik etkinliklerine yönelik özyeterlik algıları. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(40), 375-38. Doi: 10.21764/efd.33645

- Margolis, H. ve McCabe, P.P. (2004). Self-efficacy a key to improving the motivation of struggling learners. *The Clearing House*, 77(6), 241-249.
- Nolen, S. B. (2003). Learning environment, motivation, and achievement in high school science. *Journal of Research in Science Teaching*, 40(4), 347-368.
- Özkut, B. ve Kaya, S.Ö. (2012). İlköğretim okullarında görev yapan okul öncesi öğretmenlerinin lisans döneminde aldıkları müzik eğitiminin mesleki yaşantılarına olan etkilerinin incelenmesi, *International Journal of New Trends in Arts, Sports& Science Education*, 1(1), 167-179.
- Singh, K., Granville, M. ve Dika, S. (2002). Mathematics and science achievement: Effects of motivation, interest, and academic engagement. *The Journal of Educational Research*, 95(6), 323-332.
- Tufan, S. (2006). Okulöncesi müzik öğretmeni profili. Ulusal Müzik Eğitimi Sempozyumu, 26-28 Nisan, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Denizli.
- Tuncer, M. ve Akmençe, A.E. (2018). Lise öğrencilerinin ingilizce dersine yönelik motivasyon durumları. *Elektronik Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7 (14), 197-207.
- Wigfield, A. ve Wentzel, K.R. (2007). Introduction to motivation at school: Interventions that work. *Educational Psychologist*, 42(4), 191-196.
- Wolters, C. A. ve Rosenthal, H. (2000). The relation between students' motivational beliefs and their use of motivational regulation strategies. *International Journal of Educational Research*, 33, 801-820.
- Yazıcı, N. ve Kınır, S. (2007). Lise 1 öğrencilerinin kimyaya yönelik tutumlarının ve motivasyonlarının kimya başarıları ile ilişkisi. 1. *Ulusal Kimya Eğitimi Kongresi*, 115-116. 20 – 22 Haziran, İstanbul.
- Yenice, N., Saydam, G. ve Telli, S. (2012). İlköğretim öğrencilerinin fen öğrenmeye yönelik motivasyonlarını etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(2), 231-247.
- Yıldırım, H.İ ve Karataş, F. (2018). Ortaokul öğrencilerinin fen öğrenmeye yönelik motivasyonları üzerine bir araştırma. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 7 (3), 241-268.
- Yıldız, G. (2018). Okul öncesi öğretmen adaylarının müzik eğitimi derslerine ilişkin görüşleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10 (23), 1-10. Doi: 10.20875/makusobed.348910.

Sorgulamaya Dayalı Oyunların İlkokul Öğrencilerinin Çevre Okuryazarlığına Etkisi

(The Effect of Inquiry Based Games on Environmental Literacy of Primary School Students)

Fatma Şahin^{1a}, Gizem Karayılan^b

(a) Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Bölümü, İstanbul

(b) MEB, Fen Bilgisi Öğretmeni, İstanbul

Özet

Oyunlar; öğrencilerin işbirliği, rekabet etme, karar verme, risk alma gibi 21. yy becerilerini geliştirirken kavram öğrenmeyi de destekleyen keyifli bir öğrenme aracıdır. Eğitim amaçlı oyunlar öğrencilerin eğlenerek öğrenebilecekleri önemli araçlardır. Ancak oyunların tasarlanması ve türleri de öğrencilerin öğrenmelerini, fikir üretmelerini etkilemektedir. Buradan çıkılarak bu araştırmanın amacı; açık uçlu, modellenmiş ve amaçlı olmak üzere üç farklı biçimde hazırlanan ekolojik ayak izi oyunlarının ilkökul 4 ve 5. sınıf öğrencilerinin çevre okuryazarlığına etkisini araştırmaktır. Araştırma bir devlet okulunda, ilkökul 4 ve ortaokul 5. sınıflarından 12 kız, 10 erkek; toplamda 22 öğrencinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak ekolojik ayak izi hesaplama testi ve öğrencilerin çevre okuryazarlık düzeylerini inceleyebilmek için araştırmacı tarafından hazırlanan yarı yapılandırılmış sistematik gözlem formu kullanılmıştır. Araştırmada uygulanan oyunlar 3 farklı biçimde(açık uçlu, amaçlı ve modellenmiş) hazırlanmıştır. Oyunlar sınıf içi ve sınıf dışı olarak uygulanmıştır. Yine oyunların bazıları bireysel bazıları gruplar halinde oynanmıştır. Araştırmada ekolojik ayak izi testinden elde edilen veriler nicel olarak, oyun gözlem formundan elde edilen veriler nitel olarak analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda ekolojik ayak izi oyunlarının öğrencilerin çevreye okuryazarlığı üzerine olumlu etki yaptığı görülmüştür. Yine öğrencilerin 3 farklı oyun biçiminden en çok modellenmiş oyunu beğendikleri ve başarılı oldukları tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Çevre eğitimi, Ekolojik ayak izi, Çevre okuryazarlığı, Oyun

Abstract

Plays; It is a pleasant learning tool that supports concept learning while developing students' 21st century skills such as cooperation, competition, decision making and risk taking. Educational plays are important tools that students can learn with fun. However, the design and genres of the games also affect the students' learning and generating ideas. The aim of this study is to investigate the effects of ecological footprint plays prepared in 3 different ways on environmental literacy of 4th and 5th grade students. This study was conducted with a total of 22 students (12 girls and 10 boys) attending a public school. In the study, ecological footprint calculation test and semi-structured systematic observation form prepared by the researcher were used to examine the environmental literacy levels of the students. Plays are prepared in three different (open-ended, modelled and Purposefully-framed play) way. The plays were implemented in class and out of class. Again, some of the play were played individually and others in groups. The data obtained from the ecological footprint test were analyzed quantitatively. Play observation form prepared for ecological literacy detection was analyzed qualitatively. As a result of the study, it was seen that ecological footprint plays had a positive effect on environmental literacy of students. Students were more successful in modeled plays.

Keywords: Environmental education, Ecological footprint, Environmental literacy, play

¹Prof. Dr., M.Ü Atatürk Eğitim Fakültesi, fsahin@marmara.edu.tr

Giriş

Pedagojik açıdan oyun; çocuğun temel ilgisini, eğilimlerini, psikolojik zorluklarını çözümlemeye yardımcı bir araç olmakla beraber özünde keyif almayı da bulundurur. Oyundan keyif alan çocuk, bu sayede kendi deneyimlerini yaşar ve bilgiyi kalıcı hâle getirir (Özgenç, 2010; Acar ve ark. 1985). Pedagojik oyunlar, çocukların öğrenmesini teşvik etmek için kullanılan oyunlar olarak tanımlanmaktadır (Wood, 2010). İlkokul yıllarında bilimsel kavramlar öğrencilere karmaşık ve zor gelmektedir (Khataybeh, 2011). Aynı zamanda geleneksel fen eğitimi öğrencilerin ilgisini çekmekte yetersiz kalmaktadır. Eğitimciler, yukarıda bahsedilen zorlukların eğlenceli bir yöntem olan oyunlarla aşılabileceğine inanmaktadır (Milne ve Otieno, 2007). Oyun, çocuğun fiziksel ve psikomotor; duygusal ve sosyal; zihinsel ve dil gelişimlerini destekleyici etkiye sahiptir (MEB, 2009). Oyun çocuğun çevresiyle iletişim kurmasını, duyularını dışa vurmasını, duyuşsal, devinışsel ve psikomotor becerilerinin gelişmesini sağlayan bir etkinliktir (Köroğlu ve Yeşildere, 2002). Ormanlıoğlu (2013), oyunun çocuğun kişilik, beceri ve zekâ bütünlüğünü geliştiriyor olmasını bir yetişkinin hayatını çalışarak kazanmasına benzetmiştir. Çocukların kendi başlarına ya da arkadaşlarıyla oyun oynamalarına fırsat verildiğinde meraklarının, hayal güçlerinin ve yaratıcılıklarının geliştiği belirtilmiştir (Elkind, 2008).

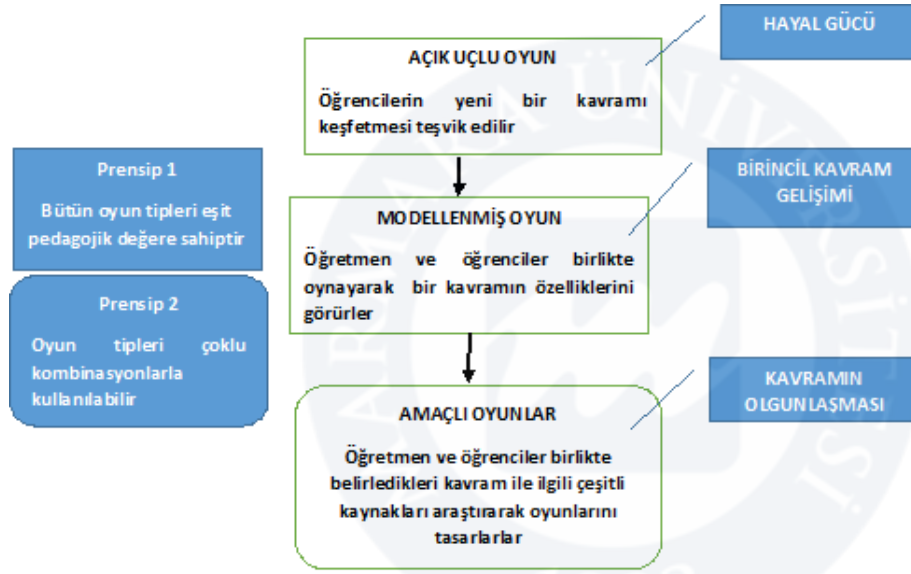
Spodek ve Saracho (2003) ise oyunu çocukluk dönemi için önemli gelişimsel bir fırsat olarak görmektedir. Bu doğrultuda oyun temelli öğrenmenin kuramsal dayanağı yapılandırmacı kuram ve zihinsel gelişim kuramıdır. Yapılandırmacı öğrenme kuramında anlamlandırma, keşfetme, ilişki kurma, aktif gözlem, problem çözme temel zihinsel süreçlerken; yaratıcılık ve esneklik temel ilkeleridir. Oyun sürecinde de tüm öğrenmeler birer keşiftir. Çocuk kendisi, öğretmeni ya da arkadaşı tarafından başlatılan bu oyun sürecinde aktiftir ve kendi öğrenmelerini yaratır. Yani oyun ile öğrenme, öğrenmelerin çocuk tarafından inşa edilmesidir (Tuğrul, 2016). Oyunla öğrenmede çocuğu belirli alanlarda öğretime tabii tutup zihnine bazı kavramları yerleştirmek değil; çocuğu bilginin elde edilmesine imkân verecek sürece katmaktır. Oyunlar sürükleyici olması nedeniyle öğrenciler tekrar tekrar yapmaktan sıkılmamaktadırlar. Bu özelliği ile eğitim amaçlı oyunlar kavram öğrenmede, pekiştirmede ve öğrenci motivasyonunu arttırmada etkili bir araçlardandır (Cheng ve Annetta 2012; Susi 2007; Chen ve ark., 2012).

Eğitim amaçlı oyunlar; öğrenmeyi kolaylaştırmada, öğrenilen konunun temel ilkelerini anlamada, işbirliği ile öğrenme ve problem çözme becerilerini geliştirmede kullanılmaktadır (Miller ve ark., 2011; Sa'nchez ve Olivares 2011). Eğitsel oyunlar önemli kazanımları(biliş, sevgi, sosyalleşme ile ilgili pedagojik hedefler, ve yaratıcılık gibi) desteklemektedir (Miranda, 2001). Bilimsel kavramlar soyut ve karmaşık olduğu için fen öğrenme öğrencilerde endişe ve kaygı oluşturmaktadır. Ayrıca, bilimsel araştırma ve problem çözme becerilerini geliştirmek uzun süreli öğrenme ve tekrar gerektirmektedir (Cheng ve ark. 2014). Oyunlar sıkılmadan tekrara fırsat vermektedir. Bu nedenle esnek ve güçlü bir öğretim aracı olan eğitim amaçlı oyunlar fen öğrenmede büyük bir fırsattır (Clark ve ark. 2009). Son yıllarda eğitim amaçlı oyunların fizik, kimya ve biyoloji kavramlarını öğretmede kullanılma örnekleri artmaktadır (Cheng ve ark. 2012).

Li ve Tsai (2013) tarafından yapılan araştırmada eğitim amaçlı oyunların, fen öğrenmede etkili, kolaylaştırıcı ve öğrencilere keşfetmek, sorgulamak için bir ortam sunduğunu, Kirriemuir ve McFarlane (2004) de motivasyonu arttıran aktif bir öğrenme sağladığını belirtmişlerdir. Eğitim amaçlı oyunlar öğrencilerin yeteneklerini geliştirme potansiyeline sahip ve öğrenciler arasında iletişim kurmayı ve işbirliğini geliştirmektedir (Inal ve Cagiltay 2007; Hsu, Tasi ve liang, 2011). Doğan(1997) oyunların, doğal çevreyi koruma duyarlılığı yüksek, davranış gösterme konusunda istekli, yaşam boyu kullanacağı alışkanlıkları ve değerleri çevreye yönelik olumlu yönde kazanmış bireyler yetişmede etkili olacağını belirtmiştir.

Spontane gerçekleşen oyunlar bilgi verme ve bir içeriği öğrencilere aktarma konusunda eksik kalmaktadır. Bu nedenle öğretim amaçlı oyunların iyi planlanması gerekmektedir. Yapılan yeni çalışmalarda kullanılan oyun etkinliklerinin belirli çerçevelerde geliştirildikleri görülmektedir (Cechin, 2013). Oyunlarla içerik, bilgi unsurlarının verilmesi esnasında pedagojik olarak düzenlenmiş bir oyun ile öğrenciler bir yandan eğlenirken bir yandan da öğrenirler ve becerilerini geliştirirler (Cechin, 2013).

Son yıllarda araştırmacılar eğitim amaçlı oyunları Pedagojik oyunlar olarak tanımlamaktadır. Pedagojik oyun, çocukların öğrenmesini teşvik etmek için kullanılan oyunlar olarak tanımlanmaktadır (Wood, 2010). Uzun bir tarihi geçmişe sahip olan pedagojik oyunlardan Rousseau'nun eğitim anlayışının hâkim olmaya başladığı zamanlardan (17. yüzyıldan) itibaren bahsedildiği bilinmektedir. Pedagojik oyun tanımıyla birlikte oyunlara bakış açısı da değişmektedir. Önceleri çocukların oyun yoluyla “doğal olarak” öğrenmeleri söz konusu iken şimdilerde çocuklar “neleri öğreniyorlar?” ve bu bilgileri “nasıl öğreniyorlar?” sorularına odaklanılmıştır (Cutter-Mackenzie ve ark. 2014; Cutter Mackenzie ve Edwards 2013). Edwards ve ark. (2017) erken çocuklukta çevre eğitimi için pedagojik oyunları planlayıp uygulamışlardır. Pedagojik oyunları sorgulama temelli olarak 3 farklı (açık uçlu, modellenmiş ve amaçlı) şekilde düzenlenmişlerdir. Bu oyunların özellikleri aşağıdaki şemada açıklanmıştır.



Şekil 1. Eğitim Amaçlı Oyunlar (Edwards ve ark., 2017)

Eğitim amaçlı oyunların öğrencilerin kavram gelişimine etkisi göz önünde bulundurularak bu çalışma planlanmıştır. Bu bağlamda araştırmanın problemi sorgulamaya dayalı hazırlanan ekolojik ayak izi oyunlarının ilkökul 4 ve 5. Sınıf öğrencilerinin çevre okuryazarlığına etkisi nasıldır? Sorusu oluşturmaktadır.

Yöntem

Çalışma Grubu; Araştırma bir devlet okulunun ilkökul dört ve ortaokul beşinci sınıflarına devam eden on iki kız, on erkek; toplamda yirmi iki öğrencinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir.

Veri Toplama Araçları

1. Ekolojik Ayak İzi Hesaplama Soruları; Ekolojik ayak izi hesaplama soruları öğrencilerin gıda, geri dönüşüm, enerji tüketimi, su tüketimi alanlarına dair alışkanlıklarına yönelik toplam 16 sorudan oluşmaktadır. Araştırmacı tarafından geliştirilen sorular ilgili literatürün taranması ile öğrencilerin yaşam standartları ve yörenin özellikleri göz önünde bulundurularak oluşturulmuştur. Testin Cronbach Alpha katsayısı 0,85 olarak tespit edilmiştir.

2. Çevre Okuryazarlığı Nitel Değerlendirme için Kullanılan Araştırmacı Gözlem Formu; Öğrenciler oyunları oynarken çevre okuryazarlık düzeylerindeki değişimler kaydetmek için araştırmacı tarafından hazırlanmış yarı yapılandırılmış sistematik gözlem formudur. Bu form ile araştırmacı tarafından öğrenciler dört tüketim alanına ait oyunları oynarken gözlenmiş ve nitel veriler gözlem formuna kaydedilmiştir. Gözlem formunda yer alan bazı sorulara örnekler; Öğrencilerde oyunu geliştirme, farklı fikirler üretme ne düzeydedir? Öğrencilerde oyuna hâkimiyet durumu nedir?

Gözlem formu açık uçlu, modellenmiş ve amaçlı oyunlarda; öğrencilerin oyun kuralları ile ilişkileri, oyunu değiştirme çabaları ve oyuna hakimiyet durumları çerçevesinde analiz edilmiştir.

Araştırmanın Uygulanması

Araştırmada çevre ile ilgili sorgulama temelli oyunlar 3 farklı biçimde (modellenmiş, açık uçlu ve amaçlı oyunlar) hazırlanmış ve öğrencilerle oynanmıştır. Oyunlar sınıfta ve bahçede oynanmıştır. Ek 1’de 3 biçimde hazırlanan oyunlara örnekler verilmiştir. **Modellenmiş Oyun(M.O):** Öğrencilere öğretmenleri tarafından oyunun nasıl oynanacağı ve kuralları belirtilmiştir. Öğrenciler yönergelere göre oyunu oynamışlardır. Bu oyun türünde öğretmen aktiftir. **Açık Uçlu Oyun(A.U.O):** Öğrencilere herhangi bir yönergenin verilmediği oyun tipidir. Materyaller öğrencilerin önüne konulmuş ve keşfetmesi beklenmiştir. Verilen probleme göre kendi oyunlarını tasarlamışlardır. **Amaçlı Oyun(A.O):** Oyun sırasında öğretmenin sorularıyla oyun biçimlendirilmiştir. Araştırmada oynanan oyunlar; *su tüketimi, geri dönüşüm, ekolojik denge-beslenme, karbon emisyonu- enerji tüketimi* alanlarına ait temaları kapsamaktadır. Aşağıdaki tabloda oynanan oyunlar ve türleri görülmektedir.

Tablo 1: Araştırmada oynanan oyunlar ve türleri yer almaktadır

Alanlar	Su tüketimi alanı	Geri dönüşüm alanı	Ekolojik denge-beslenme	Karbon emisyonu- enerji tüketimi
Oyun etkinlikleri	1.Yağ Yağmurum(A.U.O)	1.Sana Kağıt Yaptım (A.U.O)	1.Mis Salatam (M.O)	1.Güneş Fırını (M.O)
	2.Yağ Yağmurum (M.O)	2.Sana Kağıt Yaptım (MO)	2.Canlıyız Ağımız Var (M.O)	2.İnsan Doğayı Tamamlıyor (A.O)
	3.Hanımış Bizim Suyumuz (M.O)	3.Bisküvi Canavarı (A.O)	3.Hayal mi Gerçek mi? (A.U.O)	3.Ben de Varım (M.O)
	4.Deniz Kirlenme(A.U. O)	4.Toprağın Misafirleri (M.O)		
	5.Bu Göl Bizim Gölümüz (M.O)	5.Doğanın Kahramanı (M.O)		

A.U.O: Açık uçlu oyun A.O: Amaçlı oyun M.O: Modellenmiş oyun

Bulgular

4 ve 5. Sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik olumlu alışkanlık kazanmaları üzerine ekolojik ayak izi oyunlarının etkisinin nitel bulguları aşağıda tablo ve grafikler olarak verilmiştir.

Oyunların Çevre Okuryazarlığına Etkisi İle İlgili Nitel Bulgular

Oyun etkinliklerin uygulanması esnasında araştırmacı tarafından yapılan gözlemlerin çözümlenmesi sonucu öğrencilerin çevre bilgilerine yönelik tespit edilen ifadelerle ilişkin bulgular ise tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 2: Öğrencilerin Çevre Bilgileri İle İlgili Elde Edilen Nitel Bulgular

Alan	Oyun	Öğrencilerin çevre bilgisi kazanımlarına dair ifadeleri
Su Tüketimi	Suyumuz Nerede?	Aral gölü, son yıllarda değişen iklim etkisiyle kuruyan büyük oranda kuruyan bir göldür.
	Deniz Kirlenme	Gemilerin çöplerini ve yakıtlarını denizlere bırakması doğaya zarar verir.
Geri Dönüşüm	Toprağın Misafirleri	Plastik ve cam gibi maddeler toprakta çözünmez.
	Bisküvi Canavarı	Sembolünün olduğu ambalajlar geri dönüşümlüdür.

	Doğanın Kahramanı	Plastik, cam ve alüminyum maddeleri doğaya zararlıdır.
Ekolojik Denge- Beslenme	Canlıyız Ağımız Var	Kuş gribi yayıldığında tavukların öldürülmesi kenelerin artmasını ve farklı hastalıkların ortaya çıkmasına sebep olmuştur.
	Hayal mi Gerçek mi?	Çevre kirliliği tüm canlıları etkiler.
Karbon Emisyonu- Enerji Tüketimi	Güneş Fırını	Güneş enerjisi doğaya zarar vermeyen enerjidir.
	İnsan Doğayı Tamamlıyor	Aydınlatma araçları evlerimizde fazla enerji tüketmemize neden olmaktadır.

Öğrencilerin 4 oyun alanı ile ilgili çevre bilgisinde ilerlemeler görülmüştür. Su tüketimi alanında etkinlik başlamadan önce Aral Gölü'nün öğrenciler tarafından tanınmadığı; ilerleyen süreç içerisinde öğrencilerin Aral Gölü'nün yapısal değişikliği hakkında fikir sahibi oldukları gözlemlenmiştir. Oyun temelli ekolojik ayak izi etkinliklerinin uygulanma süreci boyunca; tablo 2'de görüldüğü gibi öğrenciler canlılar arasındaki ekolojik denge, geri dönüşüm ilkeleri, çevre kirliliğinin zararları, yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynakları hakkında bilgi sahibi olmuşlardır. Öğrencilerin çevreyi ilgilendiren bu durumların doğa ile ilişkileri hakkında yargıya vardıkları görülmüştür. Etkinlikler süresince örnekleri verilen tipte çevre bilgisi kazanımlarının öğrencilerin çevre okuryazarlığı anketinin çevre bilgisi son testinde, çevre bilgisi ön testine göre daha başarılı oldukları tespit edilmiştir.

2. Oyunlarının Öğrencilerin Çevre Okuryazarlığı İle ilgili Nitel Bulgular

Öğrencilerin uygulama süresince su tüketimi, geri dönüşüm, ekolojik denge- beslenme ve karbon emisyonu-enerji tüketimi gibi konularda çevreye yönelik farkındalıkları ve bu doğrultuda geliştirdikleri alışkanlıklardaki değişime ait bulgular bulunmaktadır.

Tablo 3: Öğrencilerin Su Tüketimi Alanı Boyunca Farkındalık Kazanma ve Alışkanlık Edinmeye İlişkin Bulgular

Su Tüketim Alanı Oyunları	Ekolojik ayak izini düşürmeye yönelik aktivite/ bu yönde oluşan farkındalık	Günlük hayata dair gözlemlenen alışkanlıklar
Suyumuz nerede?(A.U.O)	Su kaynaklarının tükenebileceği fikri henüz oluşmamıştır. Çocuklardan gelen 'Bakkaldaki şişe sulardan alırsız.' önerisi tükenbilirlik durumundan haberdar olunmadığını göstermektedir.	Öğrencilerin geliştirdikleri önerileri günlük hayata taşıma konusunda cesaretsiz oldukları gözlemlenmiştir.
Yağ yağmurum(A.O)	Ekolojik ayak izi kavramı çerçevesinde öğrenciler bizatihi cümle kurmamışlardır.	Evdeki aktiviteler için de yağmur suyu biriktirenler olduğu dikkat çekmiştir: Odamın tozunu yağmur suyu ile aldım.
Hanımış bizim suyumuz(M.O)	Ekolojik ayak izi kavramının geçtiği ilk cümle: "Eğer annemin bulaşıkları yıkadığı su yerin altına karışırsa onun ekolojik ayak izi daha büyük olur. Bunu istemem."	Bu oyunda öğrencilerin çevrelerindeki insanları uyarma, bilgilendirme istekleri gözlemlenmiştir. "Suları kirliletmemesi için ablamı ve annemi de uyacağım."
Deniz Kirliletme(A.U.O)	"Sanırım denize çöp atan kişilerin ekolojik ayak izleri daha büyüktür."	"Yaptığımız deniz temizdi. Ama normalde böyle değiller. Biz normal bir denizmiş gibi olması için üzerine çöp ve yağ ilave ettik"
Bu Göl Bizim Gölümüz(A.O)	Suları kirliletmemeye; içinde yaşayan canlılara zarar vermeme ilkesi benimsenmiştir. Öğrencilerden biri	Öğrencilerin okul çıkışlarında, öğle aralarında ve hafta sonları gölü kontrol ettikleri gözlemlenmiştir. Öğrenciler göle çöp atılmasına izin vermemiş; farklı canlıların

	“Ben gölün koruyucusu olabilirim. Evim çok yakın.” demiştir.	yaşam alanı olarak gölü seçmesini heyecanla gözlemlemişlerdir.

Tablo 3’de öğrencilerin su tüketimi ile ilgili oyunları oynadıktan sonra ekolojik ayak izlerini düşürmek ve günlük hayatta alışkanlıklardaki değişimler görülmektedir. İlk oyunların uygulanması sırasında öğrencilerin “kaynakların tükenebilir” olması durumundan haberdar olmadıkları görülmüştür. İlerleyen safhada öğrencilerin var olan su kaynaklarına zarar vermemek adına çevrelerindeki insanları uyarma ve bilinçlendirmeye yönelik davranışlar sergiledikleri gözlemlenmiştir. *Yağ Yağmurum* oyunu sonrasında öğrenciler dönem boyunca laboratuvardaki yağmur biriktirme kovalarını boş bırakmamışlardır. Sıklıkla yağmur yağan bir coğrafyada yaşayan öğrenciler yağmur suyu toplamaya *Yağ yağmurum* oyunundan sonra da okulun temizlenmesi amacının yanında kendi odalarını temizlemek amacıyla da devam etmişlerdir. Bu durum öğrencilerin su kaynaklarını tüketmeye alternatif olarak yağmur suyu toplama alışkanlığı geliştirdiklerini göstermektedir.

Süreç boyunca etkisini sürdüren oyunlardan biri olan *Bu Göl Bizim Gölümüz* oyunu ile öğrencilerin kendi yaptıkları gölü itina ile korudukları, düzenledikleri gözlemlenmiştir. Aynı zamanda kısa süre önce gözleri önünde yok olan dereleri hususunda birbirlerinde hassasiyet oluşturmuşlardır. Bu konuda yetişkinlerle görüşme, onlara danışma davranışlarını gerçekleştirmişlerdir. Öğrencilerin çevrelerindeki doğal alanlara yönelik farkındalık kazanıp koruma ve düzenlemeye yönelik alışkanlıklar edindikleri tespit edilmiştir. Geri dönüşüm alanı boyunca ekolojik ayak izi kavramı üzerine farkındalık ve öğrencilerin bu yönde kazandıkları alışkanlıklara yönelik gözlemlere ait bulgular tablo 3’deki gibidir.

Tablo 4: Geri Dönüşüm Alanı Boyunca Farkındalık Kazanma ve Alışkanlık Edinmeye İlişkin Bulgular

Geri Dönüşüm Alanı Oyunları	Ekolojik ayak izini düşürmeye yönelik aktivite/ bu yönde oluşan farkındalık	Günlük hayata dair gözlemlenen alışkanlıklar
Sana Kağıt Yaptım(A.U.O)	Öğrencilerden fidan dikme önerisi gelmiştir. ‘ekolojik ayak izi’ kavramı üzerinde durmadan hikayedeki ağaç karakteri ile empati kurmaları söz konusu olmuştur.	Geri dönüşüm kutularının kullanımının aktif olduğu gözlemlenmiştir.
Sana Kağıt Yaptım(M.O)	Öğrencilerin “kendi yaptığım kağıdı ödevlerimi not alırken kullanırsam bir dahaki ölçümlerde ekolojik ayak izim daha küçük çıkacak.” şeklinde tahminleri olduğu gözlemlenmiştir.	Laboratuvar da kağıt yapma köşesi oluşturulmuş; kağıt yapımı, gönüllü öğrenciler tarafından oyun ve dersler haricinde de devam etmiştir.
Bisküvi Canavarı(A.O)	Öğrenciler kendi bahçelerinden organik beslenmekte ve bunun ekolojik ayak izlerini etkilediğinin farkındadırlar: Benim ekolojik ayak izim İstanbul’daki çocuklara göre daha küçük. Sebzeleri bahçemizden topluyoruz. Orada yetiştiriyoruz.	Kantinden satın aldıkları ürünlerin üzerindeki geri dönüşüm işaretlerini fark edip rehberleriyle paylaşmışlardır.
Toprağın Misafirleri(A.O)	Öğrencilerin “sebze ve meyve kabuklarını çaylıklara gömüyorum”; “Toprak her şeydir. Yoksa çay olmazdı. O zaman da hiçbir şey alamazdık.” şeklinde paylaşımları olmuştur.	Oyun sonlandıktan sonra yapılan gözlemler öğrencilerin geri dönüşüm kutularını aktif bir şekilde kullanmakta olduğunu göstermiştir.
Doğanın Kahramanı(A.O)	Çocukların ekolojik ayak izi kavramı hakkında düşündükleri gözlemlenmektedir: Parka çok çöp bırakılıyor. Öyle çok çöp atıyorlar ki imam hoca dayanamayıp kendisi topluyor. Başkalarının ekolojik ayak izini küçültüyor.	Laboratuvara öğrenciler tarafından geri dönüşüm kutuları yapılmıştır. Öğrencilerin evlerine, kendi odalarına da geri dönüşüm kutuları yaptıkları bilgileri edinilmiştir.

Tablo 4’de öğrencilerin geri dönüşüm ile ilgili oyunları oynadıktan sonra ekolojik ayak izlerini düşürmek ve günlük hayatta alışkanlıklardaki değişimler görülmektedir. Geri dönüşüm alanı içerisinde açık uçlu oyun olarak oynanan *Sana Kağıt Yaptım* oyunun öğrencilerde kağıt geri dönüşümü üzerine farkındalık yarattığı düşünülmektedir. Öğrencilerin okul koridorlarında var olan kağıt geri dönüşüm kutularını daha aktif bir şekilde kullandıkları ve geri dönüşüm kutusuna bıraktıkları kağıtlardan tekrar kağıt yapma alışkanlığı kazandıkları gözlemlenmiştir. Oyunlar haricinde de gözlemlenen öğrencilerin *Bisküvi Canavarı* oyunundan sonra okul kantininden satın aldıkları ürünlerin üzerindeki geri dönüşüm işaretlerini fark edip rehberleriyle paylaştıkları gözlemlenmiştir. Geri dönüşümlü olmayan paketi satın almayan öğrencilerin ise ekolojik ayak izlerini düşürmeye yönelik davranış kazandıkları söylenebilir. *Toprağın Misafirleri* ve *Doğanın Kahramanı* oyunlarının öğrencilere geri dönüşümün önemini özümseyerek fark etmelerini sağladıkları söylenebilir. Bu oyunlar sonrasında öğrenciler laboratuvar için plastik, cam ve alüminyum atık kutusu yapmışlardır. Ekolojik denge-beslenme alanı boyunca ekolojik ayak izi kavramı üzerine farkındalık ve öğrencilerin bu yönde kazandıkları alışkanlıklara yönelik bulgular aşağıdaki gibidir.

Tablo 5: Ekolojik Denge- Beslenme Alanı Boyunca Farkındalık Kazanma ve Alışkanlık Edinmeye İlişkin Bulgular

Ekolojik Denge- Beslenme Alanı Oyunları	Ekolojik ayak izini düşürmeye yönelik aktivite/ bu yönde oluşan farkındalık	Günlük hayata dair gözlemlenen alışkanlıklar
Mis Salatam(A.O)	Öğrenciler ekleme istedikleri malzemeleri satın almak yerine var olanların bahçelerinden toplamak fikrini ileri sürmüşlerdir. “Bahçedekini alınca uzun yoldan da gelmemiş oluyor ve arabaların egzozlarını bile önlemiş oluyoruz.”	Öğrenciler laboratuvara çilek saksıları getirmiştir. Okul bahçesine lahana ve biber ekilmesini talep etmişlerdir.
Canlıyız, Ağımız Var(M.O)	Tek bir canlı türünün diğer tüm canlıları etkileyeceğinin farkındadırlar: Zincirleme kaza gibi öğretmenim	Öğrencilerin öteki canlı türlerine zarar veren insanları uyardıkları; bu durumdan rahatsız oldukları gözlemlenmiştir.
Hayal Mi Gerçek Mi?(A.U.O)	“Başka canlılara zarar veren dayımın ekolojik ayak izi benden daha yüksektir değil mi?” sorusu gelmiş ve öğrencilerin kurdukları bağlantının gözlemi yapılmıştır.	“Her canlı türü doğada kendi evinde yaşamalı böylece doğaya da zarar vermemiş oluruz.”

Tablo 5’de öğrencilerin ekolojik denge ve beslenme ile ilgili oyunları oynadıktan sonra ekolojik ayak izlerini düşürmek ve günlük hayatta alışkanlıklardaki değişimler görülmektedir. Öğrencilerin bu alan boyunca gerçekleştirilen etkinlikler sırasında, *satın almak yerine yetiştirmek; her canlı türünün birbiriyle etkileşim halinde olması; her canlının doğada yaşamak için hak sahibi olması* farkındalıklarını kazandıkları söylenebilir. *Mis salatam* oyunu sonrasında öğrenciler okulda çilek, biber ve lahana yetiştirmek istemişlerdir. Öğrencilerin bitkilere dönüşümlü olarak su verdikleri gözlemlenmiştir. Çilekler meyve verdikten sonra öğrencilerle beraber tüketilirken *satın almak yerine yetiştirmek* üzerine sohbet edilmiştir. Bu sırada yapılan sohbetlerde öğrencilerden bazılarının evleri önündeki bahçelerde de marul, lahana, çilek gibi bitkiler yetiştirme alışkanlığı geliştirdikleri tespiti yapılmıştır.

Bu alan içerisinde gerçekleştirilen etkinliklerle öğrencilerin başka canlı türlerine karşı hassasiyet kazandıkları gözlemlenmiştir. Öğrencilerin uğur böceği öldürerek oyun oynayan kendilerinden küçük öğrencilerin dikkatlerini çektiği görülmüştür. Öğrenciler, öteki canlı türlerine zarar vermenin kendilerine zarar vermek olacağı konusunda arkadaşlarını uyarılmışlardır. Köy meydanında sağlığı kötü olan köpeklerle insanlar tarafından kötü davranılması, zarar verilmesi öğrencilerin dikkatini çekmiştir. Bu durumdan rahatsızlık duyan öğrencilerin yetişkinlerle iletişime geçtiği gözlemlenmiştir.

Tablo 6: Karbon Emisyonu-Enerji Tüketimi Alanı Boyunca Farkındalık Kazanma ve Alışkanlık Edinmeye İlişkin Bulgular

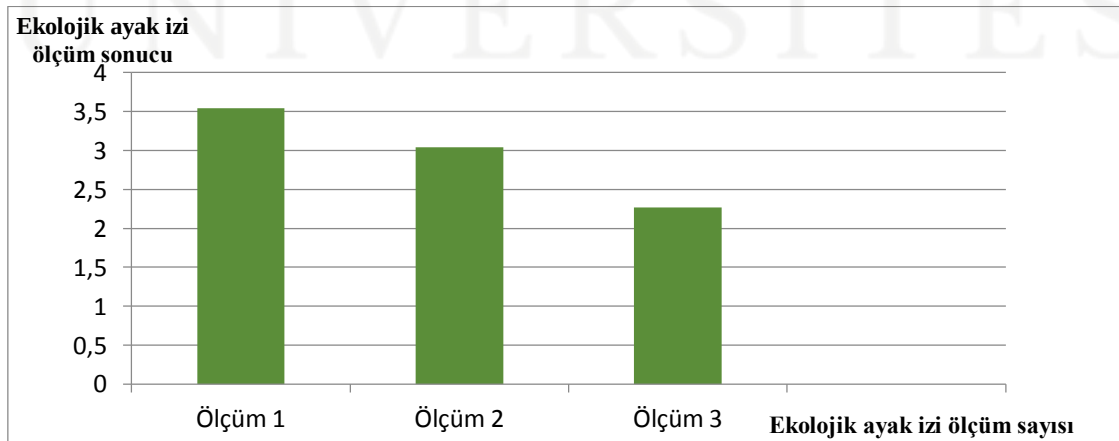
Karbon Emisyonu-Enerji Tüketimi Alanı Oyunları	Ekolojik ayak izini düşürmeye yönelik aktivite/ bu yönde oluşan farkındalık	Günlük hayata dair gözlemlenen alışkanlıklar
Güneş Fırını(A.O)	Elektrik harcanması doğadaki kaynaklarımızın tükenmesine sebep olmaktadır bilinci hâkimdir.	Fırın, güneşli havalarda bahçede çocukların isteği doğrultusunda kullanılmıştır. Öğrenciler fırında çay, su, kek ısıtmayı deneyimlemişlerdir.
İnsan Doğayı Tamamlıyor (M.O)	Öğrenciler karbon salınımına sebep olmalarının doğaya zarar vereceğinin farkındadırlar: Arabalardan kirli gazlar çıkar. Eğer kirli gazlar çıkaran arabalara binersek ekolojik ayak izimiz artar.	Evi okula yakın olan iki öğrencinin servisle geldikleri için kendilerini kötü hissettikleri üzerine konuşulmuştur. Arkadaşlarından ise yürüyerek gelip gitmeleri önerisi gelmiştir.
Ben de Varım!(A.U.O)	Çevrelerindeki insanların da ekolojik ayak izleri hakkında yorum yaptıkları belirtilmelidir: ‘Benim ekolojik ayak izimi düşük tutmam için yaptıklarımı annemler de yaparsa küçük ayak izli bir ev oluruz.’	Öğrencilerin titizlikle ekolojik ayak izini düşük tutmaya yönelik davranışlar sergilemeye çalıştıkları; birbirlerini uyarmaya başladıkları gözlemlenmiştir.

Tablo 6’da görüldüğü gibi karbon emisyonu- enerji tüketimi alanı oyunlarının öğrencilerde yenilenebilir enerji kaynakları, karbon salınımının gezegenimize vereceği zararlar konuları ile ilgili farkındalık kazandıkları söylenebilir. Öğrenciler bu doğrultuda doğaya daha az zarar veren, ekolojik ayak izlerini daha küçük tutabilecekleri enerji kaynakları kullanmaya yönelik adımlar atmışlardır. Evlerinden getirdikleri besinleri okulda yaptıkları güneş fırınında ısıttıkları görülmüştür. Öğrencilerden bazılarının okula ulaşım alışkanlıklarında değişikliğe gittikleri gözlemlenmiştir. Evi okula yürüme mesafesi olan iki öğrencinin okula yürüyerek; bir öğrencinin de bisiklet ile gelip gitme alışkanlığı kazandıkları gözlemlenmiştir.

3. Öğrencilerin Ekolojik Ayak İzi Ölçümlerindeki Değişimlere Ait Bulgular

Uygulama boyunca öğrencilerin uzun süreli olarak gösterdiği en belirgin davranışlar ekolojik ayak izlerini düşürmeye yönelik kazandıkları alışkanlıklar olarak tespit edilmiştir. Bu alışkanlıklar; su tüketimi alışkanlıkları, geri dönüşüm alışkanlıkları, satın alma alışkanlıklarındaki farklılıklar, enerji tasarrufuna yönelik alışkanlıklar olarak sınıflandırılabilir. Dört alana ait tüm oyun etkinliklerinin gerçekleşmesi sonrasında son ekolojik ayak izi hesaplaması yapılmıştır. Bu ölçümler, öğrencilerle beraber grafiğe(Grafik 1) dökülerek yorumlanmıştır.

Grafik 1: Uygulama Boyunca Yapılan Ekolojik Ayak İzi Ölçüm Ortalamaları



Grafik 1 incelendiğinde oyun tabanlı ekolojik ayak izi etkinliklerinin öğrencilerin ekolojik ayak izlerini azaltma yönünde etkisi olduğu söylenebilir. Ekolojik ayak izi hesaplamalarında öğrencilerin ilk ölçüm ortalamalarının ikinci ve üçüncü ölçüm ortalamalarından daha yüksek olduğu görülmektedir. Süreç ilerledikçe öğrencilerin ekolojik ayak izi ölçümlerinde düşüş olduğu söylenebilir. Öğrencilerin azalan ekolojik ayak izi değerleri doğrultusunda oyun temelli ekolojik ayak izi etkinliklerinden olumlu yönde dönüt alındığı söylenebilir.

Tablo 7: Ekolojik Ayak İzini Düşürmeye Yönelik Alışkanlıkların Ortaya Çıkışına Etkili Olan Oyunlar

EAİ düşürmeye yönelik kazanılan alışkanlıklar	Etkili olan oyun/oyunlar
Kendi kağıdını yapma	Sana kağıt yaptım (M.O)
Geri dönüşüm kutuları oluşturup kullanma	Toprağın misafirleri (M.O)
Yağmur suyu toplama	Yağ yağmurum (A.O)
Bahçeye ya da saksıya ekip toplama	Mis salatam (M.O)
Satın alınan ürünün paketinin geri dönüştürülebilir olup olmasını kontrol etme	Bisküvi canavarı (A.O) Toprağın misafirleri (M.O)
Ulaşımında bisiklet kullanma/yürüme	İnsan doğayı tamamlıyor (A.O)
Güneş fırını kullanma	Güneş fırını (M.O) Ben de varım (A.U.O)
Afiş vb. hazırlayarak dikkat çekme, uyarma	Deniz kirletme (A.U.O) Sana kağıt yaptım (M.O) Hayal mi gerçek mi (A.O) Ben de varım (A.U.O)

Öğrencilerin ekolojik ayak izlerini düşürmeye yönelik edindikleri alışkanlıkları doğrudan etkilediği düşünülen oyunların formatlarına bakıldığında en fazla modellenmiş oyunlara, en az ise açık uçlu oyunlara rastlanmıştır. Yapılan gözlemler öğrencilerin oynanan modellenmiş oyunlarda kuralları değiştirmeye çalıştığını; açık uçlu oyunlarda ise belirli kural, belirgin bir çerçeve aradıklarını göstermiştir. Örneğin öğrenciler; Kağıt yapma süreci boyunca, bu alışkanlığı kazandıkları *Sana Kağıt Yaptım* biçimlendirilmiş oyununda belirtilen kuralları her defasında değiştirerek (gıda boyası kullanarak renkli kağıt yapmak, süzgeç kullanarak daha ince kağıt elde etmek vs.) kendi yöntemlerini keşfetmişlerdir. Yağmur suyu toplama alışkanlığını açık uçlu formatta oynanan *Yağ Yağmurum* oyunu ile değil modellenmiş formatta oynanan *Yağ Yağmurum* oyunu ile geliştirmişlerdir. Sonrasında ise yağmur toplama kovağını ve konumlarını oyunda belirtildiğinden farklı biçimlerde yapmayı tercih ederek yine oyunu şekillendirmeye gitmişlerdir. Geri dönüşüm kutuları oluşturup kullanma davranışının ortaya çıkmasına biçimlendirilmiş formattaki *Toprağın Misafirleri* oyunu katkıda bulunmuştur. Oyunun oynanması esnasında toprağa gömülecek malzemelere eklemelerde bulunmak istenmesiyle oyun kurallarında değişikliğe gitme durumu ile bir kez daha karşılaşmıştır. Geri dönüşüm kutusu oluşturma davranışı ise öğrencilerin oyundan kendi çıkardıkları sonuç ile ortaya çıkmış ve zamanla sürekli hale gelmiştir.

4. Öğrencilerin Üç Farklı Biçimdeki Oyunlardaki Performanslarına Ait Bulgular

Bu bölümde açık uçlu, rehberlik edilmiş ve yapılandırılmış oyunları oynamada öğrencilerin performanslarına yer verilmiştir. Öğrencilerin hangi oyunu oynarken zorlandıkları hangilerinde daha rahat hissettikleri ile ilgili görüşleri tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8: Üç Farklı Formattaki Oyun Etkinliklerinde Öğrencilerin Performanslarının Değerlendirilmesi

Açık uçlu Oyun	Modellenmiş Oyun	Amaçlı Oyun
Öğrencilerin başta tedirgin olduğu gözlemlenmiştir.	Öğrenciler birbirleri ve rehberleri ile etkileşerek fikir geliştirmişlerdir .	Öğrencilerin oyun kurallarına daima itaat etmekte zorlandıkları gözlemlenmiştir.
Fikir üretmekte zorlanma söz konusudur.	Ekolojik ayak izi kavramına ulaşım kolay gerçekleşmiştir.	Öğrencilerin oyuna şekil vermek istedikleri görülmüştür.
Ekolojik ayak izi kavramına ulaşmakta zorlanma yaşanmıştır.	Öğrenci- öğrenci ve öğrenci-rehber etkileşimi ile faydalı alışkanlıkların kazanımı konusuna yönelmeler olmuştur.	Ekolojik ayak izi kavramına ulaşım güç olmamıştır.

Oynanan oyun tiplerinden açık uçlu formattaki oyunlarda öğrencilerin kendilerini genel olarak rahat hissetmedikleri, modellenmiş oyunlarda ise kuralların hepsine itaat etmekte zorlandıkları görülmüştür. Öğrencilerin en rahat fikir üretebildikleri oyun tipinin ise modellenmiş oyunlar olduğu görülmüştür. Rehberin sorularıyla başlanan modellenmiş oyun tipinde öğrencilerin kendilerini ifade etmekte zorlanmadıkları görülmüştür. Birbirlerinin fikirlerinin üzerine koyarak geliştirdikleri bu oyun tipi belirli bir çerçevede ilerlerken aynı zamanda esnek bir yapıya sahiptir. Bu esnek çerçevenin, öğrencilerin kendilerini modellenmiş oyunlar içerisinde rahat hissetmesini sağlamış olduğu düşünülmektedir. Öğrenci- öğrenci ve öğrenci- rehber iletişiminin hakim olduğu bu oyun tipinde bir fikrin üzerine koyarak oyunu şekillendirme durumuna öğrenciler tarafından hızlıca uyum sağlandığı görülmüştür.

Sonuç ve Tartışma

Araştırmada öğrenciler Su tüketimi, Geri dönüşüm, Ekolojik Denge ve Beslenme, Karbon Emisyonu ve Enerji Tüketimi ile ilgili oyunlar oynamışlardır. Su tüketimi oyunları öncesinde öğrenciler su kaynaklarının tükenmesi ile ilgili bir bilince sahip değilken oyunlar sonrasında su kaynaklarının tükenebileceği fikri gelişmiştir. Geri dönüşüm alanı içerisinde açık uçlu oyun (Sana Kağıt Yaptım) oyunun öğrencilerde kağıt geri dönüşümü üzerine farkındalık yaratmıştır. Öğrencilerin okul koridorlarında var olan kağıt geri dönüşüm kutularını daha aktif bir şekilde kullandıkları gözlemlenmiştir. Aynı adlı oyunun biçimlendirilmiş formatta oynanmasından sonra öğrenciler kendi kullanımları için kağıt yapmayı öğrenmişlerdir. Bundan sonra laboratuvarında sürekli kağıt yaptıkları köşeye ‘kağıt yapma köşesi’ ismi verilmiştir. Öğrenciler kağıt yapma köşesini yıl boyunca kullanarak kendilerine kağıt yapmışlardır. Geri dönüşüm kutusuna bıraktıkları kağıtlardan tekrar kağıt yapma alışkanlığı kazandıkları gözlemlenmiştir.

Ekolojik Denge- Beslenme oyunları sonrası Öğrencilerin bu alan boyunca gerçekleştirilen etkinlikler sırasında, satın almak yerine yetiştirmek; her canlı türünün birbiriyle etkileşim halinde olması; her canlının doğada yaşamak için hak sahibi olması farkındalıklarını kazandıkları söylenebilir. Öğrencilerin farkındalıkları doğrultusunda günlük hayatlarında geliştirdikleri davranışları olmuştur. Karbon emisyonu- enerji tüketimi alanı oyunlarının öğrencilerde yenilenebilir enerji kaynakları, karbon salınımının gezegenimize vereceği zararlar konuları ile ilgili farkındalık kazandıkları söylenebilir. Öğrenciler bu doğrultuda doğaya daha az zarar veren, ekolojik ayak izlerini daha küçük tutabilecekleri enerji kaynakları kullanmaya yönelik adımlar atmışlardır.

Oynanan oyun tiplerinden açık uçlu formattaki oyunlarda öğrencilerin kendilerini genel olarak rahat hissetmedikleri, modellenmiş oyunlarda ise kuralların hepsine itaat etmekte zorlandıkları görülmüştür. Öğrencilerin en rahat fikir üretebildikleri oyun tipinin ise modellenmiş oyunlar olduğu görülmüştür. Öğrenci- öğrenci ve öğrenci- rehber iletişiminin hakim olduğu bu oyun tipinde bir fikrin üzerine koyarak oyunu şekillendirme durumuna öğrenciler tarafından hızlıca uyum sağlandığı görülmüştür. Amaçlı oyunlarda Öğrencilerin oyun kurallarına daima itaat etmekte zorlandıkları gözlemlenmiştir. Öğrenciler tarafından oyunlar öncesi, 3 oyun oynandıktan sonra ve tüm oyunlar oynandıktan sonra hesaplanan

ekolojik ayak izi giderek azalmıştır(3.5, 3, 2.2). Öğrencilerin azalan ekolojik ayak izi değerleri doğrultusunda ekolojik ayak izi oyunlarının olumlu yönde etkisi olduğu görülmüştür.

Oyun tabanlı öğrenmenin bilimsel bilgiyi ve kavramaları öğrenmede hem kolaylaştırıcı hem de motivasyonu artırıcı etkisi olduğu bildirilmiştir (Lin ve ark., 2013; Yien ve ark., 2011). Oyunlarla ilgili olarak daha çok bilimsel bilgiyi ve motivasyona etkisi araştırılırken, oyunların bilimsel süreç becerilerine, sosyo-bağlamsal öğrenmeye etkisi çok fazla araştırılmamıştır (Moreno ve Mayer 2005; Sa'nchez ve Olivares 2011). Öğrenciler Oyun tasarlarken süreçte daha aktif olacakları ve problem çözme becerilerinin gelişeceği vurgulanmıştır (El-Nasr ve Smith 2006; Khalili ve diğ. 2011; Li 2010).

Oyun oynama ve kazanma duygusu beyinde dopamin salınmasına sebep olmaktadır. Oyunlar sırasındaki dopaminerjik aktivite öğrenmeyi desteklemektedir. Ancak çok fazla dijital oyun oynama fazla dopamin salınımını sağlayarak bağımlılık da yapmaktadır (Callan ve Schweighofer, 2008). Sosyal etkileşim, rekabet ve işbirliği becerilerinin gelişimi için dijital oyunlar yerine sınıf içi ve dışı gerçek oyunların tercih edilmesi gerektiği belirtilmiştir (Meltzoff ve ark., 2009). Fene oyunların etkisini araştıran çalışmalar (Altunay, 2004; Foster, 2004; Shi, 2003; Çoşkun ve ark., 2012; Kaya ve Elgün, 2015 Yurt, 2007; Çavuş ve ark., 2011; Kayabaşı, 2017) eğitim amaçlı oyunların öğrenmeyi desteklediği, akademik başarıyı arttırdığı, motivasyonu arttırdığı, bilimsel bilgiler ile gerçek yaşam olaylarını ilişkilendirdiği ve fene karşı olumlu tutum geliştirmede etkili olduğunu belirtmişlerdir. Oyunlar ilgiyi ve motivasyon düzeyini arttırdığı için çekingen olan ve öğrenme güçlüğü çeken çocukların da katılımını teşvik edebilmektedir (Charlton ve ark., 2005). Hanbaba ve Bektaş (2011) Hayat Bilgisi dersinde de oyunların akademik başarıyı arttırdığını ve derse karşı olumlu tutum geliştirdiğini tespit etmişlerdir. Gelen ve Özer (2010)'de oyunların matematik dersindeki akademik başarıyı arttırdığını ve derse olan tutumlarında da olumlu bir etkisi olduğunu bildirmişlerdir. Benzer sonucu Kaya (2007) yabancı dil öğretiminde de bulmuştur.

Yukarıda belirtilen bu sonuçlara karşı Randel ve ark. (1992) yaptıkları çalışmalarında eğitsel oyunların öğrencilerin başarısına, öğrenilenlerin kalıcılığına ve tutuma etkisinin istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığını bulmuştur. Oyunların öğrenmeyi yeterince desteklememesinin nedenlerinden biri öğretmenler oyunları sadece zaman geçirmeye yönelik ve sadece eğlence amaçlı bir aktivite olarak görmeleridir. Oyunlar böyle düşünülünce bilimsel kavramlarla ilişkilendirilerek hazırlanmamaktadır (Silvers, 1984). Bilimsel oyunların örgün eğitime dahil edilmesinde bir takım zorluklar da vardır. Bunlardan biri oyunla bilimsel bilgi arasındaki ilişkiyi kurmaktaki zorluktur. Yine oyunlar algı, dikkat, bilişsel beceriler ile harmanlanmalıdır (Ulcsak, 2010). Oyun tasarımcılarının ve eğitimcilerin oyunlarını müfredata işbirliği yapmaları ve etkili bir şekilde dahil etmeleri için ortak bir zemin oluşturmak için iyi bir şekilde hazırlanmış ve uygun öğretim ilkeleri uygulamasına ihtiyaç vardır. Oyun tasarımı her üç öğrenme alanını da içermelidir: bilişsel, duyuşsal ve psikomotor (Gunter, 2006).

Kaynakça

- Acar, Ö., Akbaş, A., Arslan, O., Bayram, C., & Bolay, N. (1985). *Yeni Türk Ansiklopedisi* (Cilt 8). İstanbul: Ötüken.
- Altunay, U. (2004). Üniversite İngilizce hazırlık öğrencilerinin İngilizceye yönelik tutumlarıyla bazı bireysel değişkenler arasındaki ilişkiler. *Yayımlanmamış araştırma. Dokuz Eylül Üniversitesi, Yabancı Diller Yüksekokulu*, İzmir Ötüken.
- Callan, D. E., & Schweighofer, N. (2008). Positive and negative modulation of word learning by reward anticipation. *Human Brain Mapping*, 29, 237–249.
- Cechin, D. (2013). Pedagogical perspectives on play. I. Schousboe, & D. Winter- Lindqvist içinde, *Children's play and development: Cultural historical perspectives* (s. 62).
- Charlton, B., Williams, R. L., & McLaughlin, T. F. (2005). Educational Games: A Technique to Accelerate the Acquisition of Reading Skills of Children with Learning Disabilities. *The International Journal of Special Education*, 20(2), 66-72.
- Cheng, M.-T., She, H.-C., & Annetta, L. A. (2014a). Game immersion experience: Its

- hierarchical structure and impact on game-based science learning. *Journal of Computer Assisted learning*
- Cheng, M.-T., & Annetta, L. (2012). Students' learning outcomes and learning experiences through playing a Serious Educational Game. *Journal of Biological Education*. Volume 46, Issue 4. 203-213
- Chen, P. G., Liu, E. Z. F., Lin, C. H., Chang, W. L., Hsin, T. H., & Shih, R. C. (2012). Developing an education card game for science learning in primary education. fourth IEEE international conference on digital game and intelligent toy enhanced learning. Japan
- Clark, D. B., Nelson, B. C., Sengupta, P., & D' Angelo, C. (2009). Rethinking science learning through digital games and simulations: Genres, examples, and evidence. Washington DC: National Research Council. Connolly ve ark. 2012).
- Coşkun, H., Akarsu, B. ve Kariper, A. (2012). Bilim Öyküleri İçeren Eğitsel Oyunların Fen ve Teknoloji Dersindeki Öğrencilerin Akademik Başarılarına Etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Dergisi*. 13(1), Sayfa 93-109
- Cutter- Mackenzie, A., Edwards, S., Moore, D., & Boyd, W. (2014). Play- based learning in early childhood education. A. Cutter- Mackenzie, S. Edwards, D. Moore, & W. Boyd içinde, *Young children's play and environmental education in early childhood education* (s. 9-11). Springer.
- Cutter- Mackenzie, A., & Edwards, S. (2013). Toward a model for early childhood environmental education: Foregrounding, developing and connecting knowledge through play-based learning. *The Journal of Environmental Education*, 195-213.
- Çavuş, R.; Kulak, B; Berk, H; Öztuna Kaplan, A. (2011). Fen ve Teknoloji Öğretiminde Oyun Etkinlikleri ve Günlük Hayattaki Oyunların Derse Uyarlanması. *Fen ve Teknoloji Öğretmenleri Zirvesi*. 26 Mart 2011, İstanbul
- Doğan, M. (1997). Ulusal Çevre Eylem Planı. Türkiye Çevre Vakfı.
- Edwards, S., Cutter-Mackenzie, A., Moore, D., & Boyd, W. (2017). Finding the balance: A Play-framework for play-based learning and intentional teaching in early childhood education. *Every Child*, 23 (1).
- Elkind, D. (2008). The Power of Play: Learning What Comes Naturally. *American Journal of Play*. 1(1)
- El-Nasr MS, Smith BK (2006) Learning through game modding. *Comput Entertain* 4(1):45–64
- Foster, R. (2004). Crazy Bones. *Mathematics Teaching*, 187, 17.
- Gelen, İ. ve Özer, B. (2010). Oyunlaştırmanın Beşinci Sınıf Matematik Dersinde Problem Çözme Becerisi ve Derse Karşı Tutum Üzerindeki Etkisi. *E-Journal of New World Sciences Academy*, 5(1), 71-87.
- Gunter, G. A., Kenny, R. F., & Vick, E. H. (2006). A case for a formal design paradigm for serious games. *The Journal of the International Digital Media and Arts Association*, 3(1), 93-105
- Hanbaba, L. ve Bektaş, M. (2011). Oyunla Öğretim Yönteminin Hayat Bilgisi Dersi Başarısı ve Tutumuna Etkisi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(2), 115-126.
- Hsu, C., Tsai, C., & Liang, J. (2011). Facilitating preschoolers' scientific knowledge construction via computer games regarding light and shadow: The effect of the prediction observation-explanation (POE) strategy. *Journal of Science Education and Technology*. 20(5), 482-493.
- Inal, Y., & Cagiltay, K. (2007). Flow experiences of children in an interactive social game environment. *British Journal of Educational Technology*, 38, 455-464.
- Kaya ve Elgün, 2015. Eğitsel Oyunlar İle Desteklenmiş Fen Öğretiminin İlkokul Öğrencilerinin Akademik Başarısına Etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi* 23(1)
- Kaya, Ü. Ü. (2007). İlköğretim 1. Kademedeki İngilizce Derslerinde Oyun Tekniğinin Erişmeye Etkisi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Kocatepe Üniversitesi, Afyonkarahisar*.
- Kayabaşı, Y. (2017). Eğitsel Oyunlar Yöntemiyle Öğretimin Fen Bilimleri Dersindeki Öğrenci Başarısına Etkisi. *Journal of Research in Education and Teaching* 6 (2)
- Khalili N, Sheridan K, Williams A, Clark K, Stegman M (2011) Students designing video games about immunology: insights for science learning. *Comput Schools* 28(3):228–240
- Khataybeh, A. (2011). *Tadrees Aluloum liljamei "Teaching science for all"*. Amman, Jordan: Dar AlMassira Publishing Distribution & Printing.
- Kirriemuir, J., & McFarlane, A. E. (2004). Literature review in games and learning. Bristol: *Future lab*. Retrieved from <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00190453/document>.

- Köroğlu, H., & Yeşildere, S. (2002). İlköğretim II. Kademedeki Matematik Konularının Öğretiminde Oyunlar ve Senaryolar. *V. Ulusal Fen Bilimleri Ve Matematik Eğitimi Kongresi*. Ankara.
- Li, M.-C., & Tsai, C.-C. (2013). Game-based learning in science education: A review of relevant research. *Journal of Science Education and Technology*, 22(6), 877–898.
- Lin, C. H., Liu, E. Z. F., Chen, Y. L., Liou, P. Y., Chang, M., Wu, C. H., & Yuan, S. M. (2013). Gamebased remedial instruction in mastery learning for upper-primary school students. *Educational Technology & Society*, 16(2), 271-281.
- MEB. (2009). Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Oyun Etkinliği-I. *Meslekî Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi*. Ankara.
- Meltzoff, A. N., Kuhl, P. K., Movellan, J., & Sejnowski, T. J. (2009). Foundations for a new science of learning [Review]. *Science*, 325(5938), 284–288
- Miller, L. M., Chang, C.-I., Wang, S., Beier, M. E., & Klisch, Y. (2011). Learning and motivational impacts of a multimedia science game. *Computers & Education*, 57, 1425–1433.
- Milne, C., & Otieno, T. (2007). Understanding engagement: Science demonstrations and emotional energy. *Science Education*, 91, 523-553.
- Miranda S (2001) No Fascínio do jogo, a alegria de aprender. *Ciência Hoje*, 28: 64-66.
- Moreno ve Mayer RE, Johnson CI (2010) Adding instructional features that promote learning in a game-like environment. *J Educ Comput Res* 42(3):241–265
- Sa’nchez, J., & Olivares, R. (2011). Problem solving and collaboration using mobile serious games. *Computers & Education*, 57(3), 1943–1952.
- Ormanlıoğlu, M. (2013). *Niçin oyun? Çocuğun gelişiminde ve çocuğu tanımada oyunun önemi*. İstanbul: İdeal kültür.
- Özgenç, N. (2010). Oyun Temelli Matematik Etkinlikleriyle Yürütülen Öğrenme Ortamlarından Yansımalar. *Yüksek Lisans Tezi*, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon
- Randel, J. M., Morris, B. A., Wetzel, C. D., & Whitehill, B. V. (1992). The Effectiveness of Games For Educational Purposes: A Review of Recent Research. *Simulation & Gaming*, 23(3), 261-276.
- Sa’nchez, J., & Olivares, R. (2011). Problem solving and collaboration using mobile serious games. *Computers & Education*, 57(3), 1943–1952.
- Shi, Y. (2003). Using Volleyball Games As Examples In Teaching Mathematics. *Teaching Mathematics and Its Applications*, 22(2), 53-62.
- Silvers, 1984). Games for the classroom and the English-speaking club. *English Teaching Forum*, 20(2), 29-33.
- Spodek, B., & Saracho, O. N. (2003). On the shoulders of giants: Exploring the traditions of early childhood education. *Early Childhood Education Journal*, 31 (1), 3 – 10
- Susi, T. (2007). Serious games: An overview. Sweden: *School of Humanities and Informatics*, University
- Tuğrul, B. (2016). Oyun temelli öğrenme. R. Zembat içinde, *Okul öncesinde özel öğretim yöntemleri* (Cilt 5. basım, s. 177-203). Anı Yayıncılık.
- Ulicsak, M., (2010). Games in education: serious games: A Futurelab literature review. FutureLab
- Wood, E. (2010). Developing integrated pedagogical approaches to play and learning. P. Broadhead, J. Howard, & E. Wood içinde, *Play and learning in early years* (s. 20-21). London: Sage Publications.
- Yien JM, Hung CM, Hwang GJ, Lin YC (2011) A game-based learning approach to improving students’ learning achievements in a nutrition course. *Turkish Online J Educ Technol* 10(2):1–10
- Yurt, E. (2007). Eğitsel oyun tekniği ile fen öğretimi yeni ilköğretim müfredatındaki yeri ve önemi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Muğla.

**EK 1: Araştırmada Uygulanan Oyunlara Örnek**

Su Tüketimi Alanı	
Açık Uçlu Oyun	Su kıtlığı çekmekte olan ülkelerin fotoğrafları dağıtılır. Öğrencilere İstanbul'da yaşanan su sıkıntısı ile ilgili bir haber videosu izletilir. Bu sıkıntıya kendilerinin çözüm bulmaları istenir. Problem ve öğrenci baş başa bırakılır. Burada etkinlik açık uçlu oyun tipine göre şekillendirilmiş olur. Öğrencilere etkinliğin ismi önceden verilmez bu sayede çözümlerinin sadece yağmur suyu etrafında toplanması engellenmiş olunur. Burada amaçlanan öğrencilerin kendi hayal güçleri ve yaratıcılıkları ile probleme çözüm bulmalarıdır. Öğrencilerin kendi buldukları çözümler doğrultusunda alışkanlıklarını sorgulayıp değiştirmeleri daha kolay olacaktır.
Modellenmiş Oyun	Su ekosistemi, suda yaşayan canlılarla alakalı bilgi ve duyarlılık kazandırabilmek amacıyla öğrencilerle yapay göl yapılır. Öğrenciler üç takıma ayrılır. Takımlar görevlerini dönüşümlü olarak değiştireceklerdir. 1. Görevlerden biri bir gölde neler olduğunu, hangi canlıların yaşadığını, göl ekosistemini araştırmak, 2. Görevlerden bir diğeri göl oluşturulacak alanı düzenlemek (çöplerden arındırmak, taşları bir yerde toplamak vb.), 3. Diğer görev ise göl oluşturulacak alanı kazmak ve müşambayı yerleştirip göl ortamını oluşturmaktır. Gölü bir miktar su ile doldurmak hep beraber yapılır. Burada doldurulacak su için öğrencilerin biriktirdiği yağmur sularından yararlanılabilir. Öğrencilere göl suyu tatlı su olduğu için en güzel yöntemin yağın yağmurla dolmasını beklemek olduğunu söylenir. Bölge iklimi sebebiyle gölün bol yağın yağmurdan ötürü taşmaması için başlangıçta doldurulan suyun az olmasına özen gösterilir. Göl düzenli olarak kontrol altında tutulur. Öğrencilerin incelemelerine fırsat verilir. Su kaynaklarının tüketimi ile ilgili konuşmalar esnasında “sürdürülebilir yaşam” kavramına da değinilir.
Amaçlı Oyun	Öğrencilere dünya üzerinde su kıtlığı çeken bölgelerin fotoğrafları gösterilir. Bunun yanında su kıtlığı yaşamayan bölgeler olduğu da fotoğraflarla gösterilir. Öğrencilerle okulda suyun aktığı, olduğu yerleri gözlemlemek amaçlı bir oyun oynanır. Oyunda öncelikle çocuklardan okulda su kaynağı olan yerleri bir kâğıda yazıp katlayıp ortaya bırakmaları istenir. Kimse kimsenin nereye yazdığını bilmez. Kâğıtlar teker teker açılır. Çocuklardan kaynakların yakından uzağa doğru sıralamasını hep beraber yapmaları istenir. Sonrasında okul içinde gezi başlar. Çocuklar gezmeye çıkmadan önce yapacakları gözlemleri kaydetmeleri için bir not defteri yanlarına almaları konusunda uyarılır. Okuldaki su kaynaklarını gözleme sırasında ve sonrasında sınıfa dönülüp yapılacak konuşma esnasında odak sorular; •Bir gün muslukları sonuna kadar açtığımız halde akmadığını düşünelim. Ne yaptınız? •Sularımız tükenebilir mi? •Gün içinde yaptığımız aktiviteleri düşününce bizler sularımızı hor kullanıp bitmesine sebep olacak çocuklar mıyız? •Sularımızın tükenmemesi için bazı davranışlarınızda değişiklik yapmak istesiniz neleri değiştirdiniz? •Bir sonraki aya hiç suyumuzun kalmayacağını bilseniz şimdiden nasıl bir önlem aldınız? Öğrencilerin önlemlere vereceği örneklerden hareketle öğrenciler yağmur suyu biriktirmeye yönlendirilir. Biriktirilen bu sular okulda temizlik esnasında, laboratuarda suyun gerekli olduğu her anda, okuldaki bitkilerin sulanmasında kullanılır. Öğrenciler biriktirdikleri suların işe yaradığının ve okul olarak sudan tasarruf edildiğinin farkındalığını kazanırlar.

8. Sınıf Öğrencilerinin Çevre Kavramına İlişkin Algılarının Zihin Haritalama Tekniği İle Belirlenmesi The Determination of 8th Grade Students' Perceptions on Environmental Concept with Mind Mapping Technique

Merve SAK ^{a1}, Banu KARA ^a, Muhammed Doğukan BALÇIN ^a, Hatice MERTOĞLU ^b

(a) Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, , Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi ABD, Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü, İstanbul

(b) Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi ABD, İstanbul

Özet

Bireylerin zihinlerindeki bilgilerin çağrışım yaparak çizimler, renkler, resimler ve sözel ifadeler ile ortaya çıkarılmasında zihin haritalama tekniği kullanılan güçlü tekniklerden biridir. Buradan yola çıkarak, çalışmanın amacı 8. sınıf öğrencilerinin çevre kavramına ilişkin algılarını zihin haritalama tekniği ile belirlemektir. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden bütüncül tek durum deseni kullanılmıştır. Araştırma 2018 - 2019 eğitim öğretim yılı bahar döneminde İstanbul ili Üsküdar ilçesinde bir ortaokulun 8. sınıf öğrencilerinden 71 katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın veri toplama aracı olarak öğrenciler tarafından yapılan çevre kavramına ilişkin zihin haritaları kullanılmıştır. Araştırmanın uygulanması sırasında ilk olarak öğrencilere zihin haritalama tekniği hakkında örnekler verilerek bir uygulama yapılması sağlanmıştır. Daha sonra 40 dakika süre içerisinde öğrencilerden bireysel olarak çevre kavramı ile ilgili zihin haritası oluşturmaları istenmiştir. Elde edilen verilerin değerlendirilmesinde ise içerik analizinden yararlanılmıştır. Çalışma sonucunda ise, en fazla 'Canlılar' ve 'Geri Dönüşüm' temaları üzerinde durulduğu belirlenmiştir. 'Canlılar' teması altında öğrencilerin en fazla 'Bitkiler', 'Hayvanlar' ve 'İnsanlar' üzerinde durdukları belirlenirken; 'Geri Dönüşüm' teması altında öğrencilerin en fazla 'Plastik', 'Kağıt' ve 'Cam' üzerinde durduğu görülmektedir. Öğrencilerin en az 'Doğa Olayları' teması üzerinde durdukları belirlenmiştir. Bu tema altında yer alan kodlar incelendiğinde ise en fazla 'Küresel Isınma' üzerinde durdukları belirlenmiştir. Ayrıca, öğrencilerin kavram ilişkilendirmelerine puanlar verilerek, betimsel istatistik ile kız ve erkek öğrencilerin puanları karşılaştırılmış, sonuç olarak erkek öğrencilerin puan ortalamalarının kız öğrencilere göre yüksek olduğu görülmüştür. Sonuçlar doğrultusunda, öğrencilere okul dışında da, çevre ilgili algılarını geliştirilmesi amacıyla etkinlikler yapılması ve zihin haritaları ile diğer sosyobilimsel konularda da öğrencilerin algılarının ortaya çıkarılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Zihin haritaları, Çevre eğitimi, Çevre algısı

Abstract

In this study, it is aimed to reveal of the 8th grade students' perceptions on the environmental topic with the mind maps created by the students. Mind mapping technique is one of the powerful techniques used to reveal the information in the minds of individuals with drawings, colors, pictures and verbal expressions. In the analysis of the research, a holistic single case design, one of the qualitative research methods, was used. The study group

consists of secondary school students within Uskudar district in Istanbul, Turkey, and the sample consists of 71 8th grade students (39 girls, 32 boys) receiving in 2018-2019 academic year in these schools. In the study, prior to the data collection process, the education was given to students on the theoretical foundations of mind maps and different application examples during a course hour. After the training, students were asked to draw a mind map on the environment concept individually within a 40 minute course hour.. Content analysis was used in the evaluation of the data obtained. As a result of the study, it was determined that ‘Creatures’ and ‘Recycling’ themes were mostly emphasized. Under the theme of ‘Living things’, it was found that the students mostly focused on ‘Plants’, ‘Animals’ and ‘Humans’; Under the theme of ‘Recycling’, it is seen that the students mostly focus on ‘Plastic’, ‘Paper’ and ‘Glass’. It was found that the students emphasized at least ‘Natural Events’ theme. When the codes were examined under this theme, it was found that they mostly focused on ‘Global Warming’. Also, by giving scores to the concept associations of the students, with the descriptive statistics, the scores of the male and female students were compared, as a result, it was seen that the average score of male students was higher than female students. According to the results, it is recommended that students conduct activities in order to improve their perceptions about the environment outside the school and to reveal their perceptions on mind maps and other socio-scientific issues.

Keywords: Mind maps, Environmental education, Environmental perception

Giriş

Son yıllarda eğitim ve öğretimde oldukça önem kazanan yapılandırmacı yaklaşımda, öğrencilerin bilgileri kendilerinin inşa etme, konu ve kavramları kendilerinin yapılandırarak, bu konu kavramlar arasında ilişki kurma ve bu ilişkileri anlamlı bağlantılara dönüştürmeleri beklenmektedir. Bu doğrultuda, öğrencilerin eski bilgileri ile yeni öğrendikleri arasında ilişki kurmaları, yeni öğrenme durumlarına katkısı oldukça fazladır (Bütünler ve Gür, 2008).

Öğrencilerin kavramları öğrenebilmesi, kavramlar arası ilişkileri kurabilmesi, eski ve yeni bilgileri arasında bağlantı kurabilmesi amacıyla birçok yapılandırmacı görsel şema temelli yöntemler bulunmaktadır. Bu yöntemlerden biri zihin haritalarıdır. Zihin haritaları, öğrencinin düşünme yapısı ve bakış açısı ile ilgilidir, öğrencinin eğitim ve bilgi düzeyi hakkında önemli bilgiler verir (Aydın, Baysan ve Aydoğan, 2017). Erdem’e (2017) göre zihin haritaları, beynin bir konu veya kavram hakkında sahip olduğu düşünceleri, farklı bakış açıları ile ortaya çıkarır. İnel Ekici (2015) zihin haritalarını, bireylerin veya öğrencilerin özgür düşüncelerine fırsat vererek, bir konu veya kavram ile ilgili görüşleri serbest çağrışım yolu ile ortaya çıkararak, öğrenmeyi ve kalıcılığı sağlamak için kullanılan bir teknik olarak tanımlamıştır. Zihin haritalarında, kavram veya konu ile öğrencilerin bilgileri arasındaki ilişkiyi ortaya çıkartılarak, kavramın hatırlanmasını kolaylaştıracak görsel öğeler eklenir ve bu ilişkiler görsel öğelerle bir arada sunulur (Evrekli ve Balım, 2010).

Zihin haritası, fikir ortaya çıkarma, yapılandırma, görsel hale getirme, sınıflandırma ve problem çözme için kullanılan bir görsel şemadır (Liu, Tong ve Yang, 2018). Zihin haritaları, merkez konu ile ilgili kavramların veya temaların bağlantılarının önem derecesini gösterir. Zihin haritaları oluşturma

basamakları incelendiğinde, ilk olarak sayfanın merkezine ana konu veya kavram yazılır. Ardından yaratıcı bir tutum benimsenerek, üstünde çok düşünülmeden akla gelen kavramlar, ana konu veya kavramın etrafına yazılır. Bu kavramlar, hızlı düşünülerek birbirine bağlanır ve sonuç olarak kavramlar arası bağlantılar ve ilişkiler oluşturulur (Serrat, 2017). Buzan, 1960'ların sonunda bu tekniği ortaya çıkarmış ve geleneksel yöntemlerin aksine, öğrencinin zihnini yansıtmanın temel amaçlardan biri olduğunu savunmuştur (Şeyihoğlu ve Kartal, 2010). Serrat'a (2017) göre ise zihin haritasının avantajları şunlardır;

Zihin haritası oluşturma süreci, rapor, tablo veya çizelge hazırlamaktan daha eğlenceli ve ilgi çekicidir. Zihin haritalarındaki görsellik, öğrencilerin konu veya kavramın yapısal özelliklerini, geleneksel şekilde sıralamaktan daha basit bir şekilde tanımlamasını, netleştirmesini, özet haline getirmesini, sınıflandırması veya birleştirmesini, vurgulamasını sağlar.

Zihin haritaları, anahtar kelimeler ve görsellik ile kavram veya konuları hatırlatmada öğrencilere oldukça katkı sağlar.

Zihin haritaları, fazladan gereksiz bilgileri içermediğinden küçük ve kısa özet şeklindedir. Belli sınırları yoktur ve şematize edilmesi kolaydır.

Zihin haritaları, konu veya kavram ile ilgili bilgiler arasındaki boşlukları belirlemeye yardımcı olur ve önemli bilgilerin ortaya çıkmasına katkı sağlar.

Zihin haritalarının bahsedilen tanımları ve özellikleri göz önüne alındığında, bu yöntem özellikle fen bilimleri dersi için kullanılması çok uygun bir yöntem olduğu görülmektedir. Öğrenciler çoğu zaman fen bilimlerindeki konu ve kavramların soyut olduğunu, ezberlemenin zor olduğunu ve zihinlerinde bu konuları anlamlandıramadığından şikayet etmektedir. Zihin haritaları ile öğrenciler, fen bilimleri dersindeki konuları, kavramları ve kavramlar arasındaki bağlantıları, görsel şema ve sembollerle zenginleştirilmiş harita ile zihninde netleştirebilecek ve hatırlamalarına yardımcı olacaktır. Ayrıca, öğrencilerin fen bilimleri konuları ile ilgili ön bilgileri ortaya çıkarılarak, kavram yanılgısı varlığında müdahale edilebilecektir (Aktaş, 2012). Fen bilimleri dersinde zihin haritaları kullanmanın akademik başarıya, tutuma ve kalıcılığa etkisini araştıran çalışmalar (Abi-El-Mona ve Adb-El-Khalick, 2008; Aktaş, 2012; Balım, 2013; Evrekli ve Balım, 2010; Gömleksiz ve Fidan, 2013; Jbeili, 2013; Yaşar, 2006) sonucu zihin haritalarının başarıya, öğrencilerin fene karşı tutumuna ve kalıcılığa olumlu etkisi olduğu görülmüştür. Bu bağlamda zihin haritalarının fen bilimleri eğitiminde önemli bir yere sahip olduğu düşünülmektedir.

Fen bilimleri dersi çevre konusu, yalnızca bir dersin konusu olmaktan çıkarak, tüm bireylerin bilinçlendirilmesi ve yönlendirilmesi gereken bir olgu haline gelmiştir. Tüm bireylerin küçük yaşlardan itibaren çevre eğitimi almaları sağlanarak, çevre bilinci yüksek bireyler yetiştirmek eğitimin temel amaçlarından olmalıdır. Ayrıca ömür boyu bu bilinç aşılanarak, dünyayı ve yaşan çevre korunmaya teşvik edilmelidir. Hızla artan nüfus, teknoloji ve sanayinin gelişmesi, çarpık kentleşme, atık kimyasal maddeler vb. nedenler, çevre kirliliğine yol açmaktadır (Çabuk ve Karacaoğlu, 2003). Günümüzde

ortaya çıkan çevre kirliliği gibi çevre sorunlarını en aza indirmek, yaşadığımız dünyayı korumak, gelecek nesillere temiz kaynaklar bırakmak için tüm bireyler olarak çevre konusundaki sorumluluğumuz oldukça fazladır. Bu nedenle, küçük yaşlardan itibaren okullarda çevre eğitiminin ele alınması ve öğrencilerin bu konuda bilinçlendirilmesi oldukça önem taşımaktadır (Polat, 2013). Çocukların küçük yaşlarda çevre eğitimi ile çevreye yönelik olumlu tutum kazanarak bunu yaşantısı boyunca en iyi şekilde davranışa dönüştürebileceği düşünülmektedir.

Çevre ile ilgili öğrencilerin bilgilerini ortaya çıkarmak, çevre sorunları konusunda ne derece bilinçli olduklarını incelemek ve bu kavramlar arasındaki bağlantıların oluşturabilirliğini ortaya çıkarmak amacıyla, Keleş'in (2013), öğretmenlere yönelik olarak, çevre ve çevre sorunları ile ilgili zihin haritası oluşturma rehberi niteliğinde, örnek zihin haritaları ve zihin haritaları puanlama rubriği içeren bir çalışmasına ulaşılmıştır.

Literatür incelendiğinde, çevre ile ilgili zihin haritalarında, öğrencilerin çevre ile ilgili algılarını bağlantısal olarak inceleyen içerik analizi çalışmasına rastlanmamıştır. Ortaokulda son sınıf öğrencilerinin, öğrenim hayatları boyunca çevre ile ilgili zihinlerinde oluşturdukları kavram ve buna bağlı olarak ilişki kurdukları kavramların incelenmesi açısından, öğrencilerin çevre sorunları ile de bilgilerini ortaya çıkararak, bu kavramlar ile bağlantılarını incelemek, bu çalışmayı önemli kılmaktadır. Bu bağlamda araştırma sorusu;

8. sınıf öğrencilerinin zihin haritalarında çevre ile ilişkilendirdikleri tema ve kavramlar nelerdir?

Yöntem

Araştırma deseni

Araştırma durum çalışması desenlerinden bütüncül tek durum desenine göre tasarlanmıştır. Bütüncül tek durum desenlerinde bir program, bir kurum, bir birey gibi tek bir analiz birimi vardır ve aynı zamanda daha önce kimsenin çalışmadığı durumlarda kullanılabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu çalışmada da analiz birimi olarak seçilen 8. sınıf öğrencilerinin çevre algıları zihin haritalama tekniği ile belirlenmeye çalışılmıştır. Bu desen bağlamında öğrencilerin çevre algılarının farklı bir teknik ile ortaya çıkarılması hedeflenmiştir.

Çalışma grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2018-2019 eğitim-öğretim yılında İstanbul ili Üsküdar ilçesindeki bir ortaokulda öğrenim görmekte olan 71 sekizinci sınıf öğrencisi (39 kız, 32 erkek) oluşturmaktadır. Çalışma grubunun belirlenmesinde amaçsal örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu örnekleme yönteminde, örneklem oluşturacak kişilerin özellikleri belirlenir ve bu doğrultuda bireylere ulaşılır (Christensen, Johnson & Turner, 2015). Bu çalışmada da çalışma grubunun

belirlenmesinde kullanılan ölçütler öğrenci grubunun 8. sınıfta öğrenim görüyor olması ve daha önceden çevre ile ilgili müfredata tabii olmuş olmalarıdır.

Veri Toplama Aracı

Nitel araştırmalar göz önünde bulundurulduğunda çoklu öznel veri türleri ve araştırılmak istenilen durumlara sahip bireylerin incelenmesini benimseyen yorumlayıcı araştırma yaklaşımı olarak bilinmektedir (Denzin & Lincoln, 1994). Nitel bir araştırmada verilerin toplanması sırasında ve toplandıktan sonra, araştırmacı devamlı olarak verileri, katılımcıların öznel bakış açılarından anlamaya çalışır (Christensen, Johnson & Turner, 2015). Bu süreçte ise katılımcıların bakış açılarını anlamak için veri toplama aracı olarak onlar tarafından oluşturulan araçların kullanılması iyi bir veri kaynağı olabileceği düşünülerek bu araştırmada veri toplama aracı olarak öğrencilerin çevre kavramına ilişkin oluşturdukları zihin haritaları kullanılmıştır.

Uygulamadan önce, öğrencilere verilen eğitimde bahsedilen adım adım zihin haritası oluşturma basamakları, aşağıdaki gibi anlatılmıştır (Balım, Aydın, Türkoğuz, Evrekli, İnel, 2011);

Zihin haritası oluşturmak için, A4 kağıdının ortasına, zihin haritası yapılacak konu veya kavram yazılır ve kutu içine alınır.

Merkeze yazılan kavram veya konu ile ilişkilendirilecek kavramlar, dallanmalar yardımı ile birbirine bağlanır. Sembol veya şekiller ve renkler kullanılabilir.

Yine yapılan dallanmalar sonrasında, hiyerarşi düzenine uygun olarak, yazılan ikincil kavramlara bağlı üçüncül kavramlar, dallanmalar ile birbiri ile ilişkilendirilir. Burada da sembol şekil ve renkler kullanılabilir.

Konu veya kavrama göre, üçüncü dallanma sonrasında da dördüncül kavramlar yazılarak, dallanmalar ile kavramlar birbiri ile ilişkilendirilebilir.

Öğrencilere, yukarıda bahsedilen zihin haritası oluşturma basamakları doğrultusunda, öğrencilerden zihin haritası oluşturmaları istenmiştir. Aşağıda Resim 1’de, bir öğrencinin bu basamaklara uygun olarak hazırladığı örnek zihin haritası verilmiştir.



Resim 1. Bir öğrenci tarafından zihin haritaları basamaklarına uygun hazırlanan örnek zihin haritası

Uygulama

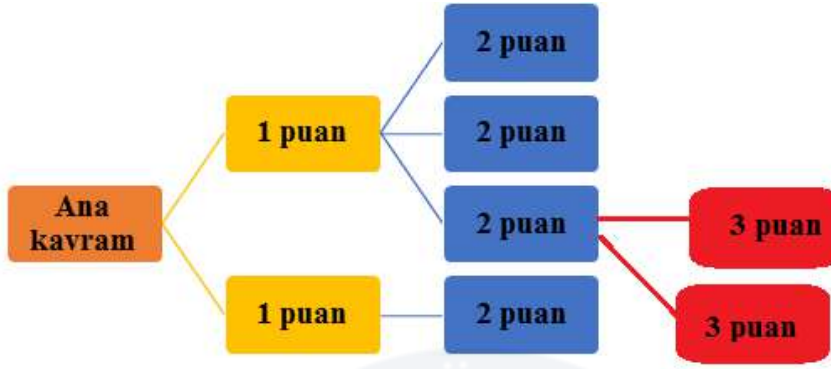
Araştırmada veri toplama süreci öncesinde öğrencilere zihin haritalarının kuramsal temelleri ve farklı uygulama örneklerine yönelik bir ders saati eğitim verilmiştir. Eğitim sonrasında öğrencilerden 40 dakikalık bir ders saati içerisinde bireysel olarak çevre kavramına ilişkin zihin haritası çizmeleri istenmiştir. Öğrencilerin oluşturduğu zihin haritaları analiz yapılmak üzere incelenmiştir.

Veri Analizi

Öğrencilerin çevre kavramına ilişkin oluşturdukları zihin haritaları içerik analizi ile değerlendirilmiştir. İçerik analizinde, benzer veriler belirli kavram ve temalar bağlamında kategorize edilir ve bunlar anlaşılır bir şekilde düzenlenerek yorumlanır (Yıldırım ve Şimşek, 2006). İçerik analizi ile çerçevesi belirlenmiş şartlar dahilindeki kodlamalar ile kapsamlı metinlerde yer alan bazı sözcükler küçük içerik kategorileri ile özetlendiği sistemli bir tekniktir (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2009). İçerik analizi ile 8. sınıf öğrencilerinin zihin haritalarında çevre ile ilgili verileri kod ve temalar belirlenerek sıklık frekansları (f) iki uzman tarafından hesaplanmıştır.

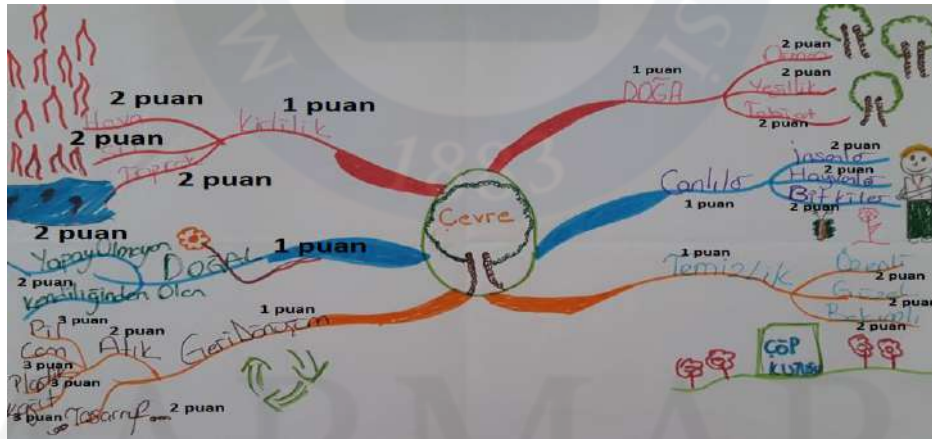
Verilerin güvenilirliği Miles ve Huberman (1994) tarafından önerilen $[Görüş\ birliği / (Görüş\ birliği + Görüş\ ayrılığı)] \times 100$ formülü ile hesaplanmıştır. Araştırmada bu formül kullanılarak kodlamalardaki uyuşum yüzdesi %89 olarak hesaplanmıştır. Yıldırım ve Şimşek'e (2013) göre, formülü belirtilen güvenilirlik hesaplamasından elde edilen uyuşum yüzdesi %70 ise güvenilirlik yüzdesine ulaşıldığı varsayılır. Dolayısı ile elde edilen değerler, araştırmacıların kodlama güvenilirliklerinin yeterli olduğunu göstermektedir.

Ayrıca katılımcılar tarafından oluşturulan zihin haritalarında dallanma sayılarına göre puan verilerek puanlar elde edilmiştir. Yapılan ilk dallanma da öğrenci 1 puan, ikinci dallanmada 2 puan, üçüncü dallanmada 3 puan alacak şekilde bir hiyerarşi oluşturulmuştur. Yapılan puanlamaya ilişkin örnek Şekil 1'de sunulmuştur.



Şekil 1. Zihin haritası puanlamasına ilişkin örnek

Şekil 1’de verilen örnekte öğrenci ilk dallanmadan 1’er puan, ikinci dallanmadan 2’şer puan, üçüncü dallanmadan ise 3’er puan alarak öğrenci toplam 16 puan elde edecektir. Bu puanlama sisteminden yola çıkılarak puanlama yapılmış ve bir öğrenciye ait zihin haritasının puanlaması Resim 2’de sunulmuştur.



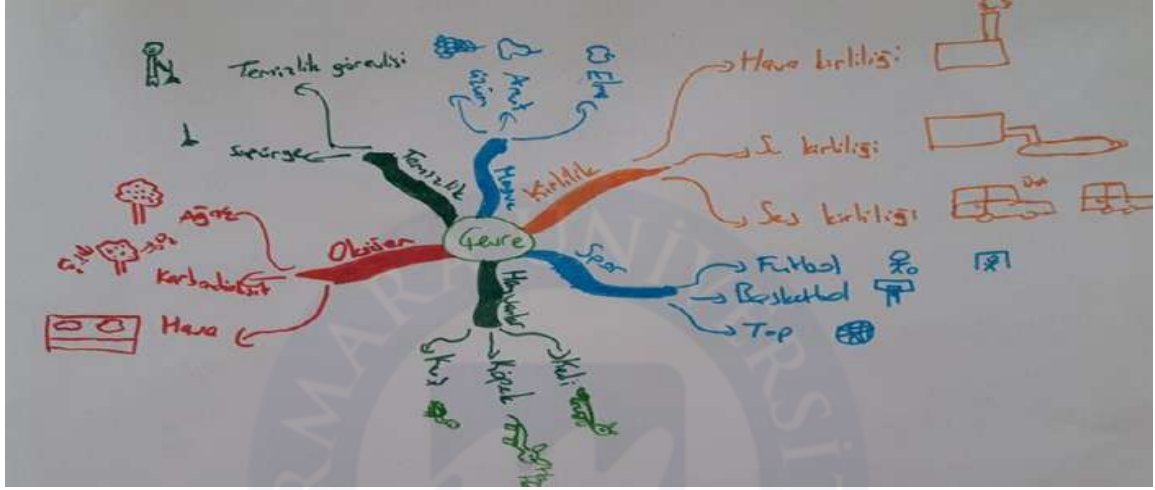
Resim 2. Ö10 nolu öğrencinin zihin haritasının puanlanması

Resim 2 incelendiğinde öğrencinin ilk dallanmalardan 1’er puan alarak toplam 6 puan, ikinci dallanmalardan 2’şer puan alarak toplam 32 puan, üçüncü dallanmalardan ise 3’er puan alarak toplam 12 puan alarak bu öğrenci yapmış olduğu zihin haritasından toplam 50 puan almıştır.

Araştırmalarda veri setinin temel sayısal özelliklerini anlamak ve özetlemek amacıyla betimsel istatistik kullanır (Christensen ve diğerleri, 2015). Bu araştırma da öğrencilerin zihin haritalarının cinsiyet bağlamında değerlendirilmesi sonucu elde edilen ortalama puanlar betimleyici istatistik ile ortaya konmuştur.

Bulgular

Aşağıda, 8. sınıf öğrencilerinin analiz edilen, çevre kavramına ilişkin oluşturdukları zihin haritalarına örnek Resim 3’te verilmiştir.



Resim 3. 8. Sınıf öğrencisinin örnek zihin haritası

Yukarıda verilen örnek zihin haritasının incelenmesi sonucunda elde edilen temalara ve bu temalar içerisindeki kodların frekans ve yüzde değerleri belirtilmiştir. Yapılan değerlendirmeler sonucunda Tablo 1 de görüldüğü gibi öğrencilerin zihin haritalarında yer alan ifadelerinin beş temel tema altında incelenebileceği belirlenmiştir.

Tablo 1. 8. Sınıf Öğrencilerinin Zihin Haritalarının Değerlendirilmesi Sonucunda Elde Edilen “Çevre” Kavramına İlişkin Temalar

Temalar	Toplam	
	f	%
Çevre Kirliliği	94	21
Geri Dönüşüm	137	31
Canlılar	145	32
Doğa	46	10
Doğa Olayları	25	6
Toplam	447	100

Tablo 1’de öğrencilerin zihin haritalarının değerlendirilmesi sonucunda elde edilen ‘Çevre’ kavramına ilişkin temalar incelendiğinde öğrencilerin en fazla ‘Canlılar’ (f:145) ve ‘Geri Dönüşüm’(f:137) temaları üzerinde durdukları görülmektedir.

Tablo 2. 8. Sınıf Öğrencilerinin Zihin Haritalarında ‘Çevre Kirliliği’ Teması Altında Yer Alan Kodlar

Çevre Kirliliği	Toplam	
	f	%
Toprak Kirliliği	15	16
Hava Kirliliği	34	36
Su Kirliliği	33	35
Gürültü Kirliliği	12	13
Toplam	94	100

Tablo 2’de öğrencilerin zihin haritalarında ‘Çevre Kirliliği’ teması altında yer alan alt temalar incelendiğinde öğrencilerin ‘Hava Kirliliği’ (f:34) ve ‘Su Kirliliği’ (f:33) kavramları üzerinde daha fazla durdukları belirlenmiştir.

Tablo 3. 8. Sınıf Öğrencilerinin Zihin Haritalarında ‘Geri Dönüşüm’ Teması Altında Yer Alan Kodlar

Geri Dönüşüm	Toplam	
	f	%
Madde Döngüleri	3	2
Kağıt	37	27
Plastik	41	30
Cam	31	23
Metal	13	9
Pil	12	9
Toplam	137	100

Tablo 3’te öğrencilerin zihin haritalarında ‘Geri Dönüşüm’ teması altında yer alan kodlar incelendiğinde öğrencilerin en fazla ‘Plastik’ (f:41), ‘Kağıt’ (f:37) ve ‘Cam’ (f:31) kavramları üzerinde durdukları belirlenmiştir.

Tablo 4. 8. Sınıf Öğrencilerinin Zihin Haritalarında ‘Canlılar’ Teması Altında Yer Alan Kodlar

Canlılar	Toplam	
	f	%
Bitkiler	61	42
Hayvanlar	44	30
İnsanlar	33	23
Mantarlar	3	2
Mikroskobik Canlılar	4	3
Toplam	145	100

Tablo 4’te öğrencilerin zihin haritalarında ‘Canlılar’ teması altında yer alan kodlar incelendiğinde öğrencilerin en fazla ‘Bitkiler’ (f:61), ‘Hayvanlar’ (f:44) ve ‘İnsanlar’ (f:33) kavramları üzerinde durdukları belirlenmiştir.

Tablo 5. 8. Sınıf Öğrencilerinin Zihin Haritalarında ‘Doğa’ Teması Altında Yer Alan Kodlar

Doğa	Toplam	
	f	%
Toprak	9	37
Hava	6	26
Su	9	37
Toplam	24	100

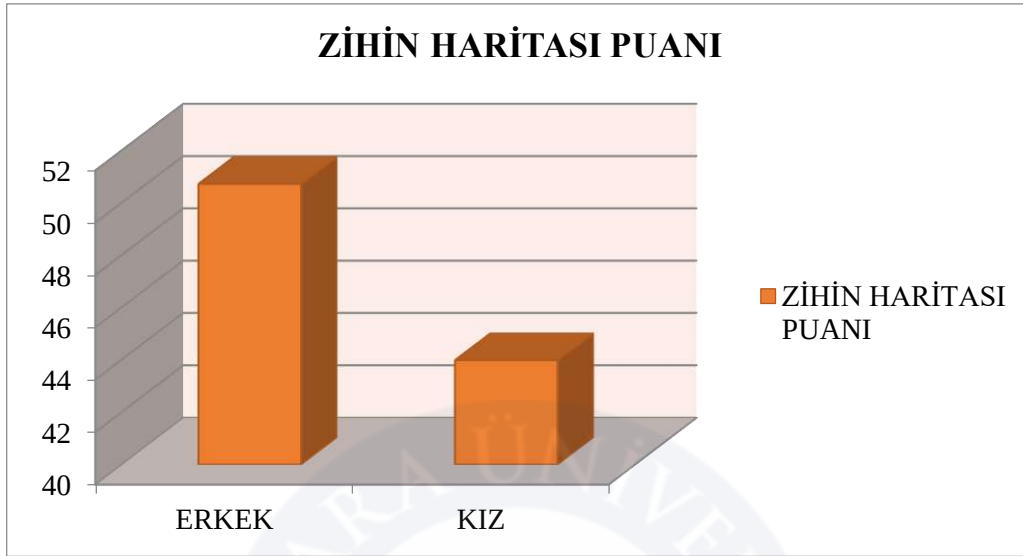
Tablo 5’te öğrencilerin zihin haritalarında ‘Doğa’ teması altında yer alan kodlar incelendiğinde öğrencilerin en fazla ‘Toprak’ (f:9) ve ‘Su’ (f:9) kavramları üzerinde durdukları belirlenmiştir.

Tablo 6. 8. Sınıf Öğrencilerinin Zihin Haritalarında ‘Doğa Olayları’ Teması Altında Yer Alan Kodlar

Doğa Olayları	Toplam	
	f	%
Sel	7	28
Deprem	8	32
Küresel Isınma	10	40
Toplam	25	100

Tablo 6’da öğrencilerin zihin haritalarında ‘Doğa Olayları’ teması altında yer alan kodlar incelendiğinde öğrencilerin en fazla ‘Küresel Isınma’ (f:10) kavramı üzerinde durdukları belirlenmiştir.

Araştırma sürecinde öğrencilerin çizmiş olduğu zihin haritaları araştırmacılar tarafından incelenmiş ve öğrencilerin oluşturdukları dallanmalar ve doğru ya da ilişkili kavramlara yönelik puanlar oluşturmuşlardır. Bu süreçte ise betimleyici analizden yararlanılmıştır. Betimleyici analiz ile veri setine ait önemli özellikler etkili bir şekilde sunulurken veri analiz sonuçlarının görsel olarak ifade edilmesinin bir yolu da grafik kullanmaktır (Christensen ve diğ., 2015). Bu çalışmada da öğrencilerin zihin haritalarından elde ettikleri puanlar cinsiyet bağlamında ortalama şeklinde hesaplanmış ve elde edilen grafik Grafik 1’de sunulmuştur.



Grafik 1. Öğrencilerin cinsiyetlerine göre ortalama puanları

Grafik 1 incelendiğinde erkek öğrencilerin çevre hakkında kavram oluşturabilme düzeylerinin ($\bar{X} = 50.72$) kız öğrencilere ($\bar{X} = 43.97$) göre yüksek olduğu görülmektedir.

Tartışma ve Sonuç

Öğrencilerin oluşturdukları zihin haritalarının değerlendirilmesi ile belirlenen ‘Çevre’ kavramına ilişkin temalar incelendiğinde en fazla ‘Canlılar’ ve ‘Geri Dönüşüm’ ve ‘Çevre Kirliliği’ temaları üzerinde durduğu belirlenmiştir. Doğan (2017) tarafından yapılan çalışmada da, benzer bir şekilde öğrencilerin çevre kavramına ilişkin metaforları incelendiğinde en fazla ‘Çevre Kirliliği’ metaforunun oluşturulduğu belirlenmiştir. ‘Canlılar’ teması altında yer alan kodlar incelendiğinde öğrencilerin en fazla ‘Bitkiler’, ‘Hayvanlar’ ve ‘İnsanlar’ üzerinde durdukları belirlenmiştir. Shepardson, Bryan, Priddy ve Harbor’ın (2007) yaptıkları araştırmada, öğrencilerinin çevre kelimesine ilişkin bilişsel şemalarında çevrenin sadece bitki ve hayvanların yaşadığı yer olarak ele alınması yapılan bu araştırmanın sonucu ile benzerlik göstermektedir. Ancak ‘Canlılar’ teması altında yer alan kodlardan ‘Mikroskopik Canlılar’ ve ‘Mantarlar’, diğer kodlara göre daha az ele alındığı görülmüştür. Taşdemir ve Demirbaş (2010) çalışmalarında, öğrencilerin fen bilgisi konularını günlük hayatla ilişkilendirme düzeylerini incelediklerinde, canlılar ünitesinde, en az cevaplanma durumu ‘Mikroskopik canlılar’ konusunda olduğu görülmüştür. Bunun nedeni olarak, mikroskopik canlıların gözle görülememesi ve bu nedenle öğrencilerin somutlaştıramaması olduğu düşünülmektedir. Keçeci, Zengin ve Alan (2019), yaptıkları projede öğrencilerin göl ekosistemini tanıyarak, çevre ile ilgili kavramların akılda kalma durumları incelenmiştir. Proje sonucunda, öğrencilerin büyük bir kısmının mikroorganizmaları öğrendiği ve bu kavramın akılda kaldığı görülmüştür. Caner (2008) tarafından yapılan çalışmada ise, ‘Mantarlar’ kavramında öğrencilerin, mantarların bir bitki türü olduğuna dair kavram yanlışları olduğu görülmüştür. Bu çalışmada da, öğrencilerin zihin haritalarında mantarlara çok fazla yer vermemesinin nedeni olarak mantarları bitki kategorisinde ele aldıkları düşüncesini oluşturmaktadır.

‘Geri Dönüşüm’ teması altında yer alan kodlar incelendiğinde öğrencilerin en fazla ‘Plastik’, ‘Kağıt’ ve ‘Cam’ kavramları üzerinde durduğu belirlenmiştir. Çimen ve Yılmaz (2012) da benzer bir sonuç olarak ilköğretim öğrencilerinin en fazla kağıt ve plastik ürünleri geri dönüşüm kutularına attıklarını tespit etmiştir. Bunun nedeni olarak, ilkokul seviyesinden itibaren, fen bilimleri dersi dışında da diğer disiplinlerde de geri dönüşüm temasının öğrencilere aşılması olarak düşünülmektedir.

Öğrencilerin en az ‘Doğa Olayları’ teması üzerinde durdukları belirlenmiştir. Bu tema altında yer alan kodlar incelendiğinde ise en fazla, güncel bir sorun olan ‘Küresel Isınma’ kavramından bahsedildiği görülmüştür. Ancak bu kavramın çevre kirliliğinin bir sonucu olarak ilişkilendirilmesi yerine, doğa olayları ile ilişkilendirildiği görülmüştür. Seçgin ve diğerleri (2010), çalışmalarında karikatür aracılığıyla, öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik algılarını ortaya çıkarmışlardır. Sonuç olarak, karikatürlerde en çok küresel ısınma sorunu ele alındığı görülmüştür. Bu sonuç, çalışmamızda öğrencilerin, bu konudan çevre kirliliğinde bahsetmemiş olsa da, çalışmamızın sonucu ile örtüştüğü gözlemlenmiştir.

Araştırmada erkek öğrencilerin çevre hakkında kavram oluşturabilme düzeylerinin kız öğrencilere göre yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Literatürde ortaokulda öğrenim gören erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre çevreye duyarlı olduğu veya çevre ile ilgili daha fazla bilgi sahibi olduğu sonucuna sahip çalışmalara rastlanılmamıştır. Oysaki Taycı ve Uysal (2012), ilkokul ve ortaokul düzeyindeki öğrencilerle yapmış oldukları bir araştırmada kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha çevreci oldukları, çevreye yönelik ilgilerinin daha yüksek ve daha duyarlı davranışlar eğiliminde oldukları sonucuna ulaşmıştır. Literatürdeki bazı çalışmalar da kadınların, erkeklere göre çevreye karşı daha olumlu tutumlara sahip olduğunu ve daha duyarlı olduğunu göstermektedir (Ahi ve Özsoy, 2014; Britner, 1999; Çabuk ve Karacaoğlu, 2003; Esa, 2010; Sönmez ve Yerlikaya, 2017). Kız öğrencilerin erkek öğrencilerden daha çevreci olmasının nedeni, toplumda genel olarak kadına yüklenen ideallikten kaynaklanabileceği (Sadık ve Çakan, 2010; Sönmez ve Yerlikaya, 2017), ideallik sonucunda oluşacak toplumun beklentilerinin ise kız öğrencilere, çevreci tutum ve davranışlar geliştirmelerini sağlayabileceği (Sadık ve Sarı, 2010) düşünülmektedir. Bu sonuçların yanı sıra, Başaran Uğur, Bektaş ve Güneri (2019) yaptıkları çalışmada, çevreye verilen önem düzeyinin cinsiyete göre farklılaşmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Literatür incelendiğinde erkek ve kız öğrencilerin çevre ile ilgili kavram ilişkilendirme düzeylerinin karşılaştırıldığı çalışmaya rastlanmamıştır. Bu anlamda çalışmanın sonucu olarak, erkek öğrencilerin, kız öğrencilere göre çevre ile ilgili daha fazla kavram ilişkilendirebildiği söylenebilmektedir. Diğer çevre ile ilgili çalışmaların aksine, erkek öğrencilerin kız öğrencilerden fazla çevre ile ilgili kavram ilişkisi kurması, toplumsal önyargıyı yıkarak, çalışma sonucunu önemli kılmaktadır.

Öneriler

Öğrenciler çevre kavramlarıyla ilgili zihinlerinde genel olarak kavramlar arasında ilişki kurmada bazı eksikliklere sahip ve güçlük çekmektedirler (Şahin, 2018). Zihin haritaları, çevre sorunları gibi,

dünyamız için önem teşkil eden konularda kullanılarak öğrencilerin bu konular hakkındaki bakış açısını genişletmekte ve bu nedenle her sınıf düzeyindeki öğrenciler için kullanılması önerilmektedir. Ayrıca, bu çalışmada ele alınan çevre konusunun yanı sıra, fen bilgisi dersinde diğer konular için de zihin haritaları kullanılabilir. Fen bilgisi dersindeki kuvvet, hücre vb. spesifik konularda, öğrencilerin kavram karmaşalarının ortaya çıkarılması amacıyla da zihin haritaları kullanılabilir.

Çevre eğitimi açısından ise, öğretimin en alt kademelerinden başlayarak, sınıflarda ele alınan çevre eğitimi süreci, sınıf dışı doğa gözlemi ve inceleme etkinlikleriyle entegre edilmelidir. Öğrencilerin, yakın çevrelerini doğrudan benimseyebilmeleri için “doğa kampları” düzenlenmelidir. Canlıların sınıflandırılmasında en az bahsedilen ‘Mikroskobik Canlılar’ ve ‘Mantarlar’ kavramlarının öğrenciler tarafından öğrenilmesi açısından, Keçeci, Zengin ve Alan (2019) tarafından yapılan çalışmadaki gibi doğal ortamlarda projeler düzenlenmesi önerilmektedir.

Cinsiyet açısından kızların çevreye karşı daha duyarlı veya çevre ile ilgili daha fazla bilgiye sahip olduğu önyargısından sıyrılarak, çevre sorunlarını ve çevre ile ilgili kavramları, toplumumuzda cinsiyet ayırt etmeksizin, küçük yaşlardan itibaren aşılmalıdır.

KAYNAKLAR

- Abi-El-Mona, I., & Adb-El-Khalick, F. (2008). The influence of mindmapping on eighth graders' science achievement. *School Science and mathematics*, 108(7), 298-312.
- Ahi B., & ÖZSOY, S. (2015). Elementary School Teachers' Attitudes Towards Environment: Gender and Professional Seniority Factors. *Kastamonu Education Journal*, 23(1), 31-56.
- Aktaş, Ö. (2012). *İlköğretimde Kavram ve Zihin Haritaları ile Desteklenmiş Fen ve Teknoloji Eğitiminin Öğrenme Ürünleri Üzerindeki Etkileri*, Yüksek Lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Aydin, G., Baysan, S., & Aydogan, S. (2017). Perceptions in the Mind Maps of Turkish Children Living in England at Primary Education Level about Their Home Country Turkey and the World. *Online Submission*, 5(4), 521-541.
- Balım, A. G. (2013). The effect of mind-mapping applications on upper primary students' success and inquiry-learning skills in science and environment education. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 22(4), 337-352.
- Balım, A. G., Aydın, G., Türkoğuz, S., Evrekli, E., & Didem, İ. (2011). Fen ve Teknoloji Öğretmenlerine Yönelik Teknoloji Destekli Zihin Haritaları Uygulamaları. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(4), 91-100.
- Başaran Uğur, R., Bektaş, O., & Güneri, E. (2019). Sınıf ve Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Sürdürülebilir Çevre Tutum Düzeyleri. *Journal of International Social Research*, 12(63), 775-788.
- Britner, S. L. (1999). Moral Voices in Environmental Education The Relationship To Gender and Gender Orientation. *American Educational Research Association Annual Meeting*, April 19-23. Montreal, Canada.

- Bütüner, S. Ö., & Gür, H. (2008). Açılar ve Üçgenler Konusunun Anlamlı Öğrenme Araçlarından V Diyagramları ve Zihin Haritaları Kullanılarak Öğretimi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 2(1), 1-18.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (5. bs.). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Caner, S. (2008). *Canlıların sınıflandırılması konusunda bilgisayar destekli materyal geliştirilerek 5E modeline uygulanması ve kavram yanılgılarını gidermedeki etkinliği*, Yüksek Lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Christensen, L. B., Johnson, R. B., & Turner, L. A. (2015). *Araştırma yöntemleri desen ve analiz (Research methods, design, and analysis)*. (Çeviri Ed.: A. Alpay). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Çabuk, A. G. B., & Karacaoğlu, A. G. Ö. C. (2003). Üniversite Öğrencilerinin Çevre Duyarlılıklarının İncelenmesi. *Ankara University, Journal of Faculty of Educational Sciences*, 36(1-2), 189-198.
- Çimen, O., Yılmaz, M. (2012). İlköğretim Öğrencilerinin Geri Dönüşümle İlgili Bilgileri ve Geri Dönüşüm Davranışları. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(1), 63-74.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (Eds.). (1994). *Handbook of qualitative research*. Thousand Oask, CA: Sage.
- Doğan, Y. (2017). Ortaokul öğrencilerinin çevre kavramına ilişkin sezgisel algıları: bir metafor analizi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(1), 721-740.
- Ekici, D. İ. (2015). Zihin haritaları yoluyla fen öğretmeni adaylarının bilime ilişkin algılarının belirlenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(34), 132-151.
- Erdem, A. (2017). Mind Maps as a Life-long Learning Tool. *Universal Journal of Educational Research*, 5(12A), 1-7.
- Esa, N. (2010). Environmental knowledge, attitude and practices of student teachers. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 19(1), 39-50.
- Evrekli, E., & Balım, A. G. (2010). Fen ve teknoloji öğretiminde zihin haritası ve kavram karikatürü kullanımının öğrencilerin akademik başarılarına ve sorgulayıcı öğrenme becerileri algılarına etkisi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(2), 76-98.
- Gömlüksiz, M. N., & Fidan, E. K. (2013). Fen ve teknoloji dersinde bilgisayar destekli zihin haritası tekniğinin öğrencilerin akademik başarısına, tutumlarına ve kalıcılığa etkisi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 12(3), 403-426.
- Greene, J. C. (2005). The Generative Potential Of Mixed Methods Inquiry. *International Journal of Research & Method in Education*, 28(2), 207 – 211.
- Jbeili, I. M. (2013). The Impact Of Digital Mind Maps On Science Achievement Among Sixth Gradestudents in Saudi Arabia. *Procedia-socialand behavioral sciences*, 103(1), 1078-1087.
- Keçeci, G., Zengin, F. K., & Burcu, A. (2019). TÜBİTAK 4004 “Küçük Bilim insanları Elâzığ Hazar Gölü Ekosistemini Keşfediyor” Projesinin Ortaokul Öğrencilerinin Çevresel Tutumlarına Etkisi. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 8(1), 41-63.
- Keleş, Ö. (2013). Mind Maps and Scoring Scale For Environmental Gains in Science Education. *New Perspectives in Science Education*. Ankara: Pixel, Aksaray University (Turkey).
- Leech, N. L., & Onwuegbuzie, A. J. (2009). A typology of mixed methods research designs. *Qual Quant*. 43, 265–275

- Liu, Y., Tong, Y., & Yang, Y. (2018). The Application of Mind Mapping into College Computer Programming Teaching. *Procedia Computer Science*, 129(1), 66-70.
- Miles, M. B. & Huberman A. M. (1994). *Qualitative data analysis: A sourcebook of new methods*. Newbury Park, CA: Sage.
- Polat, G. (2013). 9. sınıf öğrencilerinin çevreye ilişkin bilişsel yapılarının kelime ilişkilendirme test tekniği ile tespiti. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 7(1), 97-120.
- Sadık, F. ve Çakan, H. (2010). Biyoloji bölümü öğrencilerinin çevre bilgisi ve çevre sorunlarına yönelik tutum düzeyleri. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(1), 351-365.
- Sadık, F., & Sarı, M. (2010). Student teachers attitudes towards environmental problems and their level of environmental knowledge. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39, 129-141.
- Seçgin, F., Yalvaç, G., & Çetin, T. (2010, November). İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin karikatürler aracılığıyla çevre sorunlarına ilişkin algıları. In *International Conference on New Trends in Education and Their Implications*, 11(13), 391-398.
- Serrat, O. (2017). Drawing Mind Maps. *Knowledge Solutions* (pp. 605-607). Springer: Singapore.
- Shepardson, D. P., Wee, B., Priddy, M., & Harbor, J. (2007). Students' mental models of the environment. *Journal of Research in Science Teaching*, 44, 327-348.
- Sönmez, E., & Yerlikaya, Z. (2017). Ortaokul Öğrencilerinin Çevresel Bilgi Düzeyleri ve Çevreye Yönelik Tutumları Üzerine Bir Alan Araştırması: Kastamonu İli Örneği. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(3), 1239-1249.
- Şahin, H. (2018). 8. sınıf öğrencilerinin çevre kavramları ile ilgili zihinsel modelleri ve bilişsel haritaları, Yüksek Lisans tezi, Fırat Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Şeyihoğlu, A., & Kartal, A. (2010). Yapılandırmacı yaklaşım temelli ilköğretim hayat bilgisi ve sosyal bilgiler derslerinde zihin haritalama tekniğine ilişkin öğretmen görüşleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 10(3), 1613-1656.
- Taşdemir, A., & Demirbaş, M. (2010). İlköğretim öğrencilerinin fen ve teknoloji dersinde gördükleri konulardaki kavramları günlük yaşamla ilişkilendirebilme düzeyleri. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(1), 124-148.
- Taycı, F. & Uysal, F. (2012). Determination of the level of environmental knowledge, consciousness and environmental attitudes of elementary education students in corlu, turkey. *Journal of Environmental Protection and Ecology*, 13,(2), 1131-1138.
- Yaşar, I. Z. (2006). *Fen eğitiminde zihin haritalama tekniğiyle not tutmanın kavram öğrenmeye ve başarıya etkisi*, Yüksek Lisans tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2006). *Sosyal bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri (Qualitative research methods in social sciences)*, Seçkin Yayıncılık: Ankara.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2013). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*, Seçkin Yayıncılık: Ankara.

Yaşam Boyu Öğrenmenin İstihdam Açısından Önemi ve Türkiye'nin Avrupa Ülkeleri İçinde Değerlendirilmesi

(The Importance of Lifelong Learning in Terms of Employment and Evaluation of Turkey in European)

Bahar Berberoğlu^a

(a) Anadolu Üniversitesi, Açıköğretim Fakültesi, İktisadi ve İdari Programlar Bölümü, Eskişehir, Türkiye

Özet

Yaşam boyu öğrenme, eğer insanlar yeteneklerini emek piyasasındaki değişiklik ihtiyaçlarına göre geliştirirlerse, onları bekleyen sayısız işler olduğu olgusuna dayanır. Biz bu çalışmamızda yaşam boyu öğrenmenin istihdam açısından önemini vurgulayarak Avrupa Ülkeleri içinde Türkiye'nin konumunu değerlendirdik. Bu değerlendirme için çok değişkenli istatistiksel yöntemlerden biri olan kümeleme analizi k-ortalamlar tekniğini kullandık. Erkeklere ait işgücü ve eğitim parametrelerine göre Danimarka, Estonya, Hollanda, İsveç, İngiltere, İzlanda, Norveç ve İsviçre en üst konumda ve Yunanistan, İspanya ve İtalya'nın da en alt konumda olduğu görüldü. Kadınlara ait aynı parametrelere göre aynı durumu analiz ettiğimizde Danimarka, Estonya, Hollanda, Finlandiya, İsveç, İngiltere, İzlanda, Norveç ve İsviçre'nin en üst konumda ve Yunanistan, İspanya, İtalya'nın da en alt konumda olduğu saptadı. Araştırmada ele alınan parametrelere göre Türkiye'nin hem erkek hem kadın perspektifiyle değerlendirilmesi sonucunda, birçok Avrupa Birliği üyesi ülke ile birlikte orta düzeydeki kümede yer aldığını belirledik. Ayrıca kümelerdeki ülkelerin sayısına baktığımızda da Avrupa Ülkelerinin yaşam boyu öğrenme açısından kadın eğitimi destekledikleri ve kadın istihdamına gerçekten önem verdikleri anladık.

Anahtar Kelimeler: Yaşam boyu öğrenme, İstihdam, Avrupa Ülkeleri

Abstract

Lifelong learning is based on the fact that if people develop their skills according to the needs of change in the labor market, there are countless jobs waiting for them. In this study we also evaluated the position of Turkey in the European country in terms of employment by highlighting the importance of lifelong learning. For this evaluation, we used clustering analysis k-means technique which is one of the multivariate statistical methods. According to the labor force and education parameters of men, Denmark, Estonia, Netherlands, United Kingdom, Sweden, Iceland, Norway and Switzerland are at the top cluster. Greece, Spain and Italy are at the bottom. When we analyze the same situation according to the same parameters of women, Denmark, Netherlands, Finland, Sweden, Iceland, Norway and Switzerland are at the top position and Greece and Spain are at the bottom. According to the parameters discussed in the study, when Turkey is evaluated in both male and female perspective it is concluded that Turkey is on an equal level with many European Union member countries. Moreover, when the number of countries in the clusters is considered, European countries support women's education in terms of lifelong learning and really attach importance to women's employment.

Keywords: Lifelong learning, Employment, European Countries

Giriş

Bilginin en önemli sermaye olarak kabul edildiği bilgi çağını, daha önceki çağlardan farklı kılan en belirgin özelliği; bu çağda sürekli değişimin yaşanması ve bu değişimle birlikte bilginin de çok hızlı bir şekilde artması, bilişim teknolojisiyle hızla yayılması ve var olan bilginin yine hızla güncelliğini kaybetmesi olduğu bilinmektedir. Bu olgu, bilgi çağında yaşam boyunca öğrenmeyi

ön plana çıkarmaktadır. Yaşam boyu eğitim ve yaşam boyu öğrenme kavramı, örgün ve yaygın eğitim ile açıköğretim sistemlerinde kullanılan tüm öğrenme ve eğitim tekniklerini ve yaklaşımlarını kapsamaya gereken bir yaklaşımdır. ‘Beşikten mezara kadar oku’ anlayışıyla yaşam boyu öğrenim ve yaşam boyu eğitim, öteki eğitim sistemlerinin alternatifi olarak değil, tamamlayıcısı veya devamı olarak kabul edilmelidir (Berberoğlu, 2011).

Yaşam boyu öğrenme aynı zamanda temel becerilerin güncellenmesi yoluyla kişilere yeni fırsatlar yaratabilmekte ve daha ileri düzeyde öğrenim olanakları sunmaktır. Yaşam boyu eğitim üç temel amaca yönelmiştir. Bunlar, yaşam boyu öğrenmede fırsatlar yaratarak bireylerin kişisel gelişimini sağlamak, toplumsal bütünleşmeyi gerçekleştirmek ve ekonomik büyümeyi sağlamaktır (Gözü, 2018). Yaşam boyu öğrenmeyi gerekli kılan nedenler ekonomik nedenler, istihdam olanaklarını geliştirmek, demokratikleşme ve kişisel ihtiyaçlar geliştirmek, dünyadaki değişim ve gelişime uyum sağlamak olarak sıralanabilir (Turan, 2005).

Ekonomik büyüme ve sürdürülebilir rekabet avantajı için ise, inovasyon sağlayacak bilgiyi üretebilen ve buna bağlı teknolojiyi yönetebilen yüksek nitelikli işgücüne ihtiyaç vardır. Bu nedenle, gelişmekte olan ülkelerde teknoloji yönetimi ve inovasyon eğitimi özellikle öncelik taşımaktadır. Bunun sonucu olarak da bir ülkede inovasyon temelli bilgi ekonomisi oluşması için nitelikli ve girişimci insan gücü, yeni fikirlerin yayılmasına olanak sağlayan bir ortam, inovasyonu destekleyen sistemler oluşturulması gerekmektedir (Gözü, 2018). Böylelikle, bireylerin bilgi, beceri ve yeteneklerinin iyileştirilmesine yönelik olarak yapılan sosyal sermaye yatırımlarının, özellikle eğitim yatırımlarının önemi artmaktadır ve yaşam boyu öğretime yönelik programları yürüten üniversitelerin de buna büyük katkı sağlayabildiği göz önünde bulundurulmalıdır. Türkiye’de açık ve uzaktan öğretim ile yaşam boyu öğrenmeye de önemli bir katkı sağlayan üniversiteler programlarını, öğretim teknolojilerini yenilemek ve yeni programlar açmak adına önemli girişimlerde bulunmaktadır. Bu noktada dijital öğrenmeyi yeni öğrenme metotları arasında görerek teknolojilerini bu yönde geliştiren üniversitelerin de olacağı gerçeği göz ardı edilmemelidir (Berberoğlu, 2011).

Bilgi ekonomisinde nitelikli bir başka deyişle kalifiye insan gücü ile belirtilmek istenilen, bilgi ve becerilerini sürekli yenileyerek kendini geliştiren, yani öğrenme odaklı olmayı başarabilen kişidir. Böylece bilgi toplumundaki bireyler, öğrendiklerini yaşama uygulamanın yanı sıra, öğrenmeyi öğrenme becerisi ile yaşam boyu devam eden bir öğrenme süreci içindedirler. Aslında bilgi toplumunu nitelemek için kullanılan öğrenen toplum kavramı da bu gerçeğin bir yansımasıdır. Bilgi toplumu kavramına bağlı olarak açıklayabildiğimiz bilgi ekonomisi, kendini sürekli geliştiren ve yaşam boyu öğrenme becerilerine sahip bireylere gereksinim duymaktadır. Bilgi ekonomisinde eğitilmiş birey modeli ise, neyi nasıl öğreneceğini bilen insandır. Bu süreçte, bir ülkenin uzun dönem ekonomik performansı, eğitim sisteminin bilgi ekonomisinin gereksinim duyduğu becerilerle donatılmış nitelikli insan gücünü yetiştirmedeki başarısına bağlıdır. Bu bağlamda ekonomik kalkınma, eğitim ve öğretim seviyesinin yükselmesi, yeni teknolojileri geliştirme, takip etme ve benimseme kapasitesinin artmasına da bağlıdır.

Bireyin günlük hayatını topluma uyumlu bir şekilde sürdürebilmesi ve mesleğindeki gelişmeleri yakından takip edebilmesi de yaşam boyu öğrenme kapsamında kendini yenilemesi ile mümkün olmaktadır. Yaşam boyu öğrenme, bireyin olduğu her yerde gerçekleşebilen; yer, zaman, yaş, eğitim düzeyi gibi her türlü kısıtlamayı ortadan kaldıran bir kavram olduğu için dünyada eğitim alanında yürütülen çalışmalar arasında öncelikli konuma gelmiştir ve gerek gelişmiş ülkelerde gerekse gelişmekte olan ülkelerde bu konuyla ilgili çeşitli çalışmalar yürütülmüştür, yürütülmeye de devam edilmektedir. (Gözü, 2018).

Bilgi toplumlarında başarılı bir birey, bir sorunun çözümünde ihtiyaç duydukları bilgiye erişebilen, eriştikleri bilgiyi kendi sorunlarına ve konumlarına uyarlayabilen bunu da yaşam boyu öğrenim sayesinde başarabilen kişilerdir. Çünkü artık bilgi çağında, bireylerin klasik öğrenim süresince öğrendikleri bilginin, onların yaşamları boyunca geçerli ve yeterli olup kullanılabileceği düşüncesi tümüyle ortadan kalkmıştır. Ayrıca bilgi çağında, çok önemli gelişmelerin ve değişimlerin oluşma süresi ortalama insan ömründen çok daha kısadır. Bu durum bilgi

toplumlarında yaşam boyu öğrenmeyi gerekli kılmıştır. Bu noktada bireylerin yaşam içinde zaman, mekân gibi var olan kısıtları düşünüldüğünde açık ve uzaktan öğrenme veya bunun teknolojiye bağlı olarak yeni bir versiyonu olan dijital öğrenme büyük önem arz etmektedir.

İktisat biliminde ve çok sayıda öteki sosyal bilim dallarında kullanılan Sosyal Sermaye veya İnsan Sermayesi ifadeleri, ilk olarak ünlü iktisatçı Adam Smith tarafından 18. yüzyılda kullanılmıştır. Bununla birlikte 20. yüzyılın ortalarından itibaren büyük önem kazanmaya başlayan bu ekonomik kavram, bilgi çağında hiç anlam değiştirmeden Sosyal Sermaye adını da taşımaya başlamıştır. İktisatçılar, bir ülkede refah artışı ve ekonomik büyümenin sağlanması gibi evrensel ekonomik amaçlara ulaşılmasında, işgücünün eğitimin ve uzmanlığının önemini ilk günden itibaren vurgulamışlardır. Bu nedenle, işgücü kalitesi veya işgücünün nitelikleri biçimindeki ifadeler yerine, işgücü kavramına en kıt ve en önemli üretim faktörü olduğu genel kabul gören “sermaye” kelimesini ekleyerek “insan sermayesi” ve “sosyal sermaye” kavramlarını kullanmaya başlamışlardır. Bu kavramların genel kabul görmesinin nedeni, işgücünün genel ve mesleki eğitime yatırım yapılması sonucunda ekonomide, uzun dönemde yüksek getiri sağlayabilecek bir beceri ve kabiliyet stokunun (sermayesinin) ortaya çıkması olmuştur. Bilgi çağında sosyal sermaye, geniş anlamda insanların genel ve mesleki eğitim yoluyla edindikleri bilgi, beceri ve öğrenim ile kendi doğal yetenek ve kabiliyetlerinin bir bileşimi biçiminde tanımlanmaktadır. Bu kavrama mikro ekonomik birimlerce çok zaman dar anlamda yaklaşılmakta ve bu birimler sosyal sermaye kavramını, işgücünün bir firmanın veya belirli bir sektörün performansını doğrudan etkileyen bilgi, beceri ve yeteneklerinin toplamı olarak ifade etmektedirler.

Bilindiği gibi, son 30-35 yıl içinde bilgi ekonomisinin yerleşmesi sonucu gelişmiş ülkelerin çoğunda, işgücünün önemli bir oranı sanayi (imalat) sektöründen, gelişen istihdam alanlarına kayarak bilgi işçileri adını verebileceğimiz yeni ve büyük bir işgücü kitlesini oluşturmuşlardır. Gelişen bu bilgi ekonomisi sektöründe istihdam edilen işgücünün ve dolayısıyla bilgi ekonomisi konumuna gelen ülkelerin başarılı olabilmeleri, büyük ölçüde bunların sahip oldukları sosyal sermayeye bağlı olmaktadır. Böylelikle, işgücünün ve ülkelerin ekonomik başarısı doğrudan işgücünün eğitime, niteliğine, beceri ve yeteneklerine bağlı bir hale gelmiştir (Berberoğlu, 2011).

Avrupa birçok gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeyi kapsayan niteliktedir ve başlangıçta ekonomik nedenlerle olsa da artık günümüzde pek çok açıdan bir sinerji yaratabilmenin de olanağını sağlayan Avrupa Birliği (AB), sadece eğitim ve istihdam değil, pek çok konuda birçok ortak davranış ve politikalar izlenmektedir. Avrupa genelinde eğitim öngörüsü ve işgücü piyasası arasındaki yakın ilişki gerek yapılan projelerle gerek uygulanan politikalarla çok açık bir biçimde görülebilmektedir ve bu yönde çok önemli adımlar atılmaktadır. Bu çalışmaların büyük bir kısmı yaşam boyu öğrenme felsefesine dayandırılmakta, özellikle işgücünün bir parçası olan bireylerin bilgi toplumunda bilişim teknolojilerindeki yeterlilikleri, bilgi ve becerileri dikkate alınmaktadır. Bu noktada Avrupa Ülkelerinin ele aldığımız konu itibarıyla yaptığı çalışmalara biraz göz atmak ve bu yöndeki tarihsel sürecine bir miktar ışık tutmak istiyoruz.

Avrupa Konseyi hayat boyu öğrenme kavramını “*bilgi, beceri ve yetkinlikleri geliştirmek amacıyla bireysel, toplumsal ve istihdama yönelik olarak yaşam boyu yürütülen bütün öğrenme etkinlikleri*” olarak tanımlamaktadır (Conseil de l’Europe, 1970; Güneş, 2017).

AB’nin genel olarak tüm üyelerinde; ortaya çıkan işsizlik oranlarındaki artışlar, büyüme oranlarındaki düşüşler ve Amerika Birleşik Devletleri (ABD) ile Japonya karşısındaki rekabet güçlerinin azalması gibi sorunları aşabilmek amacıyla, 1993 yılında Brüksel Zirvesi düzenlenmiştir. Bu zirvede hazırlanan ve AB’nin yeni eğitim ve iş yaşamı stratejisini belirleyen ‘Yeşil Bülten’ kabul edilmiştir. Yeşil Bülten, özellikle Birlik genelinde mesleki eğitime ağırlık verilmesi, işgücü piyasalarının etkinliğinin artırılması, iş saatlerinin yeniden düzenlenmesi gibi işsizliği önleyici önlemler alınması kapsamında hazırlanmıştır. Ayrıca bu zirvede, AB’nin rekabet edebilirliğinin artırılması amacıyla işgücü maliyetini düşürmek yerine fiziki sermaye payının artırılması yönünde bir stratejinin belirlenmesi ve bu yönde ar-ge çalışmalarına ağırlık verilmesi öngörülmüştür (Tuzcu, 2002; Sağlam, Özudoğru ve Çiray, 2011).

AB yaşam boyu öğrenme konusundaki en önemli adımını, Avrupa Parlamentosu'nun 1996 yılını "Avrupa Yaşam Boyu Öğrenme Yılı" ilan etmesiyle atmıştır. Bu sayede, vatandaşların çalışma hayatına ve demokratik karar alma süreçlerine katılımlarının, ekonomik, teknolojik ve toplumsal değişime uyum yeteneklerinin artırılması amaçlanmıştır (European Council, 2000; Samancı ve Ocağcı, 2017)

1997 yılında Avrupa Eğitim Vakfı, girişimcilik ve yönetim becerileri dâhil olmak üzere, yaşam boyu öğrenmeyi kavramsallaştırmak ve işlevsel düzeyde algılanabilir kılmak için çekirdek beceri eğitiminin geliştirilmesini bir tema olarak belirlemiştir. Bu temadaki anahtar konu, girişimcilikle ilgili öz-kişisel becerilerin geliştirilmesine yönelik programlar oluşturmak olmuştur. Çünkü piyasa ekonomisi mesleğe göre özel becerilerin yanı sıra, insanların 'anahtar yeterlilikler' geliştirmesini gerektirmektedir. Burada söz edilen bu yeterlilikler, ekip çalışmasını, planlamayı, sorun çözmeyi, iletişim becerilerini, bilgi teknolojisi becerilerini, belirsizlikle başa çıkma becerisini, yaratıcılığı, yabancı dilleri, liderliği, girişimcilik davranışını, yönetim becerisini ve örgütsel anlayışı içermektedir. Anahtar beceriler başlangıçta, genellikle mevcut eğitim müfredatına yapılacak ekler ile kazandırılabilir diye düşünülmüştür. Ancak, yaşam boyu öğrenmede anahtar beceriler, öteki öğrenme aktivitelerinin 'yolcusu' olmaktansa, bunların 'sürücüsü' olabilirler. Bu bakış açısı özellikle girişimcilik ve istihdam becerileri için geçerli olmaktadır (Shaw, 1998).

1998'den bu yana hazırlanan Avrupa İstihdam Kılavuzlarında esneklik ve güvence kavramlarının Avrupa İstihdam Stratejisi içinde önemli bir hedef olarak belirtildiği göze çarpmaktadır. Lizbon 2000'de 'rekabetçi ve dinamik bilgi temelli bir ekonomiye sahip olmak, daha çok ve kaliteli işler yaratarak, daha fazla sosyal uyum içeren sürdürülebilir gelişmeyi sağlamak' ifadesi ile esneklik ve güvencenin birlikte artırılması amacı ifade edilmektedir (European Commission, 2000).

2000 yılında Ekonomik ve Sosyal Konsey, Avrupa Parlamentosu ve Bölgeler Komitesi'nin sunduğu bildiride 'İşsizlik tek başına yoksulluğun en önemli sebebidir' ifadesine yer verilmiştir. Böylece AB sosyal politika alanında istihdamın artırılması hedefine odaklanmıştır. Bu bildirinin amacı, aktif ve sağlıklı bir toplumda herkes için insanca bir yaşam kalitesi ve standardını sağlamak biçiminde özetlenebilir. Avrupa'nın bu hedeflerinin gerçekleşmesi için gösterilecek çabalarda nüfusun yaşlanması, köklü teknolojik değişiklikler, sanayinin değişim hızı ve globalleşme olgularının dikkate alınması gerekmektedir. Bu amaçla söz konusu bildiride, Avrupa'yı 'daha nitelikli ve daha çok istihdam yaratan, daha geniş bir sosyal bütünleşmeye sahip ve sürdürülebilir ekonomik büyümeyi gerçekleştirebilecek rekabet gücüne ve dinamik bilgi ekonomisine sahip' konuma getirecek yeni stratejik hedefler belirlenmiştir. Bu bildiride öngörülen amaçlara ulaşılabilmesi durumunda, Türkiye açısından AB'ye üye olma hedefi de globalleşmeye uyum, çağdaş dünyaya entegrasyon ve kalkınmada ön saflara geçme anlamını taşımaktadır (Kayacan ve Alkan, 2005).

2001 Avrupa İstihdam Kılavuzu'nda, 'esnekleşme ve güvence' kavramına açıkça yer verilmiştir. Sosyal taraflar için, 'esnek çalışma düzenlemeleri içeren, verimli ve rekabetçi, esneklik ve güvence ilkeleri arasında gereken dengeyi kuran, işlerin niteliğini arttıran yeni organizasyon yapıları konusunda uzlaşma' önerilmiştir (Çakır, 2009).

2003 Avrupa İstihdam Kılavuzu'nda da benzer şekilde 'firmaların rekabet gücünü arttırmayı destekleyecek, işte kalite ve verimi arttıracak, firma ve çalışanlarının ekonomik değişime uyum sağlamalarını kolaylaştıracak biçimde esneklik ve güvence arasındaki dengenin sağlanması' dile getirilmiştir (Council of the European Union, 2003).

Esneklik ve güvence kavramları işgücü piyasasında birbirine zıt iki kavram olarak düşünülse de güvenceli esneklik kavramı içinde, işçi ve işveren tarafının karşılıklı destekleyici ve dengeleyici tutumlar içinde davranmaları gerektiği ifade edilmektedir. Güvenceli esneklik kavramı, işverenlerin esneklik arayışını, çalışanların da güvence gereksinimini karşılama hedefinin bir sonucu olarak sosyal taraflar arasında uzlaşmanın ön planda olduğunu ortaya koyan bir kavramdır (Çakır, 2009). Güvenceli esneklik, eş zamanlı olarak ve bilinçli bir şekilde, işgücü piyasalarında,

iş organizasyonlarında ve çalışma ilişkilerinde esnekliği arttırırken, diğer yönüyle işgücü piyasası içinde ve dışında kalan zayıf gruplar için istihdam ve gelir güvencesini arttırmayı hedefleyen bir politik strateji olmaktadır (Wilthagen, 2002).

2003’de AB tarafından kabul edilen 2003-2006 yıllarını kapsayan Yenilenmiş İstihdam Stratejisi’de genç işsizlere ve uzun dönemli işsizlere danışmanlık ve eğitim hizmetlerinin arttırılması, girişimcilik ve istihdam yaratma faaliyetlerinin teşvik edilmesi, nicelik ve nitelik açısından eğitim yatırımlarının arttırılması gereğine dikkat çekilmiştir (Aksoy, 2013).

Ayrıca, 2005 yılında AB, ‘İstihdam Politikası Kılavuzu’nu kabul etmiştir. Bu kılavuz da AB’nin ekonomik büyümesinin işgücünün daha yüksek becerilere sahip olmasına bağlı olduğu ve işgücünün eğitim düzeyini ve becerilerini iyileştirmenin önemli olduğu vurgulanmıştır. Bu nedenle bu kılavuzda, Birliğe üye ülkelerin yüksek kaliteli öğrenim standartları koymas ve bu standartlara ulaşması, tüm seviyelerde eğitim ve öğretim fırsatlarını arttırması, gençlerin esnek öğrenme yollarına girmesinin sağlanması ve eğitim sisteminin işgücü piyasasından kopmaması amaçlanmıştır (Vorkink, 2006). Bu konuda da hiç kuşkusuz, yaşam boyu öğrenme ile açık ve uzaktan eğitim çok özel bir önem taşımakta, hatta tek araç olarak karşımıza çıkmaktadır.

2006’da Avrupa Komisyonu, yetişkinlerin yaşam boyu öğrenmelerinin, istihdam edilebilirliğe, hareketliliğe ve kişisel gelişime katkılarının önemli olduğunu vurgulayan ‘Öğrenmek İçin Çok Geç Degildir’ başlıklı bildiri yayınlamıştır (Aksoy, 2013).

Yaşam Boyu Öğrenme Alanında Topluluk Faaliyeti için Yaşam Boyu Öğrenme Programı (Yaşam Boyu Öğrenme Programı- LLP) Avrupa Parlamentosu ve Avrupa Konseyinin 15 Kasım 2006 tarihli 1720/2006/EC nolu kararı ile oluşturulmuştur. Yaşam Boyu Öğrenme Programının genel hedefi yaşam boyu öğrenme için Topluluğun sürdürülebilir ekonomik kalkınmaya, daha fazla ve daha iyi işlere sahip ve daha büyük sosyal uyum taşıyan ileri düzeyde bilgi toplumu oluşumuna ve gelişimine katkıda bulunmak ve gelecek nesiller için çevrenin iyi korunmasını sağlamaktır. Yaşam Boyu Öğrenme Programı şu programlardan oluşmuştur:

Okul Eğitimi (Comenius), Yükseköğretim (Erasmus), Mesleki Eğitim (Leonardo da Vinci) ve Yetişkin Eğitimi (Grundtvig) konularına odaklanan dört sektörel program
Benzer alanları (yaşam boyu öğrenmede politika iş birliği ve yenilik, diller, yeni bilgi iletişim teknolojileri geliştirme, sonuçların yaygınlaştırılması ve kullanımı) hedefleyen Ortak Konulu Program

Avrupa entegrasyonu ile ana Avrupa kurumları ve birlikleri konusunda öğretim, araştırma ve düşünmeyi destekleyen Jean Monnet Programı (HÖP (2007-2013)).

Bilgi çağında toplum yaşantılarında, işgücü ve iş ortamlarının giderek değişmesi, kariyer danışmanlığı ve benzeri yol gösterici başvuru alanlarının önemini artırmıştır. İhtiyaçların bu yöndeki artışı da doğal olarak yeni iş alanları yaratmıştır. Elbette bu değişim 21. yüzyıla da yansımıştır ve artık kaybolmuş mesleklere karşın daha fazla yeni meslekler ortaya çıkmıştır. Özellikle sanayileşmenin yoğun olduğu ülkelerde, çalışanların çoğu, işlerinde eski iş güvenliklerini kaybetmektedirler. Bu durumda bugünün çalışma ortamı içinde, yaşam boyu süren bir işe sahip olmak pek kolay görülmemektedir. Kurumların çoğunda, önemli ölçüde çalışma süreleri ve işgücü ihtiyacı azalmaktadır. Bu nedenle işlerinden ayrılmak zorunda kalan çalışanlar, farklı işlere ve iş çevrelerine uyan beceriler edinmek, yeniden daha üst düzey eğitimler almak zorunda kalmaktadırlar. Hatta özellikle Almanya’da ve bazı başka Avrupa Ülkeleri’nde yaşayan bireyler, yeniden kazandıkları eğitimlerine uyan işte çalışabilmek amacıyla, oturma yerlerini bile değiştirmek zorunda kalmaktadırlar (Ünaltanır ve Ünaltanır, 2005).

Avrupa Birliği yıllardır bilgi toplumu olma yolunda Bilgi ve İletişim Teknolojilerinde (BİT) kullanılacak nitelikli insan sermayesi için birçok projeye katkı sağlamaktadır. Örneğin Avrupa’da, Avrupa Komisyonu’nca desteklenen en büyük yedi BİT şirketi tarafından uygulamaya konan Kariyer Alanı Projesi bilgi toplumunun gelişmesinden kaynaklanan uyumsuzluğu ve ortaya çıkan beceri yetersizlikleri gidermek için yeni yollar bulmaya uğraşmaktadır. Bu proje, eğitim ve öğretim kuruluşları için Avrupa’daki BİT endüstrisinin

gereksinim duyduğu beceri ve yeterlilik konularını tanımlayan bir çerçeve oluşturma çabası içerisinde. Bu projenin temel hedefleri şöyle sıralanabilir; Proje, BİT endüstrisindeki mesleklerin profillerini, rollerini ve olanaklarını sade bir dille cazip biçimde ortaya koyarak BİT konusundaki eğitime daha fazla öğrenci çekmeyi amaçlamaktadır. Yine bu projede, yükseköğrenim gören BİT tasarımcılarına, endüstrinin ihtiyaç duyduğu beceriler konusunda güncel ve kolay ulaşılabilir bilginin sağlanması istenmektedir. Bundan başka Avrupa’da BİT becerilerini geliştirmeyi amaçlayan hükümetlere destek sağlamak bu projenin öngörülleri arasında yer almaktadır (Cedefop ve Eurydice, 2001; Borg ve Mayo, 2005).

Avrupa İstihdam Stratejisi kapsamında 2012 yılı Nisan ayında yürürlüğe giren İstihdam Paketi, AB istihdam politikaları ile akıllı, sürdürülebilir ve kapsayıcı büyümenin desteklendiği diğer politika alanlarının nasıl kesiştiğini inceleyen bir dizi politika belgesidir. Bu paket AB’nin en fazla iş olanağının bulunduğu olası alanları ve AB ülkelerinin daha fazla iş oluşturmak için kullanabilecekleri en etkin yolları tanımlamaktadır. İstihdam Paketi ile ekonomi genelinde iş oluşturma hızlandırılması, iş açısından zengin bilgi ve iletişim teknolojileri, yeşil ekonomi ve sağlık hizmetleri gibi potansiyel sektörlerin devreye sokulması ve iş oluşturmak için AB fonlarının harekete geçirilmesi amaçlanmaktadır (Cengizçetin, Uludağ ve Bozkurt, 2014-2015).

AB’nin eğitim ve öğretim adına tüm çabalarını değerlendirirken Eğitim ve Öğretim 2020 (ET 2020) hedeflerinin hazırlanmasında baş aktör olan Avrupa Konseyi’nin, AB açısından rolüne bakmak ve hedeflerin arka planını ortaya koymak, bu hedeflere ulaşmada sağlanan başarının anlaşılması bu noktada anlamlı olacaktır. ET 2020, büyüme ve istihdam için Lizbon Stratejisi’nin uzun dönemli hedeflerine ulaşılması doğrultusunda ciddi bir katkıda bulunmuştur (EU, 2009). Bir Avrupa Konseyi kararı (EU, 2009) olan ET 2020 strateji belgesinin, söz konusu karar organının niteliği açısından, AB’ye üye ülkeler için kritik bir anlamının olduğu ve AB’nin gelişimine katkısı açısından üye ülkelerin politikalarına yön verme özelliği taşıdığı söylenebilmektedir (Özmuşul, 2012).

AB, 2020’ye kadar olan süreçte eğitim ve öğretim sistemlerini yaşam boyu öğrenme perspektifinde stratejik bir çerçevede ele almış ve bu konuda ET2020 kapsamında dört stratejik hedef belirlenmiştir:

Yaşam boyu öğrenmeyi ve hareketliliği gerçekleştirmek,

Eğitim ve öğretim sistemlerinin kalitesini ve etkinliğini artırmak,

Eşitliği, sosyal uyumu ve aktif vatandaşlığı teşvik etmek,

Eğitimin her seviyesinde girişimcilik, yaratıcılık ve yenilikçiliğe (inovasyon) yönelik faaliyetleri artırmak.

AB 2020 stratejisinde belirlenen başlıca eğitim hedefleri erken okul terk oranlarının %10 oranının altına düşürülmesi ve yükseköğretim derecesi elde etmiş 30-34 yaş arasındaki bireylerin oranının %40 seviyesine yükseltilmesidir (AB Başkanlığı, 2018). Bunun yanı sıra Bağlıbel ve Samancıoğlu’nun (2019) da belirttiği üzere, yetişkinlerin en az %15’i Yaşam Boyu Öğrenmeye katılmalı; yükseköğretim mezunlarının en az %20’si temel bir mesleki beceriye sahip olmalı; 18-34 yaş aralığındaki kişilerin en az %6’sı yurt dışında eğitim görmeli; 2020 itibarıyla, üç yıldan az bir süre önce eğitim öğretimi terk eden iş sahibi mezunların (2. ve 3. düzey eğitimini başarı ile tamamlamış 20-34 yaş aralığındakiler) oranı en az %82 olmalıdır (Bağlıbel ve Samancıoğlu, 2019).

Sosyal sermaye konusunda uluslararası düzeyde önemli bulunan bir başka olgu da beyin göçüdür. AB beyin göçü veren gelişmekte olan ülkelerle çok yakından ilgilenmektedir. Çünkü AB’ye göre beyin göçü, ekonomik ve siyasi gerilemenin bir göstergesidir. AB’nin aday ülkelerindeki beyin göçü sorunu bu ülkelerin kalkınmasını sekteye uğratan önemli bir faktördür. AB gelişmekte olan ülkelerden gelen göçmenlerle ilgili politikası genellikle vasıfsız işgücü göçünü engelleyen bir niteliktedir. Buna karşın Birlik, kendi bünyesi içerisinde ve dışarıdan gelen uzman ve yetenekli

işgücünün göçüne, bir başka deyişle beyin göçüne tam anlamıyla açıktır. Birlik içinde Arnavutluk, Romanya gibi ülkeler beyin göçü verirken, Almanya beyin göçüne genellikle kapısını açan ülke olmaktadır (Şimşek, 2006).

Türkiye’ye de bir miktar değinmek gerekirse, Türkiye sadece AB’ye üye olma yolunda uyum gösterme adına değil, toplumsal anlamda yaşam boyu öğrenmenin önemini kavrayarak bu yönde uzun yıllardır çaba harcamaktadır. Türkiye, 2010-2013 yıllarını kapsayan bir Hayat Boyu Öğrenme Strateji Belgesi yayımlamıştır. Bu belge kapsamında uygulanacak strateji, ilgili kamu kurumları, sivil toplum kuruluşları, üniversiteler ve yerel yönetimlerin etkin iş birliği içinde çalışacağı ve dezavantajlı grupları, kız çocuklarını ve eğitime ulaşmak isteyen tüm yetişkinleri içine alan geniş kapsamlı bir stratejidir. Türkiye’nin yine 2014-2018 dönemini kapsayan yeni strateji belgesi önümüzdeki süreçte ihtiyaçlara cevap vermek üzere revize edilmiştir. Ulusal Hayat Boyu Öğrenme Web Portalı geliştirilmiş ve Önceki Öğrenmelerin Tanınması ile Hayat Boyu Öğrenmenin izleme ve değerlendirme çalışmaları tamamlanmaktadır (AB Başkanlığı, 2018).

Biz de bu çalışmamızda, globalleşen dünyada sosyal sermaye, yaşam boyu öğrenme ilişkilerini göz önünde bulundurarak Avrupa ve AB’de sosyal sermayenin niteliğini incelemek, yaptığımız istatistiksel analizlerle sonuçları gözler önüne sermek istedik. Özellikle yukarıda da anlattığımız üzere Avrupa ülkelerinde sosyal sermaye kavramına ve istihdam politikalarına yaşam boyu öğrenme ile olan ilgisini de ortaya koyarak değindik, sonra Türkiye’yi de veri setimize katarak çok değişkenli istatistiksel analiz yöntemlerinden biri olan k-ortalamalar kümeleme analizlerine tabi tuttuk. Buna göre ülkelerin birbirine olan üstünlüklerini kümeler çerçevesinde değerlendirdik. Daha sonra ise çalışmamızın sonuç bölümünde ortaya çıkan istatistiksel analiz bulgularını literatürle destekledik ve Türkiye’nin durumunu da ele alınan değişkenlere göre biraz daha detaylı bir biçimde değerlendirdik.

Yöntem

Kümeleme analizi, Demokritos’un “benzerler benzerlere” yasasını uygulamak isteyen bir istatistiksel tekniktir. Demokritos yasası uyarınca arpa taneleri arpa tanelerinin yanına gider, mercimek taneleri de mercimek tanelerinin yanına (Kranz, 1984; Aykın ve Korkmaz, 2014).

Kümeleme analizinde hiyerarşik olmayan tekniklerden biri olan k-ortalama tekniği, verideki benzer gruplanmaları belirleyerek kümeler biçiminde ifade etmek için kullanılan hızlı bir analiz tekniğidir. Bu analiz tekniği ile veri setleri önceden belirlenmiş küme gruplarına ayrılır. Küme sayısı olan k sayısı, oluşması istenen grup ya da küme sayısını göstermek üzere kullanıcı tarafından belirlenir (Ersöz, 2015; Ersöz, Ersöz ve Erkmen 2016).

Kümeleme analizinde k-ortalamalar tekniği ile hesaplamada çoğunlukla karesel hata kriteri (SSE) kullanılmaktadır. En düşük karesel hata değerine sahip kümeleme sonucu, en iyi sonucu vermektedir. Nesnelerin bulundukları merkez noktalarına olan uzaklıklarının karelerinin toplamı aşağıdaki şu formülle hesaplanmaktadır:

$$SSE = \sum_{i=1}^K \sum_{x \in C_i} dist^2(m_i, x)$$

x : C_i kümesinde bulunan bir nesne,

m_i : C_i kümesinin merkez noktası

Böylece k tane kümenin olabildiğince yoğun ve birbirinden ayrı sonuçlanması hedeflenmeye çalışılır. Algoritma, karesel-hata fonksiyonunu azaltacak k tane kümeyi belirlemek üzere oluşturulmuştur (Taşkın ve Emel, 2010; Ersöz, Ersöz ve Erkmen 2016).

Küme sayısını belirlemek için birden fazla yöntem bulunmaktadır. Ancak burada biraz pratik olduğu için küme sayısını belirlemede uygulanılacak formül $k \cong (n / 2)^{1/2}$ olarak önerilmekte ve

bu yaklaşım parmak hesabı yaklaşımı olarak adlandırılmaktadır. Nesne sayısı N çok büyük olduğunda, bu yöntem küme sayısını aşırı yüksek kılmakta ve bu da bilgileri özetleme bakımından yararsız bir sonuç olarak kendisini ortaya koymaktadır. Küme sayısını belirlemede Marriott, Calinski ve Harabasz ölçütleri de dile getirilmekte; ancak küme sayısını belirlemede araştırmacının bilgisinden daha baskın bir ölçütün olamayacağı da gözden kaçırılmamalıdır (Tatlıdil, 2002). Sonuç olarak nesne sayısının çok fazla olmadığı araştırmalarda araştırmacının da konuya hakimiyeti söz konusu olduğunda $k \cong (n / 2)^{1/2}$ formülünü kullanmak doğru bir yaklaşımdır olacaktır.

Çalışmanın örnekleme ise sayıca ele alındığında küçük gibi görülse de Avrupa'daki ülkeler düşünüldüğünde oransal olarak bir hayli büyüktür ve Türkiye'nin de içinde yer aldığı 33 Avrupa ülkesinden oluşmaktadır. Bu ülkeler, Belçika, Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, İrlanda, Hırvatistan, Litvanya, Macaristan, Polonya, Romanya, Slovenya, Slovakya, Kuzey Makedonya (Eski Yugoslav Makedonya Cumhuriyeti), Türkiye, Danimarka, Hollanda, İsveç, İzlanda, İsviçre, Yunanistan, İspanya, İtalya, Almanya, Estonya, Fransa, Güney Kıbrıs, Letonya, Lüksemburg, Malta, Avusturya, Portekiz, Finlandiya, İngiltere ve Norveç'tir.

Kümeleme analizi ile bu ülkeler benzerliklerine göre ayrılacak ve ele alınan değişkenler itibarıyla en iyi konumda olan ülkeler ile en alt düzeydeki ülkeler belirlenecektir. Böylece iyi konumda olmayan ülkelerin ise bu parametrelere göre iyileştirme göstermeleri için bazı politikalar uygulaması gerektiği anlaşılmalıdır. Analizde kullandığımız değişkenlere ait veriler AB'nin resmî web sitesi olan EUROSTAT veri tabanından elde edilmiştir.

Bulgular

Çalışmamızda yaptığımız analizde k -ortalamalar tekniğine bağlı olarak küme sayısını bulabilmek için $k \cong (n / 2)^{1/2}$ formülünü kullanacağımızı belirtmiştik. Çünkü örneklem mevcudu $n=33$ olarak sayıca küçüktür. Bu nedenle $k \cong (33 / 2)^{1/2}$ hesaplamasını yaptık ve küme sayısı olan k değerini $k = 4,06$ olarak bulduk. Buna bağlı olarak da $k \cong 4$ değerini kullanarak, Ülkeleri 4 kümeye ayırtırdık. Burada özellikle cinsiyet faktörünü hesaba katmak istediğimiz için, kullandığımız değişkenlerle ilgili olarak 2 farklı kapsamda (Erkek ve Kadın olmak üzere) değişkenleri belirledik ve analizleri gerçekleştirdik.

Erkek sayısı kapsamında ele aldığımız veri setine ait değişkenler ve açıklamaları şöyledir:

X2: Eğitimsel başarı düzeyiyle işgücü oranı.

X7: Yaşam Boyu Öğrenme (Erkek Oranı). Yaşam boyu öğrenme 25-64 yaş grubunda olan ve araştırmacının dört hafta öncesine dek eğitim ve öğretim aldığını belirten erkeklerin sayısı payı, 'Eğitim ve öğretim aldınız mı?' sorusuna cevap vermeyen erkekleri kapsamamak kaydıyla aynı yaş grubundaki erkeklerin nüfusu paydayı ifade etmekte ve yaşam boyu öğrenme oranını gösteren kesir bulunmaktadır. Buradaki değerler Avrupa Birliği İşgücü Araştırması'ndan (ABİA) elde edilmiş olup, toplanan bilgi mevcut veya gelecekteki meslekle ilişkili her türlü eğitim ve öğretimi ifade etmektedir.

X15: 15-74 yaş arası işsizlik oranı. Bu işsizlik oranı, işgücünün içerisinde istihdam edilemeyen erkeklerin oranını temsil etmektedir. İşgücü istihdam edilen ve istihdam edilemeyen (işsiz) erkeklerin toplamından oluşmaktadır. İstihdam edilemeyen 15-74 yaş arası erkeklerin özellikleri ise şöyledir:

Referans haftada çalışacak işi olmayan,

Çalışabilecek durumda olanlar, yani kendi işinde veya ücretli bir işte referans haftadan sonraki iki haftanın sonundan önce çalışabilecek durumda olanlar,

Aktif olarak iş arayanlar, yani gerekli girişimleri yaptığı halde referans haftayı izleyen dört hafta sonuna dek ücretli iş arayan veya kendi işinde çalışmayan veya daha sonra iş bulan, yani en fazla 3 ay içinde iş bulan erkekleri kapsamaktadır.

X16: 25 yaş üzeri işsizlik oranı.

X18: 15-64 yaş arası erkeklerin ekonomik aktivite oranı.

X21: Uzun dönem erkek işsizlik oranı. En az 15 yaşında olan ve ailelerinin yanında yaşamayan, gelecekteki iki hafta daha işsiz kalan, ancak gelecek iki hafta içinde işe başlayabilecek durumda olan ve iş arama konusunda olanları kapsamaktadır. (Aktif olarak aynı zaman süresinde ve daha önceki dört hafta süresince iş aramış olan veya daha sonrası için iş bulmuş olup bu süre işsiz olanlar). Erkek aktif nüfus (veya işgücü) istihdam edilen ve istihdam edilemeyen nüfusun toplamıdır. İşsizlik süresi, son çalışılan iş ile yeni işin bulunması arasında geçen süre olarak tanımlanmaktadır (Eğer bu süre iş aranan süreden kısa ise). Bu gösterge, ABİA'dan elde edilmiştir.

X23: Genç işsizlik oranı. Bu oran, 15-24 yaş grubu için işsizlerin sayısının aynı yaş grubundaki toplam aktif nüfusa bölünmesiyle bulunmuştur. Bu gösterge de diğer birçok değışkende olduğu üzere, ABİA'dan elde edilmiştir.

Tablo 1

2016 Yılı Erkek İşgücü Kümeleme Analizi Sonuçları Tablosu

Kümeler ve Kümelerdeki ülke sayısı	Ülkeler
Küme n=8	Danimarka, Estonya, Hollanda, İsveç, İngiltere, İzlanda, Norveç, İsviçre
Küme n=3	Yunanistan, İspanya, İtalya
Küme n=7	Belçika, Bulgaristan, Hırvatistan, Litvanya, Polonya, Slovakya, Kuzey Makedonya (Eski Yugoslav Makedonya Cumhuriyeti)
Küme n=15	Çek Cumhuriyeti, Almanya, İrlanda, Fransa, Güney Kıbrıs, Letonya, Lüksemburg, Macaristan, Malta, Avusturya, Portekiz, Romanya, Slovenya, Finlandiya, Türkiye

2016 yılı Erkek işgücüne ilişkin Tablo 1'de Türkiye'nin, genel olarak konumunu değerlendirdiğimizde AB üyesi ve adayı olan birçok ülke ile birlikte en çok elemanın bulunduğu (n=15), yani 4. kümenin içinde görüyoruz. Kümelerin pozisyonlarını değerlendirirken kullanacağımız değerler Nihai Küme Merkezleri Arasındaki Uzaklıklarıdır. Bu değerler Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2

2016 Yılına ait Analiz Sonuçları Nihai Küme Merkezleri Arasındaki Uzaklıklar

Kümeler	1	2	3	4
1		41,218	33,409	17,717
2	41,218		28,452	30,343
3	33,409	28,452		16,349
4	17,717	30,343	16,349	

Nihai Küme Merkezleri Arasındaki Uzaklıklar ele alındığında en iyi konumdaki küme 1. kümedir. Bu küme diğer ülkelerden bir hayli uzakta yer almaktadır ve bu kümede Danimarka, Estonya, Hollanda, İsveç, İngiltere, İzlanda, Norveç ve İsviçre bulunmaktadır. Bu ülkeleri 4. küme takip etmiştir. Bu kümede ise Çek Cumhuriyeti, Almanya, İrlanda, Fransa, Güney Kıbrıs, Letonya, Lüksemburg, Macaristan, Malta, Avusturya, Portekiz, Romanya, Slovenya, Finlandiya ve **Türkiye** bulunmaktadır. 4. kümeden sonra sıralamada 3. küme vardır. Bu kümedeki ülkeler Belçika, Bulgaristan, Hırvatistan, Litvanya, Polonya, Slovakya ve Kuzey Makedonya'dır. En alt düzeydeki kümede ise Yunanistan, İspanya ve İtalya vardır. Dikkat edilecek olursa Akdeniz ülkeleri olan Yunanistan, İspanya ve İtalya aynı zamanda AB üyesidir ve Türkiye de bir Akdeniz ülkesi olmasına rağmen bu kümenin iki üst kümesinde yer almıştır.

Tablo 3
ANOVA Tablosu

Değişken	Küme		Hata		F	Anlam Düzeyi
	Ortalama Kare	Serbestlik Derecesi	Ortalama Kare	Serbestlik Derecesi		
X2	801,829	3	29,391	29	28,242	0,000
X7	378,994	3	25,839	29	14,667	0,000
X15	118,768	3	8,237	28	14,419	0,000
X16	117,565	3	13,385	28	8,783	0,000
X18	128,862	3	9,555	29	13,487	0,000
X21	59,421	3	10,259	28	5,792	0,003
X23	691,993	3	32,263	28	21,449	0,000

Tablo 3 değerlendirildiğinde analizde kullandığımız tüm değişkenler istatistiksel olarak anlamlıdır. Son sütundaki anlam düzeyindeki 0,000'ın anlamı burada reddedilme olasılığının 0,001'den küçük bir olasılığa sahip olduğudur. Sadece X21 değişkeni 0,003 değerini almıştır. Bu değer de istatistiksel olarak %1 değerinden daha küçük olduğundan bu değişkenin anlamlı olduğuna karar verilir.

Kümelenme başarısını ölçmek için ek bir analiz olarak yine çok değişkenli istatistiksel analiz metodlarından biri olan diskriminant analizine başvurduk ve bu analizin sonuçları da Tablo 4'de görülmektedir.

Tablo 4
Diskriminant Analizi Tablosu

Diskriminant Analizi Sonuçları ^a						
Sayı	Küme Sayısı	Tahmini Küme Üyelikleri				Toplam
		1	2	3	4	
1	1	8	0	0	0	8
2	2	0	3	0	0	3
3	3	0	0	7	0	7
4	4	0	0	1	14	15

%	1	100.0	.0	.0	.0	100.0
	2	.0	100.0	.0	.0	100.0
	3	.0	.0	100.0	.0	100.0
	4	.0	.0	6.7	93.3	100.0
a. Kümelenme Başarısı: %97,0						

Tablo 4'e bakılırsa kümelenme başarısı olarak %97 bir hayli yüksek bir değerdir. Çek Cumhuriyeti kümeleme analizinde 4. kümede yer almıştır. Ancak diskriminant analizinde ise bu ülke 3. kümede yer almıştır. Bu nedenle analiz %100'den %97'ye düşmüştür.

Buraya kadar erkeklerin yaşam boyu öğrenme ve istihdam verilerine göre kümeleme ve diskriminant analizleri gerçekleştirilmiş ve çıkan sonuçlar istatistiksel olarak değerlendirilmiştir. Çalışmanın bu aşamasından sonra ise, yine aynı değişkenler kullanılarak kadın perspektifinden konu analiz edilecek ve çıkan sonuçlar istatistiksel olarak değerlendirilecektir.

Kadın sayısı kapsamında ele aldığımız değişkenler ve açıklamaları ise şöyledir:

X2: Eğitimsel başarı düzeyiyle işgücü oranı.

X8: Yaşam Boyu Öğrenme (Kadın Oranı). Yaşam boyu öğrenme 25-64 yaş grubunda olan ve araştırmanın dört hafta öncesine dek eğitim ve öğretim aldığını belirten kadınların sayısı payı, 'Eğitim ve öğretim aldınız mı?' sorusuna cevap vermeyen kadınları kapsamamak kaydıyla aynı yaş grubundaki toplam kadın nüfusu paydayı oluşturmaktadır. Ortaya çıkan kesir ise, kadınlarda yaşam boyu öğrenme oranını ifade etmektedir. Buradaki değerler ABİA'dan elde edilmiştir. Toplanan bilgi mevcut veya gelecekteki meslekle ilişkili olma koşulu altında her türlü eğitim ve öğretimi ifade etmektedir.

X15: 15-74 yaş arası işsizlik oranı. Bu işsizlik oranı işgücünün içerisinde istihdam edilemeyen kadınların oranını temsil etmektedir. İşgücü istihdam edilen ve istihdam edilemeyen (işsiz) kadınların toplamıdır. İstihdam edilemeyen 15-74 yaş arası kadınların sahip olduğu özellikler ise şöyledir:

Referans haftada çalışacak işi olmayan,
Çalışabilecek durumda olanlar, yani kendi işinde veya ücretli bir işte referans haftadan sonraki iki haftanın sonundan önce çalışabilecek durumda olanlar,
Aktif olarak iş arayanlar, yani gerekli girişimleri yaptığı halde referans haftayı izleyen dört hafta sonuna dek ücretli iş arayan veya kendi işinde çalışmayan veya daha sonra iş bulan, yani en fazla 3 ay içinde iş bulan kişileri kapsamaktadır.

X16: 25 yaş üzeri işsizlik oranı.

X19: 15-64 yaş arası kadınların ekonomik aktivite oranı.

X22: Uzun dönem kadın işsizlik oranı. En az 15 yaşında olan ve ailelerinin yanında yaşamayan, gelecekteki iki hafta daha işsiz kalan, ancak gelecek iki hafta içinde işe başlayabilecek durumda olan ve iş arama konusunda olanları kapsamaktadır. (Aktif olarak aynı zaman süresinde ve daha önceki dört hafta süresince iş aramış olan veya daha sonrası için iş bulmuş olup bu sürede işsiz olanlar). Kadın aktif nüfus (veya işgücü) istihdam edilen ve istihdam edilemeyen nüfusun toplamıdır. İşsizlik süresi, son çalışılan iş ile yen işin bulunması arasında geçen süre olarak tanımlanmaktadır. (Eğer bu süre iş aranan süreden kısa ise). Bu gösterge, ABİA'dan elde edilmiştir.

X23: Genç işsizlik oranı. Bu oran, 15-24 yaş grubu için işsizlerin sayısının aynı yaş grubundaki toplam aktif nüfusa bölünmesiyle bulunmuştur. Bu gösterge de ABİA'dan elde edilmiştir.

Yukarıda tanımladığımız ve açıklamalarını verdiğimiz araştırma konusuyla ilgili 7 değişkene göre istatistiksel analizlerimize göre, ülkelerin kadın perspektifiyle kümelerine göre ayrışması Tablo 5’de verilmiştir:

Tablo 5
2016 Yılı Kadın İşgücü Kümeleme Analizi Sonuçları Tablosu

Kümeler ve kümelerdeki ülke sayısı	Ülkeler
Küme n=15	Belçika, Çek Cumhuriyeti, Almanya, İrlanda, Fransa, Güney Kıbrıs, Letonya, Litvanya, Lüksemburg, Macaristan, Malta, Avusturya, Portekiz, Romanya, Slovenya
Küme n=6	Bulgaristan, Hırvatistan, Polonya, Slovakya, Kuzey Makedonya (Eski Yugoslav Makedonya Cumhuriyeti), Türkiye
Küme n=3 Küme n=9	Yunanistan, İspanya, İtalya Danimarka, Estonya, Hollanda, Finlandiya, İsveç, İngiltere, İzlanda, Norveç, İsviçre

Tablo 5’de AB’nin parametrelerine göre 2016 yılı Kadın işgücüne ait değerlerin 4 kümeye ayrıldığını ve Türkiye’nin 2. kümede olduğunu görüyoruz. Kadın işgücüne ait değerler bir toplumda gelişmişliğin göstergesi olarak büyük önem arz etmektedir ve dikkatle incelenmelidir. Kümelerin pozisyonlarını değerlendirirken kullanacağımız değerler Nihai Küme Merkezleri Arasındaki Uzaklıklardır. Bu değerler Tablo 6’da gösterilmiştir.

Tablo 6
2016 Yılına ait Analiz Sonuçları Nihai Küme Merkezleri Arasındaki Uzaklıklar

Küme	1	2	3	4
1		19,098	32,012	22,526
2	19,098		28,433	40,328
3	32,012	28,433		44,824
4	22,526	40,328	44,824	

Tablo 6’da Nihai Küme Merkezleri Arasındaki Uzaklıkları verilmiştir. Buna göre 2016 yılında en iyi konumdaki ülkeler 4. kümedeki Danimarka, Estonya, Hollanda, Finlandiya, İsveç, İngiltere, İzlanda, Norveç ve İsviçre olmaktadır. Yine bu küme diğer ülkelerden bir hayli uzakta yer almıştır. İkinci en iyi küme ise 1. kümedir. Bu kümede Belçika, Çek Cumhuriyeti, Almanya, İrlanda, Fransa, Güney Kıbrıs, Letonya, Litvanya, Lüksemburg, Macaristan, Malta, Avusturya, Portekiz, Romanya ve Slovenya bulunmaktadır. Daha sonra 2. küme ve onun ardından 3. küme gelmektedir. 2. kümede Bulgaristan, Hırvatistan, Polonya, Slovakya, Kuzey Makedonya ve Türkiye yer almaktadır. En alt kümede ise Yunanistan, İtalya ve İspanya bulunmaktadır. Türkiye kadına bağlı değişkenlerle incelendiğinde en alt kümenin bir üstünde yer almıştır. Bu durumu kısaca açıklamak gerekirse, erkek faktörü söz konusu olduğunda en üst kümenin hemen altında yer alırken, kadın faktöründe bir alt kümeye düşmüştür.

Tablo 7
ANOVA Tablosu

Değişken	Küme		Hata		F	Anlam Düzeyi
	Ortalama Kare	Serbestlik Derecesi	Ortalama Kare	Serbestlik Derecesi		
X2	700,388	3	38,885	29	18,012	0,000
X8	780,361	3	28,625	29	27,262	0,000
X15	119,802	3	8,130	28	14,736	0,000
X16	124,377	3	12,680	28	9,809	0,000
X19	546,556	3	47,056	29	11,615	0,000
X22	111,040	3	10,103	28	10,991	0,000
X23	688,858	3	32,587	28	21,139	0,000

Tablo 7’de ANOVA tablosundaki anlam düzeyine ilişkin son sütuna bakılacak olursa analizde kullanılan tüm değişkenlerin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir.

Kadın göstergelerine göre de kümelenme başarısını ölçmek için diskriminant analizine başvurduk ve bu analizin sonuçları Tablo 8’de görülmektedir.

Tablo 8
Diskriminant Analizi Tablosu

Diskriminant Analizi Sonuçları ^a						
	Küme Sayısı	Tahmini Küme Üyelikleri				Toplam
		1	2	3	4	
Sayı	1	15	0	0	0	8
	2	0	6	0	0	3
	3	0	0	3	0	7
	4	0	0	0	9	15
%	1	100,0	.0	.0	.0	100,0
	2	.0	100,0	.0	.0	100,0
	3	.0	.0	100,0	.0	100,0
	4	.0	.0	0	100,0	100,0

a. Kümelenme Başarısı: %100

Tablo 8’i yorumlayacak olursak kümelenme başarısı %100’dür ve bu değer kümelenme başarısındaki en yüksek değerdir. Böylece kümelerin ayrışması tam ve doğru olarak gerçekleşmiştir.

Buraya kadar erkek ve kadın için ele aldığımız değişkenler çerçevesinde analizlerimizi ayrı ayrı gerçekleştirdik. Elde ettiğimiz tabloların sonuçlarını hem istatistiksel olarak değerlendirdik hem de kısaca yorumladık. Ancak erkek ve kadın bağlamında bazı karşılaştırmaları yapmak ve analizlerimizin tamamını bir de bu bakış açısıyla yorumlamak faydalı olacaktır. Bu noktada kümelerdeki ülkelerin sayısına dikkat edilecek olursa Avrupa Ülkelerinde Toplumsal Cinsiyet

Eşitliği adına kadınların eğitime ve istihdamına gerçekten önem verildiği görülmektedir. Bu durumu Tablo 9’da gösterebiliriz:

Tablo 9. Cinsiyete göre kümelerdeki ülke sayıları

Cinsiyet	Düzy	Küme kodu	Ülke sayısı	Cinsiyet	Düzy	Küme kodu	Ülke sayısı
Kadın	En üst düzey	4.küme	9	Erkek	En üst düzey	1.küme	8
	Üst düzey	1.küme	15		Üst düzey	4.küme	15
	Orta düzey	2.küme	6		Orta düzey	3.küme	7
	Düşük düzey	3.küme	3		Düşük düzey	2.küme	3

Tablo 9’da kadınlar için en üst kümede 9, en alt kümede 3 ülke varken, erkekler için en üst kümede 8 ve yine en alt kümede 3 ülke var. Kadınlar için en üst ve üst düzeyde toplam 24 ülke varken erkekler için 23 ülke bulunmaktadır. Benzer biçimde kadınlar için orta ve düşük düzeyde toplam 9 ülke bulunurken, erkekler için 10 ülke vardır. Dolayısıyla kadın eğitimi ve istihdamı konusuna Avrupa Ülkelerinin bir miktar hassasiyet gösterdiği ve buna bağlı olarak uygulanan politikaların ve girişimlerin de başarıya ulaştığını söylenebilir.

Sonuç ve Tartışma

Bu bölümde yukarıda yaptığımız analizlerin sonuçlarına genel olarak değinip, yaptığımız saptamaların literatürdeki açıklamalarla olan uyumuna dikkat çekmek istiyoruz. İyi ve en iyi konuma sahip Avrupa Ülkeleri’nin uygulayarak başarı gösterdiği istihdam politikalarına ve bu politikaların sağladığı avantajlara bir miktar yer vererek sonuçları tartışmak istiyoruz.

Her iki kümeleme analizinde de Danimarka özellikle en üst kümede yer almıştır. Avrupa Birliği’ndeki ülkeler içinde de Danimarka işgücü piyasasında esneklik açısından son derece üstün bir yapıya ve yüksek gelir düzeyine sahiptir. Ayrıca bu ülke, yüksek dışsal sayısal esnekliğe, yüksek gelir ve yüksek istihdam güvencesine sahiptir (Çakır, 2009). Güvenceli esneklikte işgücü piyasasına ait üç önemli faktörü içeren ‘altın üçgen’ ifadesi Danimarka Modeli kapsamında şöyle açıklanmaktadır (European Commission, 2006):

Düşük düzeyde iş güvencesi, esnek bir işgücü piyasası,
Cömert bir işsizlik sigortası uygulaması,
Aktif İşgücü Piyasası Politikası ve işsizlere yönelik yoğun ve yüksek düzeyde fon aktarımı uygulanması.

Danimarka modeli, altın üçgen yapısıyla istihdam açısından önemli bir modeldir. Bu model, işletmelerin işten çıkarmalarını ve çalışanların işten ayrılmasını kolaylaştırırken, güçlü işsizlik sigortası yardımları sayesinde gelir güvencesi sağlamakta, aktif işgücü piyasası ve eğitim politikalarıyla yeniden istihdam edilmelerini kolaylaştırmaktadır (Gündoğan, 2007). Danimarka işgücü piyasası politikası ‘sosyal içirme’ye yönelik bir politikadır. İşgücü piyasasında pasif ve

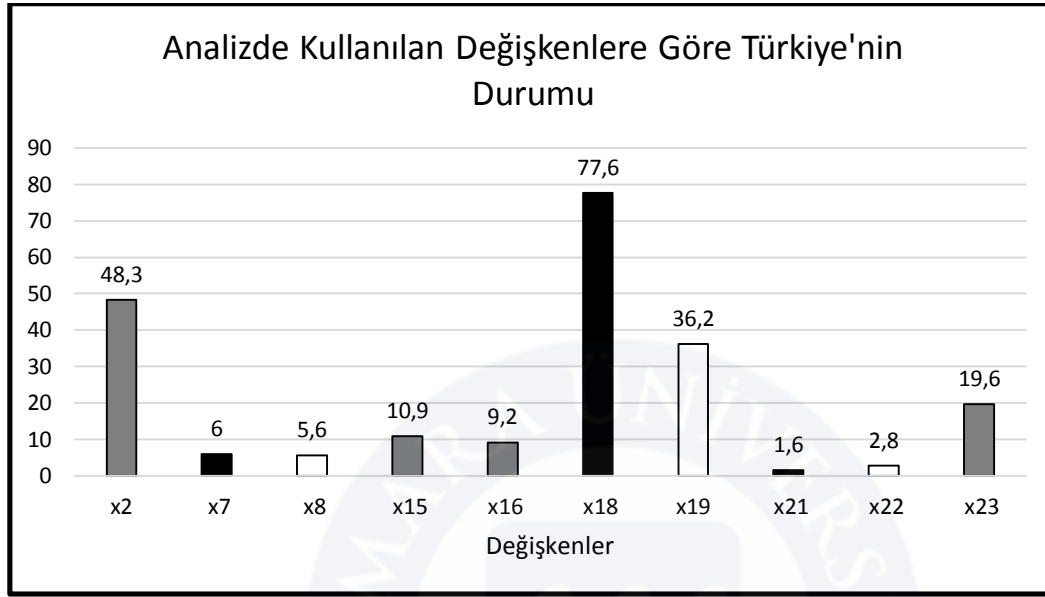
işsiz konumda olanlar yaklaşık bir yıl gibi kısa bir zamanda benzer veya aynı pozisyonda iş bulabilmektedir.

Dikkat çekmek istediğimiz öteki iki ülke ise Hollanda ve Almanya'dır. Bu ülkeler de yapılan analizlerde en üst kümenin bir altındaki kümede yer almıştır. Hollanda da güvenceli esneklik düzenlemeleri, esneklikte daha çok organizasyonel değişim, işlevsel esneklik ve ücret esnekliğini hedeflenmektedir. Güvence konusunda ise istihdam güvencesi önemli bir yere sahip durumdadır. Almanya'da ise, işsizlik sorununa yönelik yürütülen politikalar dışsal sayısal esnekliği arttırma çabalarına dayanmaktadır. Ayrıca bu ülkede kısmi süreli çalışma ile iş ve özel yaşam dengesi önemli bir strateji olarak benimsenmektedir (Çakır, 2009).

Kadın açısından ele alındığında Estonya en üst kümededir. Estonya'nın yükseköğretimdeki ana odaklarından biri yüksek kalitede eğitim olanağı sunmak ve yaşam boyu öğrenme için bilgi ve iletişim teknolojileri, girişimcilik, dil ve öğrenme becerileri gelişimi dâhil olmak üzere temel yeterlikleri, sosyal becerileri geliştirmek ve bunları yetişkin öğrencilere de aktarabilmektir. İkinci hedef ise mesleki eğitimi ya da yükseköğretileri bırakan öğrencileri eğitime döndürmeye yardım etmektir. Engelli öğrencilerin erişimine destek de yine maddi ölçütlerle – devlet tarafından verilen burslar, ödenekler ve eğitim kurumları yardımları – ele alınmıştır (Eurydice Raporu, 2014).

Yaptığımız analizler sonucu gerek erkek gerek kadın açısından bakıldığında en iyi konumda olan ülkelerin İsviçre'nin yanı sıra Nordik Ülkeler olduğu gözden kaçırılmamalıdır. Selck ve Kuipers (2005) makalelerinde AB'nin Nordik Ülkeler içinde üyesi olan İsveç, Finlandiya ve Danimarka'nın birçok konuda benzer olduklarını ve bu ülkelerin genel olarak bir hayli başarılı olduğunu yaptıkları analizlerde belirtmişlerdir. Bu 3 ülke, hem kendi ulusal pozisyonlarındaki politik uyumları nedeni ile hem de bu uyumun olumlu sonuçlarını Brüksel düzeyinde elde edebilmek amacıyla ortak tavır sergileyerek AB üyeliklerinin yararlarını arttırabildiğini dile getirmişlerdir. Bu ülkelerin Danimarkalı, İsveçli ve Finlandiyalı politikacıları AB müzakereleri öncesinde görüşmeler yapmakta ve ortak yol haritası oluşturmaktadırlar (Selck ve Kuipers, 2005). Elgström, v.d. (2001) ve Mattila ve Lane (2001), AB'nin karar alma mekanizmasında sadece nitelikli çoğunluğun gerekli olduğu yerlerde bile bu ortak tavır sayesinde istedikleri sonuçları alabildiğini makalelerinde belirtmişlerdir. Elgström, v.d. (2001), özel olarak söz konusu bu Nordik Ülkeler arasında AB politikalarında güçlü bir koordinasyon olduğunu saptamıştır. Bu 3 ülke AB karar mekanizmasında güçlü bir ses olabilmek adına birçok konuyu ele alan komisyon öneri listesi oluşturmuştur. Bu listede özellikle, eğitimle ilgili olarak COD/1998/0195 Sokrates ve COD/1999/0275 MEDIA-Training, eğitimle ilgili konular yer almaktadır. Bunun dışında bu liste, COD/1998/0325, e-ticaret yasal yaklaşımları konusunu ve COD/1997/0359 telif hakkı kanunları olmak üzere bilgi toplumuna yönelik hukuki açıdan uyumlulukları içermektedir (Elgström, 2001). Ayrıca, Green (2006), OECD ülkelerini ele alan 'Yaşam Boyu Öğrenim Modelleri ve Bilgi Toplumu' adlı makalesinde, yüksek düzeyde uzmanlık gerektiren işgücü yüzdesi olarak Nordik Ülkelerin, çekirdek Avrupa, Anglo-Sakson ve Amerika'yı bir hayli geride bıraktığını ortaya koymaktadır (Green, 2006).

Türkiye ise ele alınan değişkenlere göre analiz edildiğinde erkeklerin durumu kadınlara göre biraz daha avantajlıdır. Bunu yaptığımız kümeleme analiziyle ortaya koymuştuk. Erkekler en üst düzeyde olan kümenin hemen altındaki kümede yer alırken, kadınlar açısından değerlendirildiğinde en alt kümenin bir üst kümesinde yer almışlardır. Elbette komşumuz Yunanistan, İtalya ve İspanya gibi bir Akdeniz Ülkesi olmasına ve AB üyesi olmamasına rağmen Türkiye'nin durumu orta düzeylerde. Ancak yine de kadın istihdamı dikkate değer bir konudur. Çünkü bir ülkenin uluslararası düzeyde kalkınmışlık göstergelerinden biri olarak kabul edilen 'Toplumsal Cinsiyet Eşitliği' açısından Türkiye'de kadınlar hem eğitim hem de istihdam açısından ele alınmalı ve detaylı olarak incelenmelidir. Biz de burada Türkiye'nin durumunu özellikle değerlendirerek, bu saptamalarımızı grafiklerle göstermek istiyoruz. Burada Şekil 1'e bakılırsa, kadınların erkekler kadar yaşam boyu öğrenme konusunda aktif olduklarını, ancak erkeklerin ekonomik açıdan aktivite oranının kadınların aktivite oranından 2 kat fazla olduğunu görebiliyoruz. Aynı zamanda Türkiye'de erkeklere göre kadınlar neredeyse 2 kat daha fazla uzun dönem işsizlik yaşamaktadır.



Şekil 1. Türkiye'nin analizde kullanılan değişkenlere göre değerlendirilmesi.

Şekil 1'de yaşam boyu öğrenme oranı olarak x7 ve x8 değişkenlerine ait değerlerin birbirine bir hayli yakın olduğu görülse de x18 ve x19 ekonomik aktivite oranları arasındaki fark çok net görülmektedir. Bundan başka x21 ve x22 de uzun dönem işsizlik oranlarıdır ve kadınlar erkeklere göre daha çok uzun dönem işsizlik yaşamaktadır.

Son olarak, özellikle gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler, sosyal sermayelerini artırma hedeflerini sürekli olarak yükseltme çabasını göstermektedirler. Söz konusu ülkeler, bu hedefe ulaşmanın en önemli yolu olarak da yaşam boyu öğrenme olgusunu görmekte, tüm ekonomik politikalarını düzenlerken ve ekonomilerini yönetirken sosyal sermaye ve yaşam boyu öğrenme kavramlarını göz önüne alarak kararlar almaktadırlar. Türkiye'nin de bu konuda yapması gereken önemli adımların ve politikaların olduğu önemle belirtilmelidir.

Kaynakça

- AB Başkanlığı. (2018). T.C. Dışişleri Bakanlığı Avrupa Birliği Başkanlığı -(Fasıl 26) Eğitim ve Kültür, Erişim Tarihi: 22.10.2019, https://www.ab.gov.tr/fasil-26-egitim-ve-kultur_91.html.
- Aksoy, M. (2013). Kavram Olarak Hayat Boyu Öğrenme ve Yaşam Boyu Öğrenmenin Avrupa Birliği Serüveni, Kış, *Bilgi*, 64.
- Aykın, S. M. ve Korkmaz, A. (2014). Türkiye ve Üye Ülkelerin AB-2020 Stratejisi Göstergeleri Açısından Kümelenmesi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 9 (1), 7-20.
- Bağlıbel, M. ve Samancıoğlu, M. (2019). Avrupa Komisyonu Türkiye İlerleme Raporlarında Eğitim: 1998-2018 Yıllarına İlişkin Bir İnceleme. *Yaşadıkça Eğitim*, 33 (1), 47-68. <https://doi.org/10.33308/26674874.201933188>
- Berberoğlu, B. (2011). Bilgi Toplumu ve Bilgi Ekonomisi Oluşturma Yolunda Türkiye ve Avrupa Birliği, *Marmara Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Cilt XXIX, Sayı 2*, 111-131

- Borg, C. ve Mayo, P. (2005). The EU Memorandum on Lifelong Learning. Old Wine in New Bottles? *Globalisation, Societies and Education*, 3 (2), 203-225
- Cengizçetin, E., Uludağ, E. ve Bozkurt, Y. Ö. (2014-2015). İstihdam Artırıcı Politikalara Yönelik Dünya Örnekleri, *İstihdamda 3i, İşgücü, İşveren, İŞKUR, Sayı 15, Kasım, Aralık, Ocak*, Türkiye İş Kurumu Genel Müdürlüğü, ISSN: 1308-528x.
- Cedefob ve Eurydice. (2001). *National actions to implement lifelong learning in Europe*, (Brussels: Eurydice).
- Conseil de l'Europe. (1970). Education Permanente, Strasbourg: Conseil de l'Europe.
- Council of the European Union. (2003). Council Decision of 22 July 2003 on Guidelines for Member States Employment Policies for the Year 2003, *Official Journal of the European Communities*, August, L197, 13-21
- Çakır, Ö. (2009). Avrupa Birliği'nde güvenceli Esneklik ve Eğilimler, *Sosyoekonomi*, 2, 78-94.
- Eurydice Raporu. (2014). *Modernisation of higher education in Europe; access, retention and employability*. Brussels: Education, Audiovisual and Culture Executive Agency. Eurydice country notes, Erişim Tarihi: 26.06.2019, https://webgate.ec.europa.eu/fpfis/mwikis/eurydice/index.php/Sweden:Assessment_in_Upper_General_and_Vocational_Secondary_Education
- European Council (EC). (2000). Lisbon European Council 23 and 24 March 2000, Presidency Conclusions, Lisbon.
- European Commission (EC). (2000). *Presidency Concilisions, Lisbon European Council, 23-24 March, Brussels*
- European Commission (EC). (2006). *Employment in Europe 2006, Brussels*.
- European Union. (The Council of the European Union). (2009). *Council conclusions of 12 May 2009 on a Strategic framework for European cooperation in education and training ('ET 2020' Education and Training 2020)* <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2009:119:0002:0010:EN:PDF>
- Elgström, O., Bjurulf, B., Johansson, J. ve Sannerstedt, A. (2001). Coalitions in European Union Negotiations, *Scandinavian Political Studies*, 24(2), 111-28.
- Ersöz, F. (2015). *Veri Madenciliği Teknikleri ve Uygulamaları*, 72 Dijital Tasarım Basımevi, Ankara, 145s.
- Ersöz, F., Ersöz, T. ve Erkmen, İ. N. (2016). Dünya ve Türkiye'de Ham Çelik Üretimine Bakış, *Erciyes Üniversitesi Fen bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 32 (2), 1-12.
- Green, A. (2006). Models of Lifelong Learning and the 'Knowledge Society', *Compare: A Journal of Comparative and International Education*, 36 (3), 307-325.
- Gözü, F. (2018). İnovasyon Temelli Bilgi Ekonomisinin Can Damarı: Yaşam Boyu Öğrenme. *Bilim Eğitim Sanat ve Teknoloji Dergisi*, 2 (2), 92-108.
- Gündoğan, N. (2007). İşgücü Piyasasında Esneklik Güvence Dengesi, Danimarka Modeli, *Çimento İşveren Dergisi*, 21(3), Mayıs, 22-37.
- Güneş, F. (2017). Okuma ve Sınırsız Öğrenme, *Sınırsız Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 2 (1), 1-20.

- Hayatboyu Öğrenme Programı Başvuru Kılavuzu. (2007-2013). Erişim Tarihi: 14.08.2019, http://www.ua.gov.tr/docs/hayatboyu%C3%B6%C4%9Frenme/llp_basvuru_kilavuzu1.pdf?sfvrsn=0
- Kayacan, M. ve Alkan, N. (2005). *Türkiye’de Beşeri Sermayenin Ekonomik değeri ve Avrupa Birliği Ülkeleri ile Karşılaştırması*, ISBN: 975-7558-23-0, TÜGİAD.
- Kranz, W. (1984), *Antik Felsefe*, Ankara: Sosyal Yayınları
- Mattila, M. ve Lane, J. E. (2001). Voting in the EU Council of Ministers: will enlargement change the unanimity pattern?, *European Union Politics*, 2(1), 31–52.
- Özmuşul, M. (2012). Eğitim ve Yetiştirme 2020 Stratejisi: Hedef Göstergelere Göre Ülkelerin Durumu, *Journal of European Education*, 2 (1), 14-27
- Sağlam, M., Özüdoğru, F. ve Çıray, F. (2011). Avrupa Birliği Eğitim Politikaları ve Türk Eğitim Sistemine Etkileri, *Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*, Aralık, VIII (I), 87-109, Erişim Tarihi 18. 05.2015, <http://efdergi.yyu.edu.tr>
- Samancı, O. ve Ocakcı, E. (2017). Hayat Boyu Öğrenme, *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12 (24), 711-722
- Selck, T. J. ve Kuipers, S. (2005). Shared Hesitance, Joint Success: Denmark, Finland, and Sweden in the European Union Policy Process, *Journal of the European Public Policy*, 12 (1), 157–176
- Shaw, S. (1998). *Ortak Ülkelerde Temel Beceri Eğitiminin Geliştirilmesi*, Torino, İtalya: Avrupa Eğitim Vakfı (ETF) Yay. ETF-AF98-010.
- Şimşek, M. (2006). *Beşeri Sermaye ve Beyin Göçü Kapsamında Türkiye, Karşılaştırmalı Bir Analiz*, Ekin Kitabevi, ISBN: 9944-141-00-3
- Tatlıdil, H. (2002). *Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Analiz*, Ankara, Akademi Matbaası, 353
- Taşkın, Ç. ve Emel G. G. (2010). Veri Madenciliğinde Kümeleme Yaklaşımları ve Kohenen Ağları ile Perakendecilik Sektöründe Bir Uygulama, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15, 395-409.
- Turan, S. (2005). Öğrenen Toplumlara Doğru Avrupa Birliği Eğitim Politikalarında Yaşam Boyu Öğrenme, *Ankara Avrupa Çalışmaları Dergisi*, 5 (1), Güz 2005, 87–98.
- Tuzcu, G. (2002). AB’ne Geçiş Sürecinde Türk Eğitiminin Planlanması, *Milli Eğitim Dergisi*, 155-156
- Ünaltanır, E. ve Ünaltanır, G. (2005). Estonya, İngiltere ve Türkiye’de Yetişkinler Eğitiminde Profesyonel Standartlar, *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1 (1), Haziran, 1-23
- Vorkink, A. (2006). Türkiye’de Eğitim Sisteminin Avrupa Birliği Üyeliği İçin Hazırlanması, *AB Vizyonu, Türkiye’de Eğitim ve Özel Okullar Sempozyumu İstanbul Neta Matbaacılık, Türkiye Özel Okullar Birliği Derneği*, 21-41.
- Wilthagen, T. (2002). The flexibility-security-nexus: New approaches to regulating employment and labour markets, Paper of the British Journal of Industrial Relations, The Politics of Employment Relations Conference, 16-17 September, Windsor, UK.

Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Organik Kimyada Modelleme Destekli TGA Etkinliklerine Yönelik Görüşleri: Rezonans Konusu

(Pre-service Science Teachers' Views on Modelling-Supported POE Activities: The Case of Resonance)

Gülten ŞENDUR^a, Merve KAYA, Tarık OTMAN, Ece AKTAŞ, Mustafa KILIÇ

Dokuz Eylül Üniversitesi, Buca Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü Kimya Eğitimi Anabilim Dalı, İzmir
gulten.sendur@deu.edu.tr

Özet

Organik Kimyadaki pek çok kavram içinde, rezonans konusu lisans öğrencilerinin anlamakta zorlandıkları konuların başında gelmektedir. Bu nedenle, lisans düzeyinde yürütülen Organik Kimya derslerine rezonans konusunun anlamlı bir şekilde öğrenilmesi, sonraki öğrenmelerde de istenilen düzeylere ulaşılması açısından önemlidir. Bu bağlamda, bu araştırma ile Genel Kimya IV (Organik Kimya) dersi kapsamında yer alan rezonans konusunda öğretmen adaylarının aktif olarak sürece katıldıkları modelleme destekli Tahmin-Gözle Açıkla (TGA) etkinliklerinin geliştirilmesi ve bu etkinliklerin öğretmen adaylarının görüşleri ışığında değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Araştırma, nitel bir araştırmadır. Araştırmanın örneklemini, 2017-2018 öğretim yılında Ege bölgesindeki bir eğitim fakültesinin Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalında Genel Kimya-4 dersini alan 37 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak, öğretmen adaylarına yapılan uygulamaya yönelik görüşlerini belirlemek amacıyla 7 açık uçlu sorudan oluşan form uygulanmıştır. Araştırma sürecinde, “Benzen” “Fenol” “Nitrobenzen” “Benzaldehit” ve “p-nitrofenol” moleküllerin rezonans yapıları incelenmiş olup, öğretim 3 haftada (6 ders saati) tamamlanmıştır. Öğretimin tamamlanmasının ardından, öğretmen adaylarına açık uçlu sorular uygulanmış ve uygulanan etkinliklere yönelik görüşleri bu form aracılığı ile toplanmıştır. Araştırmada, açık uçlu soruların analizi içerik analizi doğrultusunda yapılmıştır. Analiz sonuçlarından, öğretmen adaylarının büyük bir çoğunluğunu, geliştirilen etkinliklerin rezonans kavramını anlamalarına kolaylık sağladığını ifade ettikleri belirlenmiştir. Öğretmen adayları aynı zamanda, geliştirilen bu etkinlikleri dikkat çekici ve akılda kalıcı olarak nitelendirmişlerdir.

Anahtar Kelimeler: Modelleme, Organik Kimya, Rezonans, TGA

Abstract

Among several concepts in Organic Chemistry, the case of resonance is one of the primary subjects in which undergraduate students have a difficulty to understand. Learning the subject of resonance in Organic Chemistry lessons that are conducted at the level of bachelor degree in a significant way is important for reaching to a satisfactory level in the next learnings as well. In this context, the research aims to develop modelling-supported Predict-Observe-Explain (POE) activities in which pre-service teachers participate actively concerning the case of resonance, which is included within the scope of the General Chemistry IV (Organic Chemistry) lesson and to evaluate these activities in the light of pre-service teachers' views. The research is a qualitative research. Sample of the research consisted of 37 pre-service teachers receiving the General Chemistry IV lesson in the Department of Science Education at a faculty of education in the Aegean region during the 2017-2018 academic year. In the research, a form consisting of seven open-ended questions aiming to determine the pre-service teachers' views on the application was applied as a data collection tool. In the research process, resonance structures of “Benzene”, “Phenol”, “Nitrobenzene”, “Benzaldehyde” and “p-nitrophenol” molecules were analyzed and the teaching was completed in three weeks (six course hours). After completing the teaching, open-ended questions were applied to the pre-service teachers and their views on the activities were collected via that form. In the research, analysis of the open-ended questions was performed according to content analysis. From the results of the analysis, it was determined that a great majority of the pre-service teachers stated that resonance activities helped them understand the concept of resonance better. Also the pre-service teachers specified the activities as attention grabbing and catchy.

Keywords: Modelling Organic Chemistry, POE, Resonance,

Giriş

Organik kimya öğrencilerin sadece kavram, olgu ya da tepkimeleri yorumlamalarını değil, aynı zamanda moleküler yapıdaki değişimlerin, nelere neden olabileceğini de sorgulamalarını gerektiren bir derstir (Graulich, 2015). Nitekim, öğrenciler organik kimyada birbiri ile ilişkili çok sayıda bilimsel bilgi, sembolik gösterim ile karşılaşmakta ve öğrencilerin bunları anlamlı bir yapı içerisinde anlamlandırmaları gerekmektedir. Organik kimyanın kendine özgü olan bu doğası, farklı öğrenim seviyelerindeki pek çok öğrencinin Organik Kimya derslerinde kavramsal olarak zorlanmalarına neden olmuştur (Cruz-Ramirez de Arellano ve Towns, 2014; Flynn, 2015).

Rezonans konusu lisans öğrencilerinin, Organik Kimya derslerinde anlamakta zorlandıkları konulardan biridir. Pek çok molekülün fiziksel özellik, kimyasal reaktivite ve yapısı üzerinde rezonansın etkilerinin olması, bu konunun Organik Kimyadaki önemini arttırmıştır (Betancourt-Perez, Olivera, ve Rodríguez, 2010). Rezonans konusu aynı zamanda, spektroskopi, ürünlerin dağılımı, aromatiklik ve tepkime mekanizmaları gibi organik kimyanın üst düzey konularının anlaşılmasında son derece önemli bir yere sahiptir. Bu nedenle, lisans düzeyinde yürütülen Organik Kimya derslerine rezonans konusunun anlamlı bir şekilde öğrenilmesi, sonraki öğrenmelerde de istenilen düzeylere ulaşılması açısından önem taşımaktadır. Buna karşın alan yazındaki araştırmalar incelendiğinde, rezonans konusunun öğretimi ile ilgili çalışmaların daha çok analogilerle sınırlı olduğu görülmektedir (Silverstein, 1999; Lin, 2007). Bu açıdan, öğrencilerin analogiler yerine başka modeller üzerinden rezonans konusunu anlamalarına yardımcı olacak öğrenme ortamlarının oluşturulmasına ihtiyaç duyulduğu anlaşılmaktadır.

Bu bağlamda, bu araştırma ile Genel Kimya IV(Organik Kimya) dersi kapsamında yer alan rezonans konusunda öğretmen adaylarının aktif olarak sürece katıldıkları modelleme destekli Tahmin-Gözle Açıkla (TGA) etkinliklerinin geliştirilmesi ve bu etkinliklerin öğretmen adaylarının görüşleri ışığında değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaç ışığında, çalışmada “Fen Bilgisi öğretmen adaylarının Genel Kimya IV(Organik Kimya) dersi kapsamında yer alan rezonans konusuna ilişkin uygulanan, modelleme destekli TGA etkinliklerinde ilişkin görüşleri nedir?” sorusuna yanıt aranmıştır.

Yöntem

Araştırma, nitel bir araştırmadır. Araştırma yöntemi, bireylerin deneyimleri ve bunların yorumlanması ile ilgili olması nedeniyle nitel araştırma olarak tercih edilmiştir(Orhan, 2010).

Örneklem

Araştırmanın örneklemini, 2017-2018 öğretim yılında Ege bölgesindeki bir eğitim fakültesinin Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalında Genel Kimya-4 (Organik Kimya) dersini alan 37 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Öğretmen adaylarının, tamamı araştırmaya gönüllü olarak katılmışlardır.

Veri toplama Aracı

Araştırmada veri toplama aracı olarak, öğretmen adaylarına yapılan uygulamaya yönelik görüşlerini belirlemek amacıyla 7 açık uçlu sorudan oluşan form uygulanmıştır.

Araştırma Süreci

Araştırma sürecinde, ilk olarak fen bilgisi öğretmen adaylarına uygulanacak modellemeye destekli TGA yöntemi hakkında bilgi verilmiştir. Ardından, sınıf ortamında etkinliklerin uygulamasına geçilmiştir. Etkinlikler uygulanırken, öncelikle öğretmen adaylarının 5-6 kişiden oluşan gruplara ayrılması sağlanmış ve ardından, öğretmen adaylarına çalışma yaprakları dağıtılarak modelde gösterilen moleküller ile ilgili tahminlerde bulunmaları istenmiştir. Grupların, kendi içlerinde tahminlerde bulunmalarının ardından bunları sınıf ortamında

açıklamaları sağlanmıştır. Gözlem aşamasında ise, model üzerinde ilgili molekülün rezonans sınır formülleri gösterilmiştir. En son aşama ise, grupların tahmin ve gözlemleri arasındaki farkları sınıf ortamında tartışmaları ile sonlanmıştır. Araştırma sürecinde, “Benzen” “Fenol” “Nitrobenzen” “Benzaldehit” ve “p-nitrofenol” moleküllerin rezonans yapıları incelenmiş olup, öğretim 3 haftada (6 ders saati) tamamlanmıştır. Öğretimin tamamlanmasının ardından, öğretmen adaylarına açık uçlu sorular uygulanmış ve uygulanan etkinliklere yönelik görüşleri bu forma aracılığı ile toplanmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmada, açık uçlu soruların analizi içerik analizi doğrultusunda yapılmıştır. Bu amaç, doğrultusunda kategoriler araştırmacı ve bir uzman tarafından ayrı ayrı oluşturulmuş ve uyuşum yüzdesi %92 olarak hesaplanmıştır (Miles ve Huberman, 1994).

Bulgular

Bu bölümde, araştırmada veri toplama aracı olarak uygulanan açık uçlu sorularının analizinden elde edilen bulgulara sırasıyla yer verilmiştir.

Fen bilgisi kimya öğretmen adaylarına yöneltilen açık sorulardan birincisi olan “rezonans konusunda kullandığımız modelleme destekli TGA etkinlikleri hakkında düşünceleriniz nedir? açıklayınız” sorusuna ait analiz sonuçları Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Geliştirilen Etkinliklere Yönelik Görüşleri

Görüşler	Frekans	Yüzde	Örnek İfade
Modelleme ile gösterimin olması	23	51,1	“Rezonans konusunda, modellemeye dayalı gösterimlerin olması benim açımdan güzeldi”. ÖA-17.
Anlamayı kolaylaştırması	6	13,3	“Yaptığımız bu etkinlikler konuyu daha iyi anlamamıza yardımcı oldu”. ÖA-22
Öğreticilik	6	13,3	“Oldukça öğretici etkinlerdi. Organik kimyada, kimyanın diğer konuları gibi deneysel olarak öğretim pek sağlanamıyordu, ancak bu etkinliklerle tıpkı deneyler gibi görerek, düşünerek, gözlemleyerek öğrenmiş olduk”. ÖA- 15
Dikkat çekicilik	4	8,9	“Etkinliğin, şematik olarak gösterimi insanın dikkatini çeken bir tarzdaydı”. ÖA-9
Derse katılımı sağlama	3	6,7	“Bu etkinliğin rezonans konusunu anlamamız için yararlı olduğunu düşünüyorum. Özellikle derse aktif şekilde katılmamız önemliydi”. ÖA-1
Anlamada zorlanılması	2	4,4	“Konuyu öğrenmek için güzel bir yöntem gibi ama konuyu anlamakta bu şekilde zorlandım”. ÖA-6
Dersin verimli olması	1	2,2	“Uygulamaya dayalı etkinlikler olduğundan, derslerin verimli olduğunu düşünüyorum”. ÖA-31

Tablo 1’den, fen bilgisi öğretmen adaylarının çoğunlukla, geliştirilen etkinliklerin modelleme boyutuna vurgu yaptıkları anlaşılmaktadır. Öğretmen adayları aynı zamanda, geliştirilen bu etkinlikleri anlamayı kolaylaştırıcı ve öğretici olarak nitelendirdikleri de belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının yaptıkları açıklamalardan, bu etkinlikleri dikkat çekici, derse katılımı sağlama ve dersin verimli olmasına katkıda bulunma biçiminde olumlu olarak değerlendirirken, iki öğretmen adayı ise dersi anlamakta zorlandıklarını belirtmişlerdir. Öğretmen adaylarının verdikleri bu cevaplar, geliştirilen etkinlikleri çoğunlukla olumlu olarak değerlendirdiklerini göstermektedir.

Fen bilgisi öğretmen adaylarına ikinci olarak ise Bu “etkinliklerin en kolay kısmı neydi? neden? açıklayınız” sorusu yöneltilmiştir. Bu soruya ait öğretmen adaylarının verdikleri cevapların analiz sonuçları Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Geliştirilen Etkinliklerin Kolay Kısımına Yönelik Görüşleri

Görüşler	Frekans	Yüzde	Örnek İfade
Gözlem yapma	21	53,9	“Gözlem kısmı çünkü olayın nasıl gerçekleştiğini model üzerinden görebiliyoruz”. ÖA- 4
Açıklamanın yapılması	8	20,5	“Gözlem ve tahminleri karşılaştırıp açıklamaktı çünkü konu ile ilgili tüm bilgiler elimizde mevcut”. ÖA-28
Görsellik	6	15,4	“Görsel içerikli olması işimizi kolaylaştırdı”. ÖA- 30
Yük oluşumun anlaşılması	2	5,1	“Elektron hareketi sonucunda (-) ve (+) yüklerin oluşumunu anlamak kolaydı”. ÖA-13
Delokalizasyon olayının anlaşılması	1	2,6	“Delokalizasyon olayında elektron hareketini anlamak kolaydı”. ÖA-11
Cevapsız	1	2,6	-

Tablo 2 incelendiğinde, öğretmen adaylarının geliştirilen etkinliklerin en kolay kısmı olarak gözlem yapma cevabını sıklıkla verdikleri görülmektedir. Bu cevabı sırasıyla, açıklama yapılması ve etkinliklerin görselliğe dayanması cevapları takip etmiştir. Bu cevaplardan da anlaşılacağı üzere, fen bilgisi öğretmen adayları etkinliklerin kolay kısmını gözlemlerin modellemeye dayalı olması olarak nitelendirmişlerdir.

Araştırmada öğretmen adaylarına yöneltilen bir diğer soru ise Bu “etkinliklerin en zor kısmı neydi? neden? açıklayınız” sorusu yöneltilmiş olup, bu soruya ait analiz sonuçları ve öğretmen adaylarının cevaplarına ait alıntılar Tablo 3’de sunulmuştur.

Tablo 3. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Geliştirilen Etkinliklerin En Zor Kısımına Yönelik Görüşleri

Görüşler	Frekans	Yüzde	Örnek İfade
Tahminde bulunma	22	59,5	“Tahmin kısmında moleküllerin rezonans sınır formüllerini çizmek zordu”. ÖA-36
Bazı moleküllerin rezonans sınır formüllerinin oluşturulması	6	16,2	“Halkaya hem elektron verici hem de halkadan elektron çekici gruplar bağlandığında rezonans sınır formüllerinin yazılması”. ÖA- 2
Gözlem yapılması	2	5,4	“Gözlemi dikkatli bir şekilde yapmak gerekiyordu” ÖA-10
Açıklamada bulunulması	2	5,4	Tahmin ile gözlemleri karşılaştırıp, bunun arasındaki farkları açıklamak”. ÖA-16
Delokalizasyon olayı	2	5,4	“Delokalizasyonun nasıl gerçekleştiğini belirlemek zordu”. ÖA- 27
Konu içeriğinin zorluğu	2	5,4	“Konu içeriği zor olduğu için anlamakta zorlandım”. ÖA-33
Zor kısmın olmaması	1	2,7	“Etkinliklerde zor gelen bir kısım yoktu”. ÖA-25

Tablo 3’deki analiz sonuçları fen bilgisi öğretmen adaylarının, gerçekleştirilen etkinliklerin en çok tahminde bulunma kısmında zorlandıklarını göstermektedir. Bu cevabın ardından en sıklıkla verilen diğer cevap ise bazı

moleküllerin rezonans sınır formüllerinin oluşturulması olmuştur.

Fen bilgisi öğretmen adaylarının, geliştirilen etkinliklere yönelik beğendikleri noktaları belirlemek amacıyla “etkinliklerde beğendiğiniz kısımlar var mıdır? varsa nedir?” açıklayınız sorusu yöneltilmiştir. Bu soruya ait analiz sonuçları Tablo 4’de gösterilmiştir.

Tablo 4. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Geliştirilen Etkinliklerde Beğendikleri Kısımlara Yönelik Görüşleri

Görüşler	Frekans	Yüzde	Örnek İfade
Modellemenin olması	20	50,0	<i>"Etkinlikte en beğendiğim kısım, modellemenin olmasıydı. Modelleme ile hem elektron hareket yönünü hem de atomlar üzerinde (+) ve (-) olan yerleri net bir şekilde görebildik". ÖA- 19</i>
Görsellik	13	32,5	<i>"Elektron hareketlerinin görsel şekilde gösterilmesi çok güzeldi". ÖA-3</i>
TGA	3	7,5	<i>"Dersin üç aşamada işlenmesi. Tahmin etme, gözlem ve açıklama şekilde dersin devam etmesi". ÖA-32</i>
Anlatım	2	5,0	<i>"Tahmin ve gözlem arasındaki karşılaştırma yapıp bunu açıklamak öğrenme açısından son derece yararlı bence". ÖA-7</i>
Delokalizasyon	1	2,5	<i>"Ben delokalizasyon olayını sevdim. Elektron hareketi ve bağların oluşması güzeldi". ÖA- 18</i>
Cevapsız	1	2,5	-

Tablo 4’deki analiz sonuçlarından, öğretmen adaylarının etkinliklerde en çok modellemenin olmasını beğendikleri ortaya çıkmıştır. Öğretmen adayların, özellikle modelleme ile hem elektron hareketlerini hem de atomlar üzerinde (+) ve (-) olan yerleri daha net bir şekilde görme fırsatları olduklarını belirtmişlerdir. Benzer bir şekilde etkinliklerin görsellik kısmında da özellikle elektron hareketlerini görülebilmesi kısmına dikkat çekilmiştir. Öğretmen adaylarının yaptıkları yorumlardan , etkinliklerde dersin üç aşamada, TGA’ya uygun olarak işlenmesini de etkinliklerde beğendikleri noktalardan biri olduğu belirlenmiştir.

Öğretmen adaylarına yöneltilen bir diğer soru da ise etkinliklerde beğenmedikleri noktalarının olup olmadığı belirlenmek istenmiş ve bu amaçla “etkinliklerde beğenmediğiniz kısımlar var mıdır? varsa nedir? açıklayınız sorusu yöneltilmiştir. Bu soruya ait analiz sonuçları Tablo 5’de gösterilmiştir.

Tablo 5. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Geliştirilen Etkinliklerde Beğenmedikleri Kısımlara Yönelik Görüşleri

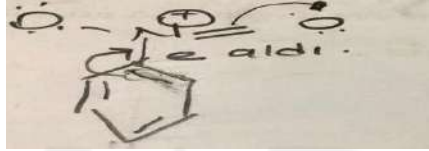
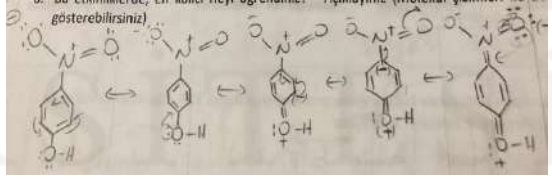
Görüşler	Frekans	Yüzde	Örnek İfade
Beğenilmeyen kısımların olmaması	19	51,4	<i>"Beğenmediğim herhangi bir kısım olmadı, klasiğin dışında gayet güzel etkinliklerdi". ÖA-20</i>
Süre	6	16,2	<i>"Etkinliklerde bence tek sıkıntı zaman alıcı olmasıydı". ÖA- 26</i>
Moleküllerin zorluğu	3	8,1	<i>"Moleküllerin zor olması beni zorladı açıkçası". ÖA- 5</i>
Teorik bilgi eksikliği	3	8,1	<i>"Teorik bilgimiz bu konuda eksik olduğu için zorlandım". ÖA-29</i>
Işık/ Materyal	2	5,4	<i>"Materyalde kullanılan ışık şiddetliydi. Beni rahatsız eden nokta bu oldu". ÖA-34</i>

Konu alanı zorluğu	1	2,7	"Bana konunun içeriği zor geldi". ÖA- 8
Cevapsız	3	8,1	-

Tablo 5 incelendiğinde, fen bilgisi öğretmen adaylarının büyük bir oranının etkinliklerde beğenmedikleri kısımların bulunmadığını ifade ettikleri görülmektedir. Bununla birlikte, öğretmen adaylarınca belirtilen olumsuz noktalar olarak ise daha yoğunlukta etkinliklerin zaman alıcı olması, etkinlikte yer alan moleküllerin zorluğu ve teorik bilgi eksiliği cevaplarının verildiği görülmektedir. Genel Kimya ve Organik Kimya derslerinin genellikle geleneksel olarak işlenmesi ve öğretmen adaylarının bu tarz öğretime alışkın olması, geliştirilen etkinliklerin bu kısımlarını zor olarak değerlendirmelerine neden olmuş olabilir.

Yürütülen bu araştırmada, aynı zamanda fen bilgisi öğretmen adaylarının rezonans konusuna ilişkin zihinlerinde ne kaldığının ortaya koyulması da amaçlanmıştı. Bu doğrultuda öğretmen adaylarına " bu etkinliklerde, en kalıcı neyi öğrendiğiniz? açıklayınız (molekül çizimleri ile de gösterebilirsiniz) sorusu yöneltilmiştir. Bu soruya ait analiz sonuçları Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Geliştirilen Etkinliklerde Kalıcı Olarak Öğrendikleri Kısımlara Ait Görüşleri

Görüşler	Frekans	Yüzde	Örnek İfade
Delokalizasyon yapan aromatik bileşiklerin ilk ve son hali	12	31,6	"Moleküllerin rezonans sınır formüllerini yazdığımızda ilk ve son halinin aynı olması" ÖA- 30
Delokalizasyonda elektron hareketi	10	26,3	"Delokalizasyon olayında elektronların hareketini, mesela aromatik halkaya elektron geçişi de olabiliyor ya da elektron çeken grupta olabiliyor" ÖA-1
Nitro grubunun halkadan elektron çekmesi	9	23,7	 "Nitro grubu aromatik halkadan elektron çekiyor ve delokalizasyon gerçekleşiyor".ÖA-17
Rezonans formüllerinin yazılması	4	10,5	 "Halkaya hem elektron çeken hem de elektron veren bir grup bağlı olduğunda rezonans sınır formüllerinin yazılması". ÖA-22
Bağ uzunlukları/oluşumu	2	5,3	"Benzende bağ uzunluklarının eşit olması , benzen içinde π bağlarının yerinin değişmesi". ÖA- 13
Kalıcılığın olmaması	1	2,6	"Bende bir kalıcılık olmadı". ÖA-26

Tablo 6'daki analiz sonuçlarından, öğretmen adaylarının özellikle delokalizasyon olayına ve rezonans sınır formüllerinin yazılmasına vurgu yaptıkları anlaşılmaktadır. Öğretmen adaylarından sadece bir tanesi, yapılan etkinlikler sonucu zihinlerinde kalıcı bir şey kalmadığını ifade etmiştir.

Araştırmada kimya öğretmen adaylarına yöneltilen son soru ise “buna benzer etkinliklerin organik kimyadaki diğer konularda uygulanmasını ister miydiniz? eğer isterseniz hangi konular? neden?” sorusu olmuştur. Bu soruya ait analiz sonuçları Tablo 7’de gösterilmiştir.

Tablo 7. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Benzer Etkinliklerin Organik Kimya Derslerindeki Diğer Konulara Uygulanabilirliği Hakkında Görüşleri

Görüşler		Frekans	Yüzde	Örnek İfade
Olumlu	Alkan/alken/alkin/alkol eldeleri ve tepkimeleri	14	41,2	“Alkan, alken ve alkin eldelerinde kullanılabilir. Çünkü öğrencilerin dikkati derste olur. Öğrencinin derse katılımı artabilir. Bu etkinlikler derste uygulanırsa, dersin öğrenci için daha verimli olacağını düşünüyorum”. ÖA- 21
				“Alkol eldesinde kullanılabilir. Modeller üzerinde yapılması, öğrenmeyi kolaylaştırır”. ÖA-13
	Kimyasal tepkimeler	6	17,6	“Organik moleküllerin tepkimelerinde kullanılabilir. Çünkü bu tarz etkinlikler akılda kalıcılığı artırıyor.” ÖA-30
	Yapı izomeri	5	14,7	“Yapı izomerisi konusunda da bu tür etkinlikler yapılabilir. Böylelikle öğrencilerde kalıcı bilgiler oluşabilir diye düşünüyorum. Öğrenci hem görerek hem de uygulayarak öğrenmiş oluyor”. ÖA- 1
	Adlandırma	3	8,8	“Adlandırmada etkili bir yöntem olabilir. Hem eğlenceli hem de öğretici bir yöntem”. ÖA- 3
	Her konu	2	5,9	“Organik kimyadaki tüm konularda uygulanabilir. Görsel olması daha anlaşılır hale getiriyor”. ÖA- 11
	Bağ oluşumu	1	2,9	“Organik kimyadaki moleküllerde böyle bir modelleme yaparak bağların kırılması ve ya oluşması gösterilebilir”. ÖA-14
Olumsuz	Hiçbir konu	3	8,8	“Hiçbir konuda uygulanamaz çünkü zaman alıcı”. ÖA-26

Tablo 7’deki analiz sonuçlarından, öğretmen adaylarının çoğunluğunun benzer etkinliklerin Organik Kimyanın farklı konularında da uygulanabileceğini belirttikleri anlaşılmıştır. Bu cevaplarda özellikle, hidrokarbonlar ve fonksiyonel gruplu organik moleküllerin elde ve tepkimeleri daha yüksek oranda ifade edilmiştir. Öğretmen adaylarından üçü ise, bu tarz etkinliklerin zaman alıcı olması nedeniyle uygulanamayacağını belirtmişlerdir

Sonuç ve Tartışma

Araştırmadan elde edilen veriler, öğretmen adaylarının, rezonans konusuna yönelik geliştirilen modellemeye destekli TGA etkinliklerini, etkili olarak nitelendirdiklerini; kendileri için soyut olan bu konunun bu uygulamalar ile somutlaştığını ifade ettiklerini ortaya koymuştur. Araştırmada, öğretmen adaylarının verdikleri cevaplardan özellikle bu uygulamanın, kalıcı öğrenmelerine yardımcı olduğunu ifade ettikleri belirlenmiştir. Bu durum, rezonans gibi öğrenciler için zor ve çoğu zamanda anlamlandırmadıkları konular için bu tarz etkinliklerle etkili bir öğrenme ortamının oluşturulabileceğini göstermektedir. Bu bağlamda, özellikle Organik Kimyada öğrenciler için soyut olan diğer kavram ya da tepkimeler için bu tür uygulamaların geliştirilmesi ve bu uygulamaların, öğrencilerin kavramsal anlamaları üzerindeki etkisinin de incelenmesinin önemli olduğu düşünülmektedir.

Kaynakça

- Betancourt-Perez, R., Olivera, L. J., and Rodríguez, J. E. (2010). "Assessment of Organic Chemistry Students' Knowledge of Resonance-Related Structures." *Journal of Chemical Education*, 87(5), 547.
- Cruz-Ramirez de Arellano, D. and Towns, M. (2014). Students understanding of alkyl halide reactions in undergraduate organic chemistry, *Chemistry Education Research and Practice*, 15(4), 501–515.
- Flynn, A. B.(2015). Structure and evaluation of flipped chemistry courses: organic & spectroscopy, large and small, first to third year, English and French, *Chemistry Education Research and Practice*, 16, 198–211.
- Graulich, N. (2015). The tip of the iceberg in organic chemistry classes: how do students deal with the invisible? *Chemistry Education Research and Practice*, 16, 9–21.
- Lin, S. (2007). Aromatic Bagels: An Edible Resonance Analogy, *Journal of Chemical Education*, 84(5), 779.
- Miles, M. B. ve Huberman, A. M.(1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*, London: Sage.
- Orhan, K. (2010). Bilim ve araştırma yaklaşımları, *Bilimsel araştırma yöntemleri* (53-73) içinde, E. Tutar ve C. Gariper (Ed.) İstanbul: Lord Matbaacılık.
- Silverstein T.P.(1999). The "Big Dog-Puppy Dog" Analogy for Resonance, *Journal of Chemical Education*, 76(2), 206–208.

Bütünleşik STEM Öğretmen Yeterliklerinin Belirlenmesi (Determination of Integrated STEM Teacher Competencies)

Fatma Caner ^{a15}, Feral Ogan-Bekiroğlu ^b

(a) Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Fizik Eğitimi, İstanbul

(b) Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Fizik Eğitimi, İstanbul

Özet

STEM eğitimi çağın gerekliliklerini sağlayabilmek, yenilikler üretebilmek ve ekonomik açıdan fayda sağlamak için önem taşımaktadır. STEM eğitimi yeni nesil bilim insanı yetiştirmek için fen bilimleri, matematik, mühendislik gibi alanlarda birtakım değişiklikleri ve bu alanların teknoloji ile bütünleşmesini amaçlamaktadır. Ancak öncelikle fen öğretmenlerinin fen bilimlerini, teknolojiyi ve mühendisliği bütünleştirebilmeleri için mesleki gelişim programlarına olan ihtiyaçlar giderilmelidir. Literatüre bakıldığında fen eğitiminde STEM eğitime ilişkin öğretmen eğitimi çalışmalarının az sayıda olduğu, var olan eğitimlerde de öğretmen eğitime ve STEM öğretmen yeterliklerine yeterince odaklanılmadığı görülmektedir. Bu çalışmanın amacı bütünleşik fen eğitiminde STEM öğretmen yeterliklerinin belirlenmesidir. Araştırma, Amerika Birleşik Devletleri, İngiltere ve Türkiye'deki üniversitelerde STEM üzerine çalışmalar yapan beş akademisyen ile odak grup görüşmesi şeklinde yapılmıştır. Alan yazın incelemesi sonucu on beş adet soru belirlenmiş ve katılımcılara yöneltilmiştir. Elde edilen bulguların analizi sonucunda STEM öğretmen yeterlikleri; bilişsel özellikler, öğretim becerileri, duyuşsal-güdüleyici özellikler ve öğretmen yakınsak gelişim alanı olarak dört bileşenden oluşmaktadır.

Anahtar Kelimeler: STEM, Bütünleşik STEM Eğitimi, STEM Öğretmen Yeterlikleri

Abstract

STEM education is an important factor, to accommodate to the requirements of our technological age, to encourage innovations and to sustain the economic growth. It's aimed to integrate science, math, engineering and technology, to growth new generation of scientists by using the STEM. Yet, in order to science teachers to integrate engineering and technology into their teaching, they should be assisted by professional development programs. After investigating the literature, it is seen that there is a small number of teacher education studies related to STEM education in science education and STEM teacher competencies. The aim of this study is to determine STEM teacher competencies in integrated science education. Research was conducted by focus group discussions with 5 researchers, who are working on STEM Education, currently in United States, Britain and Turkey. As the result of the literature review together with the focus group discussions, fifteen questions were designated and directed to the participants. After analyzing the data, cognitive characteristics, instructional skills, affective-motivational characteristics and teacher zone of proximal development area were determined as the four main dimensions of the STEM teacher competencies.

Keywords: STEM, Integrated STEM Education, STEM Teacher Competencies

¹⁵ Doktora öğrencisi, Marmara Üniversitesi, canerfatma@gmail.com

Giriş

STEM eğitimi çağın gerekliliklerini sağlayabilmek, yenilikler üretebilmek ve ekonomik açıdan fayda sağlayabilmek için önem taşımaktadır. STEM eğitimi yeni nesil bilim insanı yetiştirmek için fen bilimleri, matematik, mühendislik gibi alanlarda birtakım değişiklikleri ve bu alanların teknoloji ile bütünleşmesini amaçlamaktadır. ABD Ulusal Araştırma Konseyi (2012) raporunda da belirttiği gibi fen öğretmenlerinin fen bilimlerini, teknolojiyi ve mühendisliği bütünleştirebilmeleri için mesleki gelişim programlarına olan ihtiyaç giderilmelidir. Ulusal ve uluslararası alan yazın incelendiğinde fen eğitiminde STEM eğitime ilişkin öğretmen eğitimi çalışmalarının az sayıda olduğu, var olan eğitimlerde de öğretmen eğitime ve STEM öğretmen yeterliklerine yeterince odaklanılmadığı görülmektedir (Milner-Bolotin,2018).

Gülgün, Yılmaz ve Çağlar (2017) Türkiye’de yaşayan 175 Fen bilimleri öğretmeni ile yaptıkları araştırmalarında, öğretmenlerin STEM hakkında olumlu görüşlere sahip olduklarını ancak STEM uygulamalarının sahip olması gereken niteliklerin, henüz ülkemizde yeterince uygulamaya geçirilemediğini göstermiştir.

Çelikkıran ve Günbatır, (2017) araştırmalarında, katılımcılar, STEM eğitimi uygulamalarının disiplinler arası bakış açısı kazandırma ve kimya alan bilgisi/öğrenilenleri hatırlama/pekiştirme noktasında önemli katkılar sunduğunu belirtmişlerdir. Özellikle tasarımın yapılmasına yönelik yapılan araştırma ve bunun sonucunda tasarım yapma basamaklarının en öğretici noktalar olarak belirtildiği bu araştırmada, öğretmen adayları özellikle kullanılacak malzemelere, ürünün nasıl tasarlanacağına karar verme ve gerekli bilgiyi edinme-araştırma noktasında zorlandıklarını ifade etmişlerdir. Çorlu, R.Capraro, M.M Capraro (2014) çalışmasında, bütünsel müfredat ve öğretmenlik bilgisi alanlarında ülkemizde ve dünyada yapılmış araştırmalar ile süregelen eğitim reform girişimlerini incelemiştir. Kuramsal bir çerçeve oluşturarak bu modelin bir çıktısı olan fen ve matematik arasındaki etkileşime yoğunlaştıklarında, öğretmenlerimizin sadece uzman oldukları alanda öğretmenlik bilgisine sahip olmalarının, ülkemizin ihtiyacı olan insan gücünü yetiştirmede yeterli olmayacağı sonucuna varmışlardır. Diğer taraftan Çolakoğlu & Gökben, (2017) araştırmalarında, STEM eğitimi okullarda uygulayabilecek öğretmenler yetiştirmek için üniversite eğitim programlarında yapılması gereken iyileştirmeler konusunda önerilerde bulunabilmek amacıyla, öğretmen yetiştiren eğitim fakültelerinin STEM eğitimi konusundaki mevcut çalışmalarını gözden geçirmiş ve yurtdışı örneklerini incelemişlerdir. Bu çalışmada, Türkiye’deki tüm eğitim fakültelerinin STEM eğitimi durumu, tez çalışmaları, eğitim programları, ulusal ve uluslararası kaynaklardan desteklenen projeleri, STEM konusunda yaptıkları etkinlikler ve hazırlanmış raporlar incelenmiştir. Araştırma sonuçlarından, eğitim fakültelerindeki öğretim üyelerinin konuyla ilgili farkındalık ve ilgi düzeylerinin yüksek olmasına rağmen, STEM eğitimi alanında kurumsal düzeyde yeteri kadar uygulama ve hazırlık yapılmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Farklı perspektiflerden bakabilmek, uzman olmadıkları alanlardaki öğrenme sürecini yönetebilmek ve STEM disiplinlerindeki entegrasyonu etkili bir şekilde sağlayabilmek adına STEM öğretmen yeterlikleri öğretmenler için yol gösterici olacaktır. Eğitim fakültelerinde öğrenim gören öğretmen adaylarının STEM alanındaki farkındalıklarının artırılmasının yanı sıra öğretmen yetiştirme programlarının içeriklerinin oluşturulması açısından, STEM öğretmen yeterliklerinin belirlenmesi önemlidir. Alan yazın incelemesi yapıldığında öğretmenlerin STEM eğitime ilişkin mesleki yeterliklerinin belirlendiği görülmüştür (Şahin, 2019). Ancak bu yeterlikler 17 maddeden oluşan genel bir sıralama şeklinde sunulmuştur. STEM öğretmen yeterliklerinin bileşenler ve bu bileşenlerin farklı boyutları şeklinde detaylandırılması STEM eğitiminin etkili kullanımı için uygun olacaktır. Bu sebeple bu çalışmada bütünsel fen eğitiminde STEM öğretmen yeterliklerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır.

Yöntem

Araştırma için, beşer katılımcı ile iki kez odak grup görüşmesi yapılmıştır. Odak grup görüşmesi, araştırmacı tarafından belirlenmiş herhangi bir konuda grup etkileşimli veri toplamak için yapılan bir araştırma tekniği olarak tanımlanmıştır (Morgan, 1996). Kruger ve Casey (2000)'e göre ise odak grup görüşmesi önceden belirlenmiş bir konu hakkında, önceden belirlenmiş bir grup katılımcının düşüncelerini öğrenmek için planlanmış bir tartışmalar serisidir. Nitel bir veri toplama yöntemi olan odak grup görüşmesinde katılımcıların kendi değerlendirmeleri önem taşımakta, sorular araştırmacı tarafından günlük dile uygun bir şekilde sohbet havasında sorulmakta ve elde edilen bilgilerin genellenmesi gibi bir amaç gözetilmemektedir (Kruger & Casey, 2000; Şahsuvaroğlu & Ekşi, 2008). Bu nedenle bu çalışmada odak grup üyeleri Amerika Birleşik Devletleri, İngiltere ve Türkiye'deki üniversitelerde STEM üzerine çalışmalar yapan beş akademisyenden oluşmaktadır. Katılımcıların hepsi Türk olup, Türk eğitim sistemini bilen, lisans eğitimlerini Türkiye'de tamamlamış kişilerdir. Uzmanlık alanları matematik, fizik, biyoloji, kimya ve teknoloji eğitimi şeklindedir. Bu sayede maksimum çeşitlilik örnekleme yapılmıştır. Veriler ses kaydı ve röportör aracılığıyla ile sözlü ve yazılı olarak kayıt altına alınmıştır. Görüşmeler 90 -100 dakika arası sürmüştür. Alan yazın incelemesi sonucu on beş adet soru belirlenmiş ve katılımcılara yöneltilmiştir (Song, 2017; Milner-Bolotin, 2018). Sorulardan bazıları “Mühendislik tasarım süreci açısından değerlendirildiğinde STEM öğretmeninin hangi yeterliklere sahip olması gerekir?” ve “STEM ders planı hazırlama açısından STEM öğretmeninin hangi yeterliklere sahip olması gerekir?” şeklindedir. Sorular, literatür taraması sonucu belirlenen farklı temalar altında toplanmıştır. Bu temalar; mühendislik tasarım süreci, STEM ders kurgulama ve uygulama, teknoloji okuryazarlığı, STEM alan bilgisi (ana disiplin-yan disiplin) ve öğrenme toplulukları içinde bulunmadır.

Bulgular

Odak grup görüşmesinden sonra elde edilen veriler, mühendislik tasarım süreci, STEM ders kurgulama ve uygulama, teknoloji okuryazarlığı ve STEM alan bilgisi (ana disiplin-yan disiplin) temaları açısından değerlendirilmiş ve öğretmenlerin bu süreci en etkili yürütebilmesi için neler yapması gerektiği incelenmeye çalışılmıştır. Verilen cevaplardan en önemlileri şunlar olmuştur:

Katılımcılar, mühendislik tasarım sürecinin ezberlenmekten ziyade bu sürecin bir döngü olduğunu, tasarım odaklı düşünmeyi barındırdığını, problem çözmek için gerekli bilgi ve becerileri içerdiğini ifade etmişlerdir.

Katılımcılardan “Katılımcı-1”, STEM öğretmenin tasarım süreci ile öğretmiş olduğu bağlam arasındaki bağlantıyı yakalaması gerektiğini vurgulamaktadır. Tasarımı farklı bağlamlara adapte edebileceğini bilmesi, tasarımı uygulaması ve süreci ona göre değerlendirmesi gerektiğini de eklemiştir. “Katılımcı-2” STEM öğretmenin mühendislik tasarım sürecinde öğretim tasarımını bilgi ve becerilerini birleştirerek, süreci içselleştirerek yapması gerektiğini ve bu süreci başka alanlara da uygulayabilmesi gerektiğini belirtmiştir.

Her iki odak görüşmenin analizleri sonucunda STEM öğretmen yeterlikleri; bilişsel özellikler, öğretim becerileri, duyuşsal-güdüleyici özellikler ve öğretmen yakınsak gelişim alanı (Ö-YGA) olmak üzere dört bileşene ayrılmıştır. Bileşenler ve bileşenlerin boyutları Şekil 1’de görüldüğü şeklindedir. Yukarıdaki örnekte görüldüğü gibi bileşenler katılımcıların söylemlerinden oluşturulmuş ve bileşenlere ait boyutlar belirlenmiştir.

Bilişsel özellikler, STEM öğretmen yeterliklerinin bir bileşenini oluşturmaktadır ve bu bileşen STEM alan bilgisini (ana disiplin-yan disiplinler), disiplinler arası bağlantı kurmayı ve müfredat bilgisini kapsamaktadır. Daha detaylı olarak ise STEM öğretmenin

Alan bilgisi (fizik, kimya, biyoloji, matematik ya da sosyal bilgiler vb),

Pedagojik alan bilgisi

Alanı dışındaki diğer STEM disiplinlerine ilişkin alan bilgisi

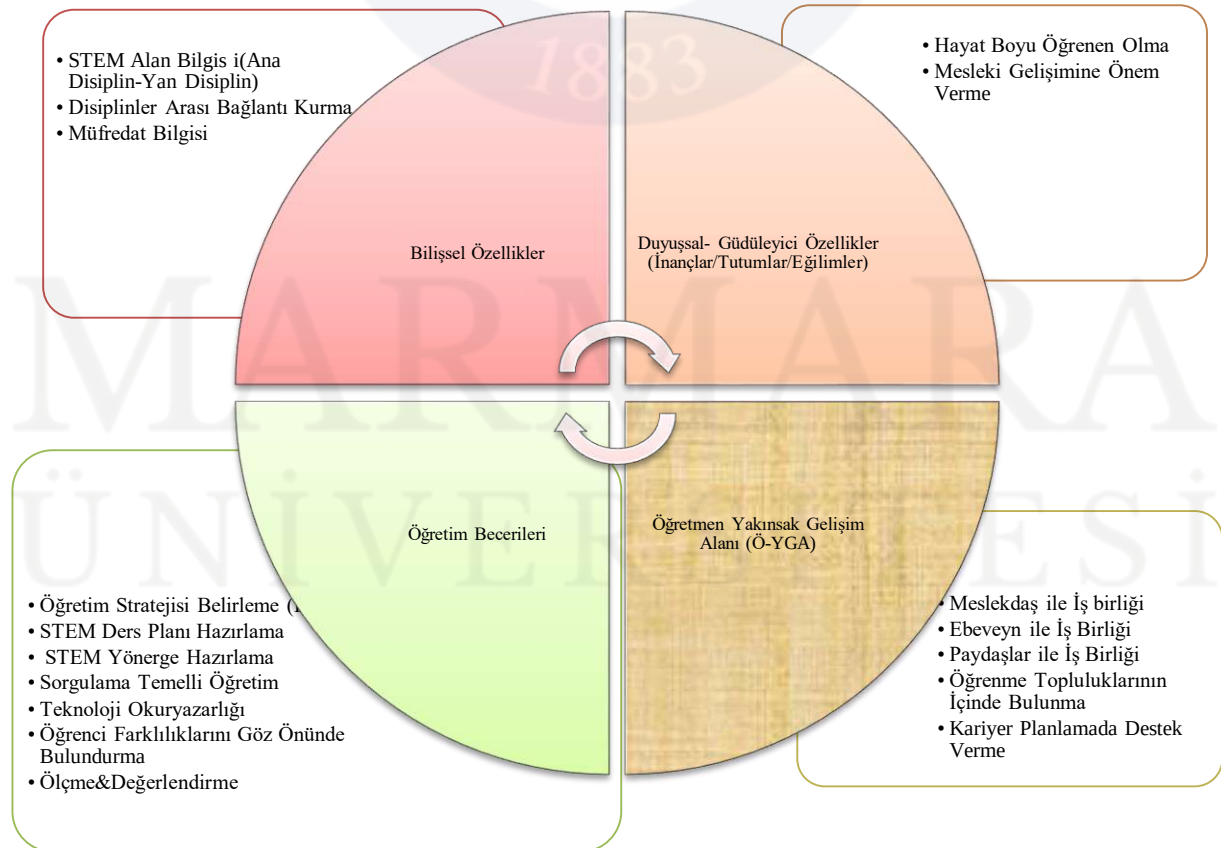
Disiplinler arası bağlantı yapabilmesi

Günlük yaşam bağlamı oluşturarak kendi STEM müfredatını kendisinin oluşturabilmesi boyutlarında yeterli olduğunun göstergelerini içermektedir.

Öğretim becerileri ise STEM öğretmen yeterliklerinin en kapsamlı bileşenini oluşturmaktadır, STEM ders kurgulama ve uygulama süreçlerini ele almaktadır. STEM ders kurgulama, STEM etkinliğini uygulama kadar önemlidir. Ders kurgulama, Schoenfeld'in (1998), öğretmenlerin inançları ve hedefleri arasındaki ilişkiyi, öğretmenlerin sınıflarında açılmasını bekledikleri beklentileri arasındaki ilişki üzerinde çalıştığı bir terimdir. Stephan, Pugalee, Cline, Cline (2016)'a göre ise ders kurgulama; öğretmenlerin planlanan faaliyetlerinin gerçek sınıfta öğrencilerle etkileşime girme şeklini tahmin etmelerini öngören pedagojik bir eylemdir ve ders planlamanın ötesine geçen birtakım uygulamaları içerir. Bu çalışma neticesinde, STEM ders kurgulama- uygulamanın uygun bir öğretim stratejisi belirleme, STEM ders planı ve STEM yönerge hazırlama, sorgulama temelli öğretim yapma, teknoloji okuryazarlığına önem verme, öğrenci farklılıklarını göz önünde bulundurma ve yapılan STEM etkinliğini etkili şekilde ölçme –değerlendirme gibi boyutları olduğunu kanısına varılmıştır.

Bileşenlerden bir diğeri de STEM öğretmenlerin duyuşsal-güdüleyici özellikleridir. Bu özellikler öğretmenlerin inançlarını, tutumlarını ve eğilimlerini kapsamaktadır. Hayat boyu öğrenen olma ve mesleki gelişimine önem verme gibi iki boyutu içermektedir. Yaşam boyu öğrenme; bireylerin hayatları sürecince edindikleri bilgiyi, beceriyi, anlayışı artıran, bunları gerçek yaşam tecrübeleri haline getirmeyi sağlayan destekleyici bir süreçtir (Candy, Crebert & O'leary 1994). Okul dışındaki eğitimi de kapsadığından ve öğrenmeyi her yerde devam eden bir sürece dönüştürdüğünden öğretmenler için de bir fırsat oluşturmaktadır.

Son bileşen ise öğretmen yakınsak gelişim alanı (Ö-YGA)dır. Bu bileşenin boyutlarında meslekdaş, ebeveyn, paydaşlar ile iş birliği, öğrenme topluluklarının içinde bulunma ve kariyer planlamada öğrencilere destek verme yer almaktadır. Öğretmen yakınsak gelişim alanı yaklaşımı, Vygotsky'nin önerdiği Yakınsak Gelişim Alanının öğretme ve öğretmen eğitimi bağlamına uyarlanmasıdır (Vygotsky, 1978; Milner-Bolotin, 2018). Öğretmenler daima bilgilerini güncellemeli ve sorgulamalı, alandaki diğer kişilerle etkileşime girmeli ve uygulamalarını sürekli olarak yansıtmalıdır (Milner-Bolotin, 2018)



Şekil 1. STEM Öğretmen Yeterlikleri Bileşenleri ve Bileşen Boyutları

Sonuç ve Tartışma

Wang, Moore, Roehring, Park (2011),’ın da belirttiği gibi STEM entegrasyonunun sürdürülebilir olması için öğretmenlerin mesleki gelişime ihtiyaçları vardır. Ancak bu mesleki gelişim programlarının içeriklerinin hazırlanmasında öğretmen yeterliklerine ihtiyaç duyulmaktadır (Milner-Bolotin, 2018). Bu çalışmada bütünsel fen eğitimindeki STEM öğretmen yeterliklerinin tespitine yer verilmiştir. STEM öğretmen yeterlikleri bilişsel özellikler, öğretim becerileri, duyuşsal-güdüleyici özellikler ve öğretmen yakınsak gelişim alanını (Teacher-Zone of Proximal Development) olarak dört bileşenden oluşmaktadır. Öğretmen yakınsak gelişim alanı içerisinde meslekdaş, ebeveyn ya da paydaşlar ile olan iş birliği, öğrenme topluluklarının içinde bulunma ve öğrencilere kariyer planlamasında destek verme yer almaktadır.

Çorlu ve Çallı (2017), STEM öğretmen eğitimi planlanırken;

Öğretmenlerin zümreler arası toplantılar ile zenginleştirilmesi,
STEM’in öğrenme ortamlarına etkili entegrasyonunda birinci elden deneyimler aracılığıyla elde etmek için yüz yüze çalıştayların düzenlenmesi,
STEM ders planlarının elde edilen geri bildirimler ile geliştirilmesi,
Kuram ve uygulamalarla zenginleşen deneyimlerin STEM ders planlarına yansıtılması,
Mesleki toplantılarla deneyimlerin paylaşılması ve öz güven kazandırılması,
Sınıf içi uygulamalardan yola çıkarak öğretmenlerin öz değerlendirme yapılması gerektiğini vurgulamışlardır. Bu çalışma ise özellikle hizmet-içi STEM öğretmen eğitimi planlarken ya da öğretmen adaylarına uygularken, nelere dikkat edilmesi gerektiğini, geniş bir yelpazede, dört bileşen üzerinden detaylı olarak vermektedir. MEB’in hazırlamış olduğu, Küresel Bağlamda STEM Yaklaşımları (2018) raporunda, öğretmen eğitim programlarında, STEM yaklaşımına uygun kazanımları destekleyecek, yol haritası gibi içeriklere ihtiyaç olduğundan bahsedilmiştir. Bu bağlamda, bu çalışmanın da STEM öğretmen eğitim programları için yol gösterici olacağı, STEM öğretmen yeterliklerinin, gerekli boşluğu dolduracağı düşünülmektedir. Özellikle, TIMMS ve PISA sınavlarında, okuduğunu anlama, muhakeme edebilme, gerektiğinde ilişki kurabilme ve akıl yürütme üzerine kurulu sorularda başarılı olabilmenin, STEM yaklaşımını benimsemiş öğretmenler ile sağlanabileceği vurgulanmıştır (MEB, Küresel Bağlamda STEM Yaklaşımları, 2018). Bu öğretmenlerin de belirlenen STEM öğretmen yeterlikleri çerçevesinde yetiştirilmesi, bilgi ve beceri alanlarının genişletilmesi ve onlara bu yeterliklerini her daim geliştirebileceği öğrenme topluluklarının sunulması gerekmektedir.

Kaynakça

- Candy, P. C., Crebert, R. G., & O’leary, J. (1994). *Developing lifelong learners through undergraduate education*. Australian Government Pub. Service.
- Corlu, M. S., Capraro, R. M., & Capraro, M. M. (2014). Introducing STEM education: Implications for educating our teachers in the age of innovation. *Eğitim ve Bilim*, 39(171), 74-85.

Çorlu, M. S., & Çallı, E. (2017). STEM kuram ve uygulamalarıyla fen, teknoloji, mühendislik ve matematik eğitimi.

Çolakoğlu, M. H., & Gökben, A. G. (2017). Türkiye’de eğitim fakültelerinde FETEMM (STEM) çalışmaları. *İnformel Ortamlarda Araştırmalar Dergisi*, 2(2), 46-69.

Gülgün, C., Yılmaz, A., & Çağlar, A. (2017). Fen bilimleri dersinde uygulanan STEM etkinliklerinde bulunması gereken nitelikler hakkında öğretmen görüşleri. *Journal of Current Researches on Social Sciences*, 7(1), 459-478.

Kruger, R. (2000). A., and MA Casey. *Focus Groups: A practical guide for applied research*

T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü, Küresel Bağlamda STEM Yaklaşımları. Erişim adresi:

https://yegitek.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2018_11/05145033_hYlya_bal.pdf

Morgan, D. L. (1996). *Focus groups as qualitative research* (Vol. 16). Sage publications.

Milner-Bolotin, M. (2018). Technology-Supported Inquiry in STEM Teacher Education: From Old Challenges to New Possibilities. In *K-12 STEM Education: Breakthroughs in Research and Practice* (pp. 893-915). IGI Global.

National Research Council (NRC). (2012). A framework for k-12 science education: Practices, crosscutting concepts, and core ideas. Washington, DC: The National Academy Press.

Schoenfeld, A. H. (1998). Toward a theory of teaching-in-context. Erişim adresi: <http://www.gse.berkeley.edu/Faculty/aschoenfeld/TechInContext/teaching-in-context.html>

Stephan, M., Pugalee, D., Cline, J., & Cline, C. (2016). *Lesson Imaging in Math and Science: Anticipating Student Ideas and Questions for Deeper STEM Learning*. ASCD.

Song, M. (2017). Teaching integrated STEM in Korea. *LUMAT-B: International Journal on Math, Science and Technology Education*, 2(4), 61-72.

Şahin, E. (2019). Öğretmenlerin STEM eğitimine ilişkin mesleki yeterliklerinin belirlenmesi. *Yüksek Lisans Tezi*. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Şahsuvaroğlu, T., & Ekşi, H. (2008). Odak grup görüşmeleri ve sosyal temsiller kuramı.

Tarkin-Çelikkıran, A., & Aydın-Günbatır, S. (2017). Kimya öğretmen adaylarının FeTeMM uygulamaları hakkındaki görüşlerinin incelenmesi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 1624-1656.

Vygotsky, L. (1978). Interaction between learning and development. *Readings on the development of children*, 23 (3) 34-41.

Wang, H. H., Moore, T. J., Roehrig, G. H., & Park, M. S. (2011). STEM integration: Teacher perceptions and practice. *Journal of Pre-College Engineering Education Research (J-PEER)*, 1(2), 2.

Sınıf Öğretmenlerinin Temel Özlük Haklarına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin İncelenmesi

(Investigation of Teacher' Views Related to Personel Rights of Primary School Teachers)

Uzm. Öğrt. Hava BAYDAR ^{a,16}, Doç. Dr. Gönül SAKIZ ^b, Doç. Dr. Z. Nurdan BAYSAL^c

(a) MEB, İstanbul

(b) Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, İstanbul

(c) Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, İstanbul

Özet

Öğretmenlerin sahip oldukları hakların geliştirilmesi bir ülkenin geleceğinin inşa edilmesinde oldukça önemlidir ve bu haklar eğitim sistemine çok yönlü değer katmaktadır. Öğretmenlerin mesleki itibarının artırılması, sosyal ve ekonomik olarak kalkınmış olmaları ve toplumda hak ettiği noktaya ulaşmaları eğitimde verimliliğin sağlanmasını doğrudan etkilemektedir. Bu araştırmanın amacı, sınıf öğretmenlerinin temel özlük haklarına ilişkin öğretmen görüş ve önerilerini incelemektir. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması deseni kullanılmıştır. Araştırma sürecinde 2016-2017 eğitim-öğretim yılında İstanbul ili Kartal, Sultanbeyli ve Pendik ilçelerinde görev yapan aktif sınıf öğretmeni ve/veya sınıf öğretmenliği geçmişi olan toplam 30 eğitimcinin özlük haklarına ilişkin görüşlerini almak için yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak görüşmeler yapılmıştır. Elde edilen bulgulara göre; sınıf öğretmenleri temel özlük haklarına ilişkin bilgi düzeyine sahip olmakla birlikte bu bilgiler geliştirilmeye ihtiyaç duymaktadır. Yapılan görüşmeler sınıf öğretmenlerinin çalışma koşullarında bir iyileşme olduğunu göstermektedir. Ancak, özellikle büyük şehirlerde sınıf mevcutlarının fazla olduğu, öğretmenlerin başlangıç maaşlarının OECD ortalamasına yakın olduğu fakat tecrübeye bağlı maaş artışının oldukça düşük olduğu, sınıf öğretmenlerinin kariyer gelişimi ile ilgili var olan uygulamaların eksik ve yetersiz görüldüğü, sınıf öğretmenlerinin yer değiştirmelerinin diğer branşlara kıyasla oldukça zor olduğu ve öğretmenlerin emeklilik haklarının yetersiz görüldüğü tespit edilmiştir. Bu araştırmada elde edilen bulgular, öğretmenlerin özlük haklarının geliştirilmesi, mesleki saygınlığını artırılması, mesleki tükenmişliğinin önlenmesi ve toplum nazarında mesleğin yıpranmasının önüne geçilmesi için bir takım tedbirlerin alınması gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Özlük hakları, sınıf öğretmeni, durum çalışması.

Abstract

Developing the rights of teachers is very important in building the future of a country and these rights add value to the education system. Increasing the Professional reputation of teachers, their social and economic development and reaching the point they deserve in society directly affect the efficiency of education. The purpose of this research was to investigate teachers' opinions and suggestions related to the personal rights of primary school teachers. In this research, as one of the qualitative research methods, case study was used. In the research procedure, interviews were conducted using semi-structured interview form to obtain opinions of 30 primary school teachers and/or educators with primary school teaching experience working in Kartal, Sultanbeyli and Pendik districts of İstanbul province during the 2016-2017 academic year. Based on findings, even though teachers have knowledge related to their personel rights it needs to be improved. During the interviews, it was found that teachers' working conditions have improved compared to the past. On the other hand, it was determined that the class sizes, especially in big cities, were excessive; teachers'

¹⁶ Uzman Öğretmen, MEB, havvabaydar@gmail.com

initial salaries implications related to primary school teachers' career development were either deficient or insufficient; the translocation of primary school teachers were quite difficult compared to other branches; and, the retirement rights were inadequate. The results of this study reveal the necessity of taking measures to improve teachers' personel rights, professional dignity, prevent teacher-burnout and avoid occupational attrition in the sight of society.

Keywords: Personal rights, primary school teacher, case study.

Giriş

Bir toplumun gelişmesinde, geleceğinin şekillenmesinde öğretmenler büyük bir öneme sahiptir. Öğretmenler toplumun aynası niteliğindedir. Bir ülkede öğretmene verilen değer ve öğretmenlik mesleğinin sosyal statüsü o ülkenin gelişmişlik düzeyini gösterir niteliktedir. Küreselleşen dünyada rekabet ortamında öğretmenlerin performanslarına yönelik beklentilerin her geçen gün arttığı görülmektedir. Öğretmenlerin hak ve sorumluluklarının niteliği ve niceliği son yıllarda birçok ülkede üzerinde daha çok durulan bir konu haline gelmiştir. Öğretmenlerin, sosyal ve ekonomik haklarının iyileştirilmesi ve toplum nezdinde hak ettiği statüde görülmesi hem mesleği tercih edilir bir hale getirmekte hem de eğitime çok boyutlu değer katmaktadır (Arıcı, Bülbül, Çoker ve Karagözoğlu, 1995).

Cumhuriyet döneminin ilk yıllarında öğretmenlerin ihtiyaçları ve maaşları görev yaptıkları bölgelerdeki yerel halk tarafından karşılanırken eğitime verilen önemin artması ve ilgili yasaların çıkartılması ile öğretmenler yasal statü kazanmış böylelikle devlet memuru unvanı almıştır (Sönmez, 2004). Devlet memuru statüsünden bu güne öğretmenlik mesleğine dair tartışılan konuların belirli başlıklarda toplandığı görülmektedir. Tekişik'in (1987) yapmış olduğu araştırma öğretmenlik mesleğinin geçmişten günümüze kadar gelen sorunlarını ortaya koymaktadır. Araştırmaya göre; öğretmenler ekonomik sıkıntılar yaşamaktadır, toplumda öğretmenlik mesleğinin saygınlığı azalmaktadır, öğretmenlerin sahip oldukları sosyal haklar ihtiyacı karşılamamaktadır ve öğretmenlerin yaşam standartları düşüktür. 1987 yılında yapılan bu araştırmanın sonuçları Atanur Başkan'ın (2001), Aydın, Şahin ve Topal'ın (2008), Erdem'in (2010), Bakan'ın (2013) ve Göker ve Gündüz'ün (2017) öğretmenlerin sorunlarına ilişkin yapmış oldukları araştırmaların sonuçları ile paralellik gösterdiği görülmektedir.

Öğretmenlerin hakları, mevcut sorunları ve statüleri yalnızca Türkiye'de değil pek çok ülkede tartışılan ve araştırılan konular arasındadır. Örneğin Counts (1925, Akt. Bakan, 2013) yapmış olduğu araştırmada Amerika Birleşik Devletleri'nde öğretmenlik mesleğinin giderek saygınlığını yitirdiğini ve öğretmenlerin sahip oldukları hakları yetersiz bulduklarını belirtmiştir. Aradan geçen onlarca yıla karşın Eurydice'in (2009) yayınladığı raporda mevcut sorunların güncelliğini koruduğu görülmektedir. Yalnızca Amerika Birleşik Devletleri'nde değil İngiltere, Hollanda, Almanya, İsveç ve Japonya gibi pek çok gelişmiş ülkede öğretmenlerin mevcut hakları ve beklentileri tartışılmaktadır (Bruinsima ve Jansen, 2010). Ortaya konulan pek çok araştırmanın sonuçları dikkate alındığı ve hükümet programlarında öğretmenlere yönelik iyileştirmelere yer verildiği görülmektedir. Özellikle gelişmiş ülkelerde öğretmenlerin mesleki motivasyonlarını artırmak ve yaşam standartlarını iyileştirmek için haklara yönelik birtakım çalışmalar yapılmaktadır (Marlow, 2002).

Diğer ülkelerde olduğu gibi Türkiye'de de Milli Eğitim Bakanlığı; eğitim ortamlarını iyileştirmek, eğitimi daha nitelikli hale getirmek, öğretmenlerin mesleki sorunlarına çözüm bulmak ve eğitim çalışanlarının mesleğe bağlılıklarını artırmak amacıyla çalışmalar yürütmektedir.

Hak Kavramı

Hak kavramı adaletin ya da hukukun gerektirdiği kazanç olarak ifade edilmektedir (Türk Dil Kurumu, 2019). Hukuksal anlamda hak, hukukun hukuk tarafından güvence altına alınarak korunan ve bu korunmadan faydalanma durumunun kişi iradesine bırakıldığı menfaat olarak tanımlanmaktadır (Coşkun, 2006).

1982 Anayasası'na göre haklar; *özel haklar* ve *kamu hakları* olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. *Özel haklar*, kişilerin özel hukuki işlerini düzenleyen yasalardan oluşan haklardır (Kalabalık, 2003). *Kamu hakları*, kişilerin kamu kurumları ve toplumla olan ilişkilerini düzenleyen haklar olarak ifade edilmektedir (Bozkurt, 2003).

Kamu Hakları

Kamu hakları genel olarak iki ana başlık altında incelenmektedir. Bu haklardan ilki anayasada yer alan şekliyle *genel nitelikli kamu haklarıdır*. Bu haklar *temel haklar* olarak da ifade edilmektedir. Genel nitelikli kamu hakları anayasada; *kişisel haklar*, *sosyal haklar* ve *siyasal haklar* olmak üzere üç ana başlık altında incelenmektedir. Bir diğeri ise belirli kişilerin kamu ile olan ilişkilerinden kaynaklanan hakları kapsayan *özel nitelikli kamu haklarıdır* (Gözübüyük, 2006).

Özel Nitelikli Kamu Hakları (Özlük Hakları)

657 sayılı Devlet Memurları Kanunu'nda (1965) yer alan öğretmenlere ilişkin genel hak ve sorumluluklar şu şekildedir: Basına bilgi veya demeç verme hakkı, kamu görevlilerinin parasal ve özlük haklarının güvencesi, emeklilik hakkı, çekilme (istifa) hakkı, müracaat, şikâyet ve dava açma hakkı, sendika kurma, üye olma ve sendikal faaliyette bulunma hakkı, isnat ve iftiralara karşı korunma hakkı, toplu eylemde bulunma hakkı, ticaret ve diğer kazanç getirici faaliyetlerde bulunma yasağı, hediye alma ve menfaat sağlama yasağı, gizli bilgileri açıklama yasağı, siyaset yapma yasağı, mal bildiriminde bulunma zorunluluğu, izin hakkı, çalışma saatleri, kademe ve derece ilerlemesi, emeklilik hakları, hastalık ve analık sigortası hakkı, yardım ödenekleri, cenaze giderleri.

Öğretmenlik mesleği 1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanunu'nun 43. Maddesinde özel bir ihtisas mesleği olarak tanımlanmıştır. Bu nedenle öğretmenlerin haklarının, anayasada belirlenen haklardan Özel Nitelikli Kamu Hakları kapsamında yer aldığı görülmektedir. Bu nedenle sınıf öğretmenlerinin özlük haklarına ilişkin yapılan bu araştırmada “*öğretmenlerin özel nitelikli kamu hakları*” ifadesi yerine yaygın tabir ile “*özlük hakları*” ifadesi kullanılmıştır.

Yılmaz (2005), Dağlı (2007) ve Kayıkcı'nın (2008) da belirttiği üzere nitelikli öğrenme çıktılarının elde edilmesinde en stratejik öge öğretmenlerdir. Böyle stratejik öneme sahip olan öğretmenlerin konumunun, toplumsal ve kurumsal olarak iyi bir statüde bulunması ve yeterli özlük haklarına sahip olması da kaçınılmazdır (Göker ve Gündüz, 2017). Daha kaliteli bir eğitim ortamının oluşması için öğretmenlerin özlük sorunları saptanmalı ve bu sorunlara beklentileri karşılayan, mesleğe bağlılığı ve iş verimini artıran çözümler üretilmesi gerekmektedir. Toplumun ilerlemesinde itici güç olarak görülen öğretmenlerin mesleki motivasyonlarını artırmak öğretmenlerden alınan verimin artmasını da beraberinde getirecektir. Bu nedenle toplumun eğitim çıktılarında kazanç elde etmesi, öğretmenlik mesleğinin cazip hale gelebilmesi ve mesleğin hak ettiği sosyal statüyü elde edebilmesi için öğretmenlerin taleplerine cevap verilmesi gerekmektedir. Bu taleplerin belirlenmesinde öğretmenlerin söylemlerinin ele alınması ve ortak payda oluşturulması makul düzenlemelerin yapılabilmesi için elzem görülmektedir. Öğretmenlerin kendi özlük haklarına ilişkin görüşlerinin alındığı ve öğretmenlerce iyileştirilmesi gerekli görülen hususlara yönelik önerilerin bir araya getirildiği çalışmalara daha çok ihtiyaç duyulmaktadır.

Bu araştırmanın amacı, İstanbul'da seçili bölgelerdeki sınıf öğretmenlerinin temel özlük hakları ile ilgili görüş ve önerilerini incelemektir. Bu amaç doğrultusunda araştırmada *İstanbul'da seçili bölgelerdeki sınıf öğretmenlerinin kendi özlük hakları ile ilgili görüş ve önerileri nelerdir?* sorusuna cevap aranmıştır. Öğretmenlerin sahip oldukları haklara ilişkin görüşlerinin ortaya konması, hakların geliştirilmesi ve öğretmenler nezdinde kabul görececek iyileştirilmelerin yapılması açısından önemlidir. Böyle bir araştırma sonucunda ortaya koyulan çözüm önerilerinin Milli Eğitim Bakanlığı tarafından öğretmenlerin mesleki tatminlerini artırmak amacıyla uygulanabilecek adımlara katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

Yöntem

Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması kullanılmıştır. Durum çalışması profesyonel bir planlama ile oluşturulan, bilgi toplama, toplanan bilgileri kategorize ederek düzenleme ve araştırma bulgularına ulaşma basamaklarını içeren sistematik desen türlerinden biridir (Vural ve Cenkeseven, 2005). Sınıf öğretmenlerinin özlük haklarına ilişkin görüşlerini almak için yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak görüşmeler yapılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 2016-2017 eğitim-öğretim yılında İstanbul ili Kartal, Pendik ve Sultanbeyli ilçelerinde görev yapan ve Milli Eğitim Bakanlığı bünyesinde aktif olarak sınıf öğretmenliği yapan ya da yapmış olan 30 eğitim çalışanı oluşturmaktadır. Çalışma grubu oluşturulurken maksimum çeşitliliği sağlamak için farklı kurumsal görevleri bulunan eğitimcilerin seçilmesine dikkat edilmiştir. Bu nedenle, iki ilçe milli eğitim müdürü, iki şube müdürü, yedi okul müdürü, dört müdür yardımcısı ve on beş sınıf öğretmeni ile görüşülmüştür. Maksimum çeşitlilik örneklemesinde genellemek yapmak amacıyla çeşitlilik oluşturulmamaktadır. Tersine, çeşitlilik içeren durumlar arasında benzerlik ya da farklılık olup olmadığı bulunmaya çalışılır. Böylelikle çeşitliliğe göre problem durumunun farklı boyutları ortaya konulur (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Çalışma grubu oluşturulurken tamamen gönüllülük esasına göre seçimler yapılmış ve katılımcıların isimleri yerine gizliliği sağlamak adına kod isimler kullanılmıştır.

Yapılan çalışmada görüşülen sınıf öğretmenlerinin düşüncelerinin analiz edilmesinde derin ve detaylı bilgi edinmek amacıyla nitel araştırmada veri toplama yöntemlerinden olan görüşme yöntemi tercih edilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme tekniğinin özelliği görüşülen kişilerin deneyimlerini ve bakış açılarını derinlemesine ortaya koymak olduğu için bu çalışmada veri toplamak üzere yarı yapılandırılmış görüşme formu tercih edilmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2013).

Verilerin toplanmasında araştırmacılar tarafından hazırlanıp iki alan uzmanının görüşlerine başvurularak düzenlenen görüşme formu; dört *adet demografik* (cinsiyet, yaş, hizmet yılı ve eğitim durumu) ve *dokuz adet açık uçlu* sorudan oluşmaktadır. Görüşme formunun kapsam geçerliğini sağlamak için pilot uygulama yapılmış, yeniden uzman görüşleri alınmış ve gerekli düzeltmeler yapılarak forma son hali verilmiştir. Araştırma kapsamında sınıf öğretmenlerinin özlük haklarından tüm katılımcıların görüş belirtebilmesi için en genel haklar üzerinde durulmuştur. Bu haklar; çalışma koşulları, maaş ve ek ödemeler, terfi ve ilerleme, yer değiştirme ve emeklilik hakları olarak belirlenmiştir. Ayrıca gelişmiş ülkelerdeki sınıf öğretmenlerinin hak ve sorumluluklarına ilişkin görüşler ve sınıf öğretmenlerinin özlük haklarını iyileştirmeye yönelik atılacak adımlara dair öneriler görüşme soruları içinde yer almıştır. Görüşmeler, İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden alınan izinle 2016-2017 eğitim-öğretim yılı içinde Nisan ve Mayıs aylarında gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler, katılımcıların okullarında uygun olan birimlerde yapılmış, katılımcıların izni doğrultusunda ses kaydına alınmış ve aynı gün bilgisayar ortamına aktarılmıştır.

Araştırmada toplanan verilerle betimsel analiz yapılmıştır. Betimsel analiz tekniğinde elde edilen verilerin, oluşturulan temaların ve alt temaların altına açıklanması, yorumlanması, neden-sonuç ilişkilerinin ortaya konulması ile sonuca ulaşması sağlanmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Araştırma sonucunda alt temaların, kodların ve frekansların oluşturulmasında katılımcıların görüşme formunda yer alan, öğretmenlerin; eğitim olanaklarına, mali kazanımlarına, terfi ve ilerleme durumlarına, çalışma saatleri ve izinlerine, tayin haklarına, disiplin cezalarına, emeklilik uygulamalarına, gelişmiş ülkelerdeki eğitim yatırımlarına ilişkin düşüncelerine ve özlük haklarını iyileştirmeye yönelik önerilerinden yararlanılmıştır. Bu önerilere ilişkin tablolar oluşturulup ve katılımcı görüşlerine yer verilirken *görüş birliği* ve *görüş ayrılığı* olan hususlar dikkate alınmıştır. Böylelikle görüşme formunda yer alan sorulara verilen cevaplara ilişkin istatistiki yorumlar yapılmıştır.

Bulgular

Bu bölümde araştırma sonuçlarına ilişkin elde edilen bulgular tablolar halinde sunulmuş ve değerlendirilmiştir. Ayrıca katılımcılardan alınan bazı görüşler katılımcıların cümleleri ile sunulmuştur. İstanbul'da seçili ilçelerde görev yapan sınıf öğretmenleri ile yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen bulgular görüşme formunda yer alan açık uçlu soruların sırasına göre oluşturulmuştur.

Tablo 1'e bakıldığında, sınıf öğretmenlerinin geneli son yıllarda yapılan yatırımların ardından okulların fiziki olanaklarını yeterli görmektedir. Araştırmaya katılan 17 öğretmen görüşme sırasında bu konuya ilişkin görüşlerini belirtmiştir. Katılımcılardan on beşi okulların fiziki olanaklarını yeterli görürken, iki öğretmen de okulların fiziki olanaklarının yetersiz olduğuna ilişkin yorumda bulunmuştur.

Tablo 1. Okulların Fiziki Olanaklarına İlişkin Öğretmen Görüşleri

	<i>f</i>
Okulların fiziki olanakları yeterlidir	15
Okulların fiziki olanakları yetersizdir	2

Katılımcılar ayrıca okulların fiziksel altyapısının diğer gelişmekte olan ülkelere kıyasla oldukça iyi olduğunu belirtmişlerdir. Bu konuda düşüncelerden biri şu şekilde ifade edilmiştir:

Öğretmenler çağın gerektirdiği fiziksel altyapıya sahip eğitim kurumlarında eğitim öğretime devam etmektedir. Kurumlardaki teknolojik donanımına sahip birimler yerinde kullanıldığında öğrencilerin eğitim ihtiyaçlarını karşılayacak yeterliliğe sahiptir. (K1)

Bu düşünceden farklı olarak eğitim olanaklarının yeterli olmadığına ilişkin düşünceler de ifade edilmiştir. Bu sorunlar arasında sınıf mevcutları arasında bölgesel farklılıkların olduğu, kırsal kesimlerde görev yapan öğretmenlerin zor şartlar altında çalışıyor olmaları vb. sayılmıştır. Bu durumun öğretmenlerin çalışma şartlarını zorlaştırdığına dair katılımcı ifadelerinden biri şu şekildedir:

Kabul edelim ki ülkemizde köy okulları gerçeği azımsanamayacak sayıdadır. Maalesef bu bölgelerde görev yapan öğretmenlerin çalışma koşulları oldukça zordur. Türkiye'nin en gelişmiş şehri olan İstanbul'a bağlı köy okulları bulunmaktadır. Böyle yerleri göz önünde bulundurduğumuzda çalışma koşullarının ve fiziki olanakları çok da iyi durumda olduğu söylenemez. (K9)

Aynı şehirde aynı bölgedeki iki okul arasında sınıf mevcutları neredeyse iki kat artıyorsa dengeli fiziki olanaklardan bahsetmek zor. Örneğin bulunduğumuz okulda sınıf mevcutları 40-50 öğrenci arasında değişirken birkaç kilometre ilerideki okulda sınıf mevcutları en fazla 30 öğrenci ise iki okulun fiziki koşullarının eşit olduğu söylenemez. Maalesef özellikle İstanbul gibi büyük şehirlerde bu dengesizlikler hayli fazla oluyor. (K11)

Sınıf öğretmenlerinin maaşlarına ilişkin sorulan soruya katılımcılar tarafından verilen cevaplar incelendiğinde (Tablo 2), katılımcıların büyük bir kısmının öğretmen maaşlarını yetersiz olarak nitelendirdiği görülmektedir.

Tablo 2. Sınıf Öğretmenlerinin Maaşlarına İlişkin Öğretmen Görüşleri

	<i>f</i>
Öğretmen maaşlarını yeterli buluyorum	2
Öğretmen maaşlarını yetersiz buluyorum	28

Katılımcıların büyük bir kısmı, Türkiye şartlarında bir öğretmenin aldığı toplam ücretin yeterli olduğunu ayrıca ek gelirleri de hesaplayarak yeterli bir ücretin kazanıldığını ancak buradaki problemin devlet memurlarının genel olarak kazandıkları ücretler değerlendirildiğinde neredeyse en alt seviyelerde öğretmen maaşının kalmasının kabul edilebilir olmadığı yönünde görüşler bildirmiştir. Ayrıca tecrübeye bağlı maaş artışında yeterli bir iyileştirme yapılmadığına sıklıkla değinilmiştir. Aşağıda bu durumu destekler nitelikte öğretmen görüşlerinden ikisine yer verilmiştir:

Öğretmenin ortaya koyduğu çaba ve üstlendiği görevi düşünürsek aldığı ücret diğer çalışanlara göre çok da yeterli değil. İyi bir eğitim istiyorsak eğer öğretmen sınıfa girdiğinde aklına faturalar, borçlar gelmemeli sadece öğrencilerini düşünebilmeleri için de maddi olarak desteklenmeli. Çünkü bir öğretmenin kendini geliştirebilmesi için yurt içi yurt dışı seyahatlere katılabilmesi, farklı sosyal etkinliklere katılabilmesi gerekmektedir. Bu da kazancının artmasıyla ilgilidir. (K24)

Bir öğretmenin başlangıç maaşını ele alırsak aslında ülkenin gelir dağılımına baktığımız zaman ilk baştaki maaşın çok düşük olmadığını düşünüyorum. Ancak tecrübeye bağlı maaş artışına bakıldığında yıldan yıla alım gücünün azaldığı bir gerçek. Bana göre asıl problem yıllık maaş artış oranının düşük oluşundadır. (K8)

Öğretmenliğin uzmanlık mesleği olmasından dolayı maaşlarının diğer meslek alanlarına bakılarak iyileştirilmesi gerekmektedir. Bu durum öğretmenlik mesleğinin toplum nezdindeki sosyal ve ekonomik statüsünü olumsuz yönde etkilemektedir. Mevcut şartların değişmesi değişmesi öğretmenlik mesleğine talebi artıracaktır ve mesleğin itibarını da olumlu yönde etkileyecektir. (K1)

Sınıf öğretmenlerinin terfi sistemine ilişkin katılımcı görüşleri incelendiğinde (Tablo 3), katılımcıların büyük bir kısmı öğretmenlerin terfi sisteminin yetersiz olduğuna ilişkin yorumlarda bulunmuştur. Ayrıca katılımcılardan terfi sistemine ilişkin atıfta bulunanlar arasında sistemin beklentileri karşılar nitelikte olduğuna ilişkin ifadelerin olmadığı görülmektedir.

Tablo 3. Türkiye'deki Sınıf Öğretmenlerinin Terfi Sistemine İlişkin Öğretmen Görüşleri

	<i>f</i>
Öğretmenlerin terfi sistemini yeterli buluyorum	-
Öğretmenlerin terfi sistemini yetersiz buluyorum	21

Katılımcılardan bazıları terfi ve ilerleme yapılırken öğretmen niteliklerinin göz ardı edilmemesini ve öğretmenlerin performanslarının da göz önüne alınmasının gerektiğini belirtmiştir. Ayrıca performansa dayalı olmayan bir terfi sisteminin etkisiz olduğu, maaşlar üzerindeki tek tiplik uygulamanın doğru olmadığı, nitelikli öğretmene maaşlarda bir farklılık olması gerektiği, özellikle kendini geliştiren ve sürekli olarak kendini yenileyen bir öğretmenin mevcut bilgileriyle derse girenden farklı olması gerektiği sıklıkla vurgulanmıştır. Konuya ilişkin bazı öğretmenlerin ifadeleri şu şekildedir:

Öğretmenlerin aldıkları maaşlarda performansa dayalı artış maalesef yok. Çok çaba sarf eden de maalesef sadece kağıt üzerinde yapması gerekeni yapan da aynı maaşı alıyor. Çalışanı ödüllendiren ya da daha çok çalışmaya teşvik eden bir uygulamaya bence çok ihtiyaç var. Ancak mevcut sistemde marifet iltifata tabi değil. (K16)

Özel sektördeki kariyer basamakları olsaydı belki öğretmenler de kendini geliştirmek için bir çaba sarf ederdi. Düz memur mantığında olduğu için öğretmenlik mesleği görevde yükselme de, kademe ilerleme de, terfi alma da kaderin ellerine teslim edilmiş. Bakanlık zaten zamanı gelince herkese ilerlemeyi sağlayabiliyor, o yüzden emek harcamaya gerek görülüyor. (K23)

Sınıf öğretmenlerinin denetimine ilişkin katılımcı görüşleri incelendiğinde (Tablo 4), araştırmaya katılan öğretmenlerden 18'inin sınıf öğretmenlerine yönelik denetimlerin yetersiz olduğunu düşündükleri görülmektedir. Katılımcılar arasında bu konuya ilişkin denetimlerin yeterli olduğuna dair görüş bildiren bulunmamaktadır.

Tablo 4. Sınıf Öğretmenlerinin Denetimlere İlişkin Öğretmen Görüşleri

	<i>f</i>
Öğretmenlerin denetimlerini yeterli buluyorum	-
Öğretmenlerin denetimlerini yetersiz buluyorum	18

Öğretmenlerin denetim sistemine ilişkin mevcut durumda ülkemizde ciddi bir eğitim denetimi/teftişi problemi yaşanmakta olduğu, çalışanla çalışmayan ayırt edilemediği bir sistemden verim almanın mümkün olmadığı, çalışanın teşvik edildiği çalışmayan da belli aşamalardan sonra gerekirse mesleğin dışına çıkarıldığı bir sistemin oluşturulması gerektiği görüşmelerin yapıldığı K1, K3, K6, K9, K10, K13, K16, K17, K22, K27 ve K29 kodlu öğretmenler tarafından ifade edilmiştir.

Katılımcıların öğretmenlerin çalışma saatleri ile ilgili çoğunlukla şikâyetçi olmadıkları görülmektedir. Çoğu öğretmen ise yaz tatillerini uzun bulmaktadır. Şikâyet edilen konu yaz tatillerinde ek ders gibi ek gelir kazançlarının azalmasıdır. Bu konuda belirtilen görüşlerden biri şu şekildedir:

Mesleki hayatım boyunca çok az öğretmenin izinleri ve tatilleri konusunda şikâyetçi olduklarını gördüm. Kendim de şikâyetçi değilim. Mesai saatlerinin tekli öğretimde 14.00 veya 15.00 olması, ikili öğretimlerde yarım gün olması, yazın iki ay tatili olması öğretmenliğin sevilen taraflarındandır. Tabii bu dönemlerde öğretmenlerin ek dersleri kesintiye uğramaktadır. Bu kesintilerle maaşın düşmesi dışında mevcut tatil ve izinlerden yana şikâyetimiz yoktur. (K3)

Sınıf öğretmenlerinin yaz tatili, hastalık izni, nikâh izni, aylıksız izin, ölüm izni ve/veya evlilik izni yeterli olup mesleği de tercih edilir kılan etkenler arasında sayılmıştır. Ayrıca izinler öğretmenin yeterli dinlenmesine, sosyalleşmesine ve ailesiyle ilgilenmesine fırsat vermesi açısından yararlı görülmüştür. Bu konuda belirtilen görüşlerden bir diğeri şu şekildedir:

Öğretmenler bu artılarla sosyal çevreleriyle oldukça içli dışlı olabilen meslek gruplarından biridir. Ailesine ve çocuklarına yeterince zaman ayıran bir öğretmenin sağlıklı bir aile yapısına sahip olacağını da söylemek yerinde olur. (K1)

Bu görüşlerin yanı sıra, izinlerin mesleki verimliliği azalttığını belirten öğretmenler de aşağıda örneği sunulduğu üzere mevcuttur:

Öğretmenler çok tatil yapıyor. Bu açık ve net... Öğretmen net iki ay yaz tatili ve ara tatil temel alınarak söylenecek olursa sorgusuz sualsiz mesuliyetsiz net 80 gün izin yapıyor. Sanırım böyle bir izin şekli hiçbir meslek grubunda yoktur. Öğrenciye tatil olabilir ama özellikle yaz tatilinde öğretmene mutlak surette bir zorunluluk koşulmalıdır. İnsan yazın mesleğini unutuyor neredeyse. (K6)

Genel izinlerle ilgili memnuniyetin yanında doğum izninin ise yetersiz olduğunu söyleyen birçok öğretmen bulunmaktadır. Öğretmenlerin bir kısmının bu süreyi artırmak için ya rapor aldıkları ya da ücretsiz izne çıkmak zorunda kaldıkları ifade edilmiştir. Bebeklerin beslenmek ve dünyaya adaptasyon için annelerine ihtiyaç duydukları bir dönemde anne ve bebeği ayırmanın doğru olmadığı görüşü K5, K11, K12, K21, K24, K25, K26 ve K27 kodlu katılımcılar tarafından belirtilmiştir.

Yakınlardan birinin ölümü, mazeret ve diğer izinlerde ise bazı kolaylıkların yapılması beklentisi öğretmenlerce dile getirilmiştir. Öğretmen mazeret durumunda izinlerini kullanıp bir kaç gün içinde işine geri döndüğünde özellikle ölüm durumlarında iş yükünün biraz hafifletilmesi gerektiği ve bu uygulamanın ilgili kişide acının paylaşıldığı hissini uyandıracığı K4, K8, K11, K13, K15, K20, K24, K25, K28 ve K30 kodlu katılımcılar tarafından ifade edilmiştir.

Sınıf öğretmenlerinin tayin haklarına ilişkin katılımcı görüşleri incelendiğinde, katılımcıların büyük bir kısmı (19 öğretmen) sınıf öğretmenlerinin yer değiştirmelerinin oldukça zor olduğunu belirtmişlerdir. Zorunlu hizmet bölgesi dışındaki yerlerde görev yapabilmek için yüksek hizmet puanlarına ihtiyaç duyulması, katılımcılar tarafından olumsuz nitelendirilmektedir. Yer değiştirmenin bir ihtiyaç olmasının yanında sistemin uygulanmasında ve işletilmesinde bazı sorunlar yaşandığı dile getirilmiştir. Özellikle sınıf öğretmenlerinin 4+4+4 sisteminin getirilmesinin ardından yer değişikliği noktasında ciddi sıkıntılar yaşadıkları, büyükşehirlerin yaşam standardı yüksek ilçelerine veya Anadolu'daki şehir merkezlerine sınıf öğretmenlerinin çok ileri yaşlarda tayin olabildikleri ve bu sebeple hizmet puanları veya rotasyon gibi konularda ciddi çalışmalar yapılarak sınıf öğretmenlerinin tayinlerinin kolaylaştırılması gerektiği ifade edilmiştir.

Tablo 5'te görüldüğü üzere araştırmaya katılan öğretmenlerden 17'si rotasyon sisteminin olması gerektiğini ifade ederken katılımcılardan üçü de rotasyon sistemini doğru bulmadığını belirtmiştir.

Tablo 5. Rotasyon Sistemine İlişkin Öğretmen Görüşleri

	<i>f</i>
Rotasyon sisteminin uygulanmasını doğru buluyorum	17
Rotasyon sisteminin uygulanmasını doğru bulmuyorum	3

Öğretmenlerin çoğunluğu şartların eşit olması farklı kurumlarda çalışma imkânının herkese sunulması, kaynakların eşit dağıtılması imkân ve imkânsızlıkların herkes tarafından değerlendirilmesi amacıyla rotasyonun olması gerektiğini savunmaktadır. Bu kapsamda paylaşılan düşüncelerden biri aşağıda sunulmuştur:

Rotasyonu acil bir ihtiyaç olarak görmekteyim. Okul yöneticilerine getirilen 4+4+4 sistemine karşı öğretmenler ilânihaye aynı yerde görev yapabilmektedir. Bu durum öğretmenlerin idareyi geçici, kendilerini ise kalıcı olarak görmelerine sebep olmaktadır. 4+4+4 sistemi ivedilikle öğretmenler içinde yürürlüğe konulmalıdır. Bir öğretmen aynı yerde sekiz yıldan fazla çalışmamalıdır. (K30)

Ülkemizde uygulanan en aktif kullanılan sistemin ceza sistemi olduğu, son zamanlarda şikâyet yöntemlerinin açık ve çeşitli olması, velilerin gereğinden fazla çocukları hakkında şikâyetle bulunduğu, BİMER ve CİMER'e sayısız şikâyetler yapıldığı, Alo 147 şikâyet hattının olması nedeniyle telefonla bile şikâyet edildiği, bunun hem eğitim yöneticilerini hem de öğretmenleri olumsuz etkilediği ifade edilmiş ayrıca şu düşünceler paylaşılmıştır:

Eğitimde iç denetimi sağlaması açısından bu kanalların aktif olarak kullanılıyor olması hem iyi hem de kötüye kullanmaya açıktır. Bazen eğitimciler gereksiz, mesnetsiz, yersiz iddialara maruz kalmakta ve üzerine atılan suçlardan aklanmak için enerjisini boşa harcamaktadır. Eğitimcileri bu kısıktan kurtarmak gerekir. (K1)

Uyarı kınamanın hiçbir etkililiği yok uyarı ve kınama cezaları beş yıl sonra siliniyor zaten uyarı kınama cezasını öğretmenler çok önemsemiyorlar. Aslında herhangi bir yaptırım yok. Sadece küstürme mahiyetinde oluyor. Suç işlemeyen önce suç ortamlarını düzenlemek gerekli ancak hak ediliyorsa bu cezalar da uygulanmalı ancak bizim burada asıl sorumuz şudur: Öğretmenlik mesleği ile bağdaşmayan kişilerin bu meslekten çıkarılmasını ya da geri plana atılmasını sağlayabilecek düzgün bir sistem yoktur. (K11)

Sınıf öğretmenlerinin emeklilik durumları ile ilgili öğretmen görüşleri incelendiğinde öğretmenlerin büyük bir kısmının emeklilik yaşını yüksek bulduğu ve emekli maaşını yetersiz gördüğü görülmektedir. Tablo 6 incelendiğinde, katılımcıların çok büyük bir kısmının öğretmenlere emekli olduklarında verilen hakları yetersiz buldukları görülmektedir. Araştırmaya katılanlar arasında emeklilik haklarına ilişkin olumlu görüş bildiren bulunmamaktadır.

Tablo 6. Öğretmenlerin Emeklilik Haklarına İlişkin Öğretmen Görüşleri

	<i>f</i>
Öğretmenlerin emeklilik haklarını yeterli buluyorum	-
Öğretmenlerin emeklilik haklarını yetersiz buluyorum	29

Öğretmenlere verilen emekli maaşlarını kesinlikle yeterli bulmuyorum. Bir kere ek dersin emeklilik maaşı katsayısına yansıtılmaması ama vergi dilimine her yıl ekleniyor olması gerçekten adaletsizlik. (K6)

Persormansı düşen öğretmenler çok fazla. Emekli olamıyorlar çünkü maaşlar çok düşük. Ama bu meslek kesinlikle 50 yaşından sonra zor. Bunun Milli Eğitim Bakanlığının çok farkında olduğunu düşünüyorum. Çözüm üretilemiyor maalesef. Belki performansı düşmüş ve enerjisi azalmış öğretmenler tespit edilse ya da bu öğretmenler kendileri talep etse daha pasif görevlere çekilse hem devletin bazı memurluk işlerinde yardımcı olabilirler hem de mesleğe taze kan gelir. Aslında bunlarda hep geçici çözümler. (K13)

Öğretmenlere verilen emekli maaşları artırılrsa emekliliğe teşvik edilmişse olunur. O kadar çok öğretmen var ki 3600 ek göstergeyi bekleyen. (K4)

Tablo 7'ye göre, araştırmaya katılan 30 öğretmenden 21'i gelişmiş ülkelerdeki öğretmenlerin hak ve sorumlulukları ile ilgili yeterli bilgi sahibi olmadıklarını belirtmiştir. Katılımcılardan yalnızca dokuzu dünya genelinde eğitim adına yapılan çalışmaları ve öğretmenlerin mevcut durumlarını takip ettiğini belirtmiştir.

Tablo 7. Gelişmiş Ülkelerdeki Öğretmenlerin Hak ve Sorumluluklarına İlişkin Öğretmen Görüşleri

	<i>f</i>
Gelişmiş ülkelerdeki öğretmenlerin hak ve sorumluluklarına ilişkin yeterli bilgiye sahip değilim.	21
Gelişmiş ülkelerdeki öğretmenlerin hak ve sorumluluklarına ilişkin bilgi sahibiyim.	9

Gelişmiş ülkelerle ülkemiz kıyaslandığında kariyer basamaklarında fark olduğu maaşlarda da bu açıdan fark olduğu belirtilmiştir. Ayrıca öğretmen saygınlığı, mesleki kariyer ve uygulanan yaptırımlar açısından gelişmiş ülkeler ile ülkemiz açısından farklılıklar olduğu belirtilmiştir. Bu konuya ilişkin öğretmen görüşlerinden bazıları şu şekildedir:

Hak ve sorumluluk boyutundan çok öğretmene devletin ve toplumun verdiği değer bence önemli. ABD, Avrupa ve gelişmiş Asya ülkelerinde öğretmenlerin hak ve sorumluluklarının bizden daha çok olduğunu görmekle beraber verilen değer de çok olduğunu görüyoruz. Meslekler verilen değer de bizde doktorluk, mühendislik gibi meslekler öne çıkarken diğer ülkelerde öğretmenlik açık ara önde oluyor. Toplum ve devlet öğretmene sıradan memur gözüyle bakıyor. (K3)

Gelişmiş ülkelerde öğretmenlik yapmaya uygun olmayan eğitimcilerin sistemin dışına çıkarılması oldukça mümkün iken, ülkemizde ruh sağlığı bozuk, ahlaki problemler yaşayan veya mesleğinde oldukça yetersiz olmasına rağmen öğretmenlerin sistemde kaldığını görüyoruz. Meslekten çıkarılma cezasının en az verildiği ülkelerden olduğunu düşünüyorum. Hak etmediği halde öğretmenliğe devam eden eğitimcilerin varlığının mesleğe zarar verdiğini düşünüyorum. (K1)

Maaşların vergi dilimi, vergi matrahı gibi kavramlarla ciddi kesintilere uğratılmasının önüne geçilmelidir. (K1)

Son olarak, katılımcılara özlük haklarının iyileştirilmesine yönelik önerileri sorulmuştur. Bu öneriler mali ve sosyal öneriler, mesleki öneriler ve sistemsel öneriler olarak gruplandırılmıştır. Katılımcıların görüşlerinden bazıları şu şekildedir:

Maaşların vergi dilimi, vergi matrahı gibi kavramlarla ciddi kesintilere uğratılmasının önüne geçilmelidir. (K1)

Dışarıdan gelebilecek tehdit, darp vs. için koruyucu kanunlar çıkarılmalı. Sınıf içinde ve program uygulamasında öğretmene kısmi özerklik verilmeli ki o bölgenin yapısına uygun öğretmen ders işleyebilsin. (K3)

Öğretmen yetiştirme, seçme ve yerleştirme sistemi en baştan revize edilmelidir. Üniversitede öğretmen yetiştirme programları gözden geçirilmelidir. Öğrenme hayat boyu devam ettiğinden öğretmenin dört yıllık akademik eğitimiyle yetinmesinin önüne geçilmelidir. (K1)

İLKESAN sisteminin birikim anlamında faydalı fakat yetersiz olduğunu düşünüyorum. Yine de üyelerine sağladığı imkânları iyileştirebileceğini düşünüyorum. Ancak bu üyeliğin zorunlu olması bizler için bir dayatma niteliği taşımaktadır. Bu nedenle üyelik sisteminin gönüllülük esasına bağlı kalınarak yapılmasını daha doğru buluyorum. (K24)

Sonuç ve Tartışma

Bu çalışmada sınıf öğretmenlerinin sahip oldukları hakların anayasal çerçevedeki statüsü belirlenmiş ve İstanbul'da eğitimin çeşitli kademelerinde görev yapan sınıf öğretmenlerinin temel özlük haklarına ilişkin görüşleri ortaya konmuştur. Öğretmenlerin görüşlerine dayalı araştırma sonuçlarından bazıları şu şekildedir: Dezavantajlı bölgelerde çalışan öğretmenler maddi ve manevi olarak desteklenmelidir. Öğretmenliğin mesleki statüsü ve saygınlığı ülkemizde genellikle öğretmenlere verilen ekonomik ve sosyal imkânlar doğrultusunda değerlendirilmektedir. Bu nedenle mesleki saygınlığın artırılmasında mesleğin sosyal ve ekonomik imkânlarının artırılması da önemlidir. Bu durum mesleği daha tercih edilir hale getirecek ve mesleğin itibarı daha da artacaktır. Özellikle tecrübeye bağlı maaş artışında beklentileri karşılayan çözümler üretilmelidir. Terfi sistemine ilişkin gerekli düzenlemeler yapılmalı bir terfi sistemi oluşturulmalıdır. Öğretmenlere uygulanan denetimler öğretmenlerce yetersiz görülmektedir. Bu nedenle çalışan ile çalışmayanın ayırt edildiği uygulanabilir bir denetim mekanizmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Öğretmenlere verilen ölüm izninde, birinci dereceden yakınına kaybeden bir öğretmenin bir haftalık ölüm izninin ardından derse girmeye devam etmesinin yerine psikolojik destek ve uyum sürecinin olması, öğretmenlerin acılarının paylaşılması açısından önemlidir. Sınıf öğretmenlerinin yer değiştirmelerinde, 4+4+4 sisteminin uygulanmaya başlanmasının ardından ortaya çıkan olumsuzlukların giderilmesi gerekmektedir. Öğretmenlerin geneli rotasyon sisteminin uygulanması gerektiğini belirtmiştir. Bu nedenle beklentileri karşılayan bir rotasyon uygulamasına ihtiyaç olduğu görülmektedir. Emekli maaşları artırılmalıdır. Öğretmenlerin aldığı ücret ve aylıkların tamamı emekli maaşına yansıtılmalıdır. Performansı düşmüş ve enerjisi azalmış öğretmenlerin daha pasif görevlere çekilmeleri veya emekliliğe teşvik edilmeleri uygun olabilir. Öğretmen seçme ve yetiştirme sistemi revize edilmelidir. Zorunlu İLKSAN üyeliği uygulaması yerine gönüllü üyelik sistemi uygulanmalı ve öğretmenlere faydalı olacak farklı sosyal ve kültürel üyelik alanları da oluşturulmalıdır.

Araştırmada elde edilen bulguların literatürde yer verilen araştırmalarla benzerlik gösterdiği görülmektedir. Özellikle Göker ve Gündüz (2017) tarafından yapılan ve öğretmenlerin saygınlık statüsü ve özlük haklarına ilişkin araştırmanın sonuçlarının elde edilen bulgular ile büyük oranda örtüştüğü görülmektedir. Bu durum, eğitimde kalitenin artırılabilmesi için öğretmenlerin pek çok çalışmada belirtilen ortak sorunlarına çözüm bulunmasının ne denli elzem olduğunu göstermektedir. Bu verilerden hareketle devlet politikalarında öğretmenlerin ortak sorunlarına kalıcı çözümler bulunması gerekliliği ve tüm sınıf öğretmenlerinin hak ve sorumluluklarına ilişkin güncel uygulamaları takip etmeleri ve dünya genelindeki meslektaşlarının mevcut durumlarını araştırmaları gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

Kaynakça

- Atanur Baskan, G. (2001). *Öğretmenlik mesleği ve öğretmen yetiştirmede yeniden yapılanma*. Ankara: Denge Matbaacılık.
- Aydın, R., Sahin, H. ve Topal, T. (2008). Türkiye'de ilköğretime sınıf öğretmeni yetiştirmede nitelik arayışları. *Türkiye Sosyal Araştırmaları Dergisi*, 2, 119-142.
- Bakan, S. (2013). *Eğitimde kalitenin artırılması ve öğretmenlerin özlük hakları açısından kariyer basamakları uygulamasının değerlendirilmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun.
- Bozkurt, E. (2003). *Genel hukuk bilgisi*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Bruinsima, M. ve Jansen, E., (2010). Is the motivation to become a teacher related to pre-service teachers' intentions to remain in the profession? *European Journal of Teacher Education*, 33(2), 185-200.
- Cenkseven, F. ve Vural, R. (2005). Eğitim araştırmalarında örnek olay (vaka) çalışmaları: Tanımı, türleri, aşamaları ve raporlaştırılması. *Burdur Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6 (10), 25-38.
- Coşkun, V. (2006). *İnsan hakları-liberal açıdan bir tahlil*. Ankara: Liberte Yayınları.

- Dağlı, A. (2007). İlköğretim öğretmenlerinin öğretmenlik kariyer basamaklarında yükselme sistemine ilişkin görüşleri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(22), 184-197.
- Erdem, A. R. (2010). İlköğretim ve ortaöğretim öğretmenlerinin karşılaştığı ekonomik sorunlar ve bu ekonomik sorunların performanslarına etkisi konusundaki görüşleri. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(1), 270-287.
- Eurydice (2009). *Avrupa’da eğitime ilişkin önemli veriler*. http://sgb.meb.gov.tr/eurydice/kitaplar/Avrupada_egitime_iliskin_onemli_veriler_2009/Avrupada_egitime_iliskin_onemli_veriler_2009.pdf adresinden 24.11.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Göker, S. D. ve Gündüz, Y. (2017). Dünya ölçeğinde öğretmenlerin saygınlık statüsü ve özlük hakları. *Milli Eğitim Dergisi*, 213, 177-196.
- Gözübüyük, Ş. (2006). *Yönetim hukuku*. Ankara: Turhan Kitabevi.
- Kalabalık, H. (2003). *Temel hukuk bilgisi*. İstanbul: Değişim Yayınları.
- Karagözoğlu, G., Arıcı H., Bülbül S. ve Çoker N. (1995). *Türkiye’de öğretmen eğitim politikaları ve modelleri*. Avrupa Konseyi Ülkeleri Öğretmen Yetiştirme Politikaları ve Modelleri Toplantısı, Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Kayıkçı, K. (2008). *Türk eğitim sistemi ve okul yönetimi içinde personel hizmetlerinin yönetimi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Marlow, E. (2002). *Assessing teacher recruitment and the public schools*. Retrieved from ERIC database (ED460151) at <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED460151.pdf>.
- Resmi Gazete. (1965). *Devlet Memurları Kanunu*. <https://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/12056.pdf> adresinden 24.11.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Resmi Gazete. (1973). *Milli Eğitim Temel Kanunu*. <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.1739.pdf> adresinden 24.11.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Sönmez, V. (2004). *Eğitimin tarihsel temelleri: Öğretmenlik mesleğine giriş*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Şimşek, Y. ve Yıldırım, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Tekışık, H. H. (1987). Türkiye’de öğretmenlik mesleği ve sorunları, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2, 24-33.
- Türk Dil Kurumu (2019). *Hak*. <https://sozluk.gov.tr/> adresinden 24.11.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Yılmaz, B. (2005). *Öğretmenin dünyası içinde öğretmenlik nasıl bir meslektir?* Ankara: Mikro Yayıncılık.

DEĞERLER EĞİTİMİNDE BİR OYUNLAŞTIRMA ÇALIŞMASI: “OYNAMAYA DEĞER”

Yücel KABAPINAR Emre GÖFNER

Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Göztepe Kampüsü 34722 / Kadıköy - İstanbul

ykabapinar@marmara.edu.tr emregofner@denizati.net

Özet

2017 öğretim programlarında en sık vurgulanan öğelerin başında değerler eğitimi gelmektedir. İlkokul 1. sınıftan lise 12. sınıfa kadar bütün derslerin programlarında yer alan değerler eğitiminin okullarda nasıl yapılacağı önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Değerler eğitimiyle ilgili materyal eksikliği, öğretmenlerin değerler eğitimi alanındaki bilgi eksikleri, müfredat yetiştirme kaygısı, yine öğretmenlerin değerler eğitimine “bu, benim işim değil” mantığında yaklaşımları gibi nedenlerle belki de en fazla önem verilmesi gereken konuların başında gelen “değerler eğitimi” hak ettiği yeri öğretim hayatımızda bulamamaktadır. Bu problem durumu dikkate alınarak iki lise öğrencisi ve aynı okulda görev yapan bir danışman öğretmen tarafından değerler eğitiminin önemli altı kavramı olan “Sevgi, Saygı, Sabır, Nezaket, Tevazu, Empati”yi ön planda tutan bir kutu oyunu geliştirilmiştir.

Araştırma nitel bir araştırma olup eylem araştırması desenine göre modellenmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu 5. ve 8. sınıfa devam eden 24 öğrenci oluşturmaktadır. Bundan başka 5 uzman ve 2 öğrenci velisi de araştırmanın diğer çalışma grubuna dahildir. Geliştirilen kutu oyunu 5 ve 8. sınıflar tarafından sınanmıştır. Yine oyunun niteliği ve öğrencilere katacaklarını ortaya koymak için 5 uzman ve 2 öğrenci velisi için de açık uçlu anketler geliştirilip uygulanmıştır. Elde edilen verilere içerik analizi yapılmıştır. Çalışmanın sonuçları, geliştirilen oyunun 5. ve 8. sınıf öğrencilerinde değerlerle ilgili görece farkındalık oluşturduğu ve sevildiğini ortaya koymuştur. Oyun ve oyunun değerler eğitiminde işlevselliğine ilişkin öğretmenler de oldukça olumlu ifadeler dile getirmişlerdir.

Çalışmanın sonunda raporu yazılarak 49. Tübitak Lise Öğrencileri Araştırma Projeleri Yarışmasına başvurulmuştur. Değerler eğitimi alanında İstanbul/Asya bölge finallerine katılmaya hak kazanan çalışmada iki 10. sınıf öğrencisi dört gün boyunca kendi hazırladıkları proje standında çalışmalarını onlarca kez sunmuşlardır. Jüri değerlendirmesi sonucunda değerler eğitimi alanında İstanbul/ Asya bölgesinde ikincilik başarısı elde edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Oyunlaştırma, proje, değerler eğitimi, TÜBİTAK

Abstract

Values education is one of the most frequently emphasized elements in the 2017 curriculum. How to do the values education in the curriculum of all courses from the 1st grade in primary school to the 12th grade in high school is confronted as an important problem in schools. The importance of values education cannot be emphasized enough due to reasons such as lack of educational material, lack of knowledge of teachers value education, anxiety to complete curriculum, the approach of teachers "this is not my job". Taking this problem into consideration, a box game was developed by two high school students and a counselor working at the same school, holding the six important concepts of value education: "Love, Respect, Patience, Politeness, Modesty, Empathy"

The research was a qualitative research and modeled according to the pattern of action research. The study group of the research consisted of 24 students between 5th and 8th grades. Furthermore, 5 specialists and 2 parents are included in the other study group of the research. The developed box game has been tested by 5th and 8th graders. Open-ended questionnaires were also developed and applied to 5 specialists and 2 parents to demonstrate the nature of the game and for the development of the students. Content analysis was performed on the obtained data. The results of the study revealed that the developed game has generated relative awareness and is loved by the 5th and 8th grade students. Teachers also expressed very positive statements on functioning of game and educational value education. At the end of the study, the report was prepared and application was made to 49th Tübitak High School Students Research Projects Competition. Two 10th grade students were entitled to participate in the Istanbul / Asia region finals in the field of education and presented their work several times for four days at their own project stand. As a result, second place success in the Istanbul / Asia region was achieved in the field of values education.

Keywords: Gamification, project, value education, TUBITAK

1. Giriş

Gazetelerin üçüncü sayfasını açtığınızda, kadın cinayetleri, trafikte yol verme(me) sonucunda oluşan ölüm, kendini polis/savcı olarak tanıtır yaşlıları kandırarak son kuruşuna dek paralarını alma, sahte ilaç/içki ile ölüm olayları haberlerine rastlamanız son derece olasıdır. Aslında hepimizin isteği bu bunalım halinden kurtulmak. Nitekim yaşı elliyi geçenlerin daimi bir nostalji halinde oldukları da görülmektedir. Bu anlamda değerler ve değerler eğitimi son dönemlerin Sosyal Bilimler alanında en ihtiyaç duyulan konularından biri olagelmektedir. Öte yandan 2005 sonrası gerçekleşen öğretim programları değişikliğinde de öğrencilerde geliştirilmesi hedeflenen becerilerden ikisi de “empati” ve “iletişim” becerileri olarak tanımlanmıştır (MEB, 2005).

“Değerler eğitimi, bireyin kendi kendini tanımasını, kendi ile uyum içinde olmasını, düşünüş ve eylemlerinde tutarlı olmasını sağlayan özelliklerin kazandırılması için bilinçli ve planlı bir şekilde öğrenme ortamlarının oluşturulmasıdır. Değerler eğitimi, öğrencilerin iç motivasyonlarını geliştirmelerine, neyin doğru olduğuna yönelik yorum yapmalarına ve bunu davranışa dönüştürmelerine olanak sağlar” (Akbaş, 2008, s.).

Son yıllarda artan şiddet olayları, aile kurumunun zayıflaması, adi suçların artması, iş ahlakında düşüş, gençlerin sosyal çevre yapılarının değişiminde de değerler eğitiminin önemini arttırmaktadır. Özellikle okullarda yaşanan psikolojik ve fiziksel şiddet olaylarında çok sayıda öğrenci ve öğretmen zarar görmektedir. Bununla beraber medyanın ve sanal dünyanın sunduğu popüler kültür etkisi altında kalan gençler değer yozlaşması tehlikesiyle de karşı karşıya kalmakta, olumsuz davranışlar sergileyebilmektedir. Avrupa’da ve Amerika’da uzun süredir yaşanan bu sorunlar ülkemizde de görülmeye başlanmıştır. Bu sorunların temelinde ahlaki çöküntünün ve “değer”sizleşmesinin olduğu söylenegelen bir tespittir (Aydın ve Gürler, 2013). “Değer”sizleşmeyi bazı gazete haberleriyle de örnekleyebiliriz:



Yeni Şafak gazetesi internet sitesinin 6 Ağustos 2016 tarihli haberinden alınmıştır.



Gaziantep'te liseli kavgası: 4 yaralı

Gaziantep'te bir grup lise öğrencisi okul çıkışı tekme-tokat kavga etti. Bıçakların da kullanıldığı kavgada 4 öğrenci yaralandı

Habertürk gazetesi internet sitesinin 26 Eylül 2016 tarihli haberinden alınmıştır.

İstanbul'da 1 milyon liralık sahte ilaç ele geçirildi

İstanbul'da düzenlenen operasyonda, 1 milyon lira değerinde sahte vücut geliştirme ilacı ele geçirilirken, 4 kişi gözaltına alındı.



Milliyet gazetesi internet sitesinin 27.10.2016 tarihli haberinden alınmıştır

Gazete haberlerinden anlaşılacağı üzere saygı, sevgi, empati gibi değerlere sahip olmayan insanlar; toplumsal barış ve huzura büyük zararlar vermekte, toplumun huzur içinde olmasına engel olmaktadır. Değerler eğitime yönelik farklı yaklaşımlar bulunmaktadır (Doğanay, 2006). Bunlar;

Değerlerin doğrudan öğretimi (telkin),
Değerleri açıklama – belirginleştirme,
Değer analizi
İkilem tartışmasıdır.

Değer analizi yaklaşımında öğrenciler, kendilerine sunulan değerleri doğrudan kabul etmezler. Bu değerler hakkında görüşler geliştirip yorumlamaya çalışırlar (Ömeroğlu, Sapsağlam, 2016). Oyundaki değerler, oynayan öğrenciler tarafından analiz edildiği için oyunun değer analizi yaklaşımına uygun olduğu söylenebilir.

Araştırmanın Amacı

Değerler eğitiminin temel kavramlarından oluşan bir kutu oyunu hazırlamak ve farklı sınıf seviyelerindeki öğrencilerden, çalışmaya katılan öğrencilerin velilerinden süreçle ilgili görüşler almaktır. Araştırmanın sorusu aşağıdaki gibidir:

Oyun uygulaması yapılan öğrencilerin değerlere ve oyuna ilişkin algıları nasıldır?

2. Yöntem

Araştırma nitel bir araştırma olup eylem araştırması desenine göre modellenmiştir. Araştırmanın uygulama çalışma grubunu ise 5., 8 ve 11. sınıflara devam eden 32 öğrenci oluşturmaktadır. Öğrencilerle toplam 4 ders saati oyun merkezli uygulamalar yapılmıştır. Öğrencilere oyun öncesi “ön algı” oyun sonrasında da “son algı anketi” uygulanmıştır. Oyunu geliştirme sürecinde 2 uzman psikologla yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılarak oyunun içeriği ve hangi yaş seviyesine uygun olabileceği değerlendirmeye alınmıştır. Oyun süreci kamera ile kayıt altına alınmıştır. Ayrıca projeyi hazırlayan öğrencilerin velilerine de açık uçlu sorulardan oluşan bir anket uygulanmış; sürece ve çocuklarının katılımına ilişkin görüşleri alınmıştır.

Oyun Geliştirme Sürecine İlişkin İşlem Yolu

Öncelikle değer kavramı çeşitli kaynaklardan incelendi. Hangi değerlerin var olduğu araştırıldı. Tüm belirlenen değerler içinden araştırmaya dahil edilecek değerler belirlendi. Ayrıca değerler listesinde rastlanmayan tevazu davranışı değer olarak kabul edilerek oyunun içeriğine dahil edildi. Bu durumda “sevgi, saygı, empati, tevazu, nezaket, sabır” değerlerinin oyunda yerini almasına karar verildi.

Farklı eğitici oyun örnekleri incelendi. Bunlara örnek olarak piyasada bulunan “Empati” oyunu, kızma birader, tabu verilebilir.

Oluşturulacak oyunun formatı üzerine düşünüldü. Oyunun birden fazla kişi ile oynanan, hakeme ihtiyaç duyulmayan, oynayanların birbirini puanladığı yani dürüstlüğü gerektiren, soru ve değerlendirme kartları içeren, sözel ifadeler ve öznel cevaplar gerektiren sorulardan oluşan bir oyun olmasına karar verildi.

Oyunun bir kutu oyunu haline gelmesi için ressam olan Yüksel Arslaner isimli veliden yardım alındı.

Oyun tarafımızdan şekillendirildikten sonra görünüm açısından ozalitçi desteği alındı.

Oyun bir kutu oyunu haline getirildi.

Oyunla alakalı ön ve son algı anketleri geliştirildi. Anketlerin oluşturulmasında danışman öğretmenden, akademisyenden ve rehber öğretmenlerden görüşler alındı. Böylece anketlere son şekilleri verildi.

Oyunun belirtilen sınıf seviyelerinde okulumuz öğrencilerine oynatılması için okul yönetiminden gerekli izinler alındı.

Birer hafta arayla önce 8. sınıf, sonra 6. sınıf, ardından lise öğrencilerine oyun uygulaması yapıldı.

Uygulamalardan önce ön algı anketleri, uygulamalardan hemen sonra ise son algı anketleri uygulandı.

Oyuna son şekli bu uygulamalardan sonra verildi.

“Oynamaya Değer” Oyunu Nasıl Oynanır, Nasıl Puanlanır?

Nasıl oynanır?

Oyun, yaşı en küçük oyuncudan başlayarak herkesin küçük torbanın içinden bir renk çekmesi ve oyuncuların temsil edeceği kategorilerin belirlenmesi ile başlar. Kategoriler; *sevgi, saygı, sabır, nezaket, tevazu* ve *empati* olmak üzere altı tanedir. Sevgi kırmızı, saygı sarı, sabır yeşil, nezaket mor, tevazu turuncu ve empati mavi renk ile gösterilir.

Görsel 1. Oyunun kategorilerini gösteren renkli kartlar



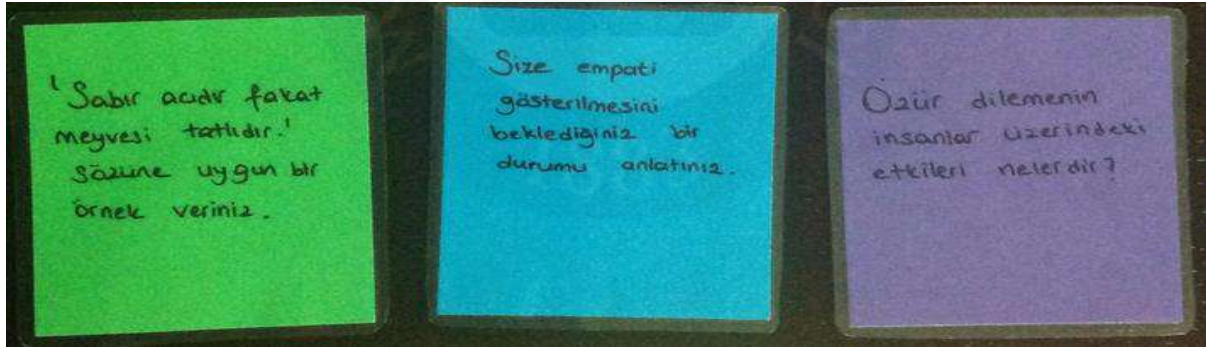
Bu altı değer dışında oyunda bir üst değer olarak *dürüstlük* de benimsenmelidir. Oyunun değerlendirilmesinde kullanılacak olan '*hoşgörü karnesi*' (değerlendirme kartları) dürüstlük değeri benimsenerek puanlanacaktır.

Görsel 2. Oyunda kullanılan değerlendirme kartları



Oyuncuların piyonlarını 1 birim ilerletebilmeleri için soruya cevap vermeleri gerekir. Soru kartlarında gündelik yaşamda karşımıza çıkabilecek sosyal olaylar/sorunlar yer almaktadır. Örneğin soru kartlarında atasözleri gibi dilimizi yansıtan ifadeler bulunabildiği gibi doğrudan kendi hayatlarından olaylar aktarmalarını isteyen sorular da yer alabilmektedir.

Görsel 3. Soru kartlarında yer alan ifade örnekleri



Sorular 'evet' veya 'hayır' olarak cevaplanmamalı, mutlaka nedeni ile açıklanmalıdır. Nedeni ile açıklanmayan cevaplar değerlendirilmeyecektir. Baraj sorusu dördüncü soru olarak görülmektedir. O soruya özel olan beyaz kartlardan biri çekilir ve soru cevaplanır. Oyuncu, kartta verilen durumda yapılması gerekeni bilmeye çalışır. Baraj sorularının cevapları öznel olduğundan, cevaplayacak kişi diğer oyuncuların onayını kazanamadığı takdirde başa dönecektir. Çekilen kart ve soruya göre diğer kategorilerden yardım alınabilir. Oyun, herkesin hoşgörü noktasına ulaşması ile sona erer.

Görsel 3.Oyuna İlişkin Fotoğraflar



1. Oyunun hazırlanması



2. Oyunun uygulanma süreci

Her oyuncu, kendi hoşgörü karnesi (değerlendirme kartı) üstünde diğer oyuncuların verdiği cevapları 6 puan üzerinden değerlendirir. Baraj sorusunun puanı yoktur. Ancak cevaplayan oyuncu diğer oyuncuların onayını almadığı veya ikna edemediği takdirde oyuna baştan başlar ve oyun sonunda o oyuncudan 5 puan eksiltir.

Oyunun Kuralları Nasıldır?

Oyun *en az* 6 kişi ile oynanır.

Kum saati, her oyuncunun sorularda kullanacağı düşünme süresidir. Cevap veremezse, o tur ilerleyemez ve değerlendirilmez. Baraj sorularında ise oyunculara 3 kum saati süresi verilir.

Oyunda dürüstlük ilkesi benimsenmelidir. Burada empati değeri kullanılmalıdır ve “kişi kendisine nasıl davranılmasını istiyorsa” diğer oyuncuları değerlendirirken öyle davranmalıdır.

3. Bulgular

Oyunu oynayan öğrencilerin, değer kavramı ile oyunun değerler eğitimindeki işlevine ilişkin algıları nasıldır?

Tablo 1. “Değerler eğitimi deyince aklınızda neler canlanıyor?” sorusunun analiz sonuçları

5. Sınıf Yanıtlarının Analizi (n=12)					
Nitelikli Açıklama		Orta Nitelikte Açıklama		Anlamsız	
Ön Algı	Son Algı	Ön Algı	Son Algı	Ön Algı	Son Algı
2	5	4	7	6	-

8. Sınıf Yanıtlarının Analizi (n=12)					
Nitelikli Açıklama		Orta Nitelikte Açıklama		Anlamsız	
Ön Algı	Son Algı	Ön Algı	Son Algı	Ön Algı	Son Algı
6	9	6	3	-	-

Tablo 1’den de görüleceği üzere, çalışmaya katılan öğrencilerin değerler eğitimine ilişkin algıları ön algıya göre son algıda olumlu yönde değişmiştir. Söz gelimi 5.sınıf öğrencilerinin ön algıda 2 olan “Nitelikli Açıklama” kategorisi son algıda ise 5’e yükselmiştir. Benzer şekilde ön algıda 4 olan “Orta Nitelikte Açıklama” son algıda 7’ye yükselmiştir. “Anlamsız” kategorisi ise ön algıda 6 iken son algıda 0’a düşmüştür. Benzer gelişimler 8.sınıfların yanıt analizlerinin sonuçlarında da gözlenmiştir.

Değerler eğitimi ile ilgili bu oyun 5.ve 8.sınıf öğrencilerine 40-80 dakika süresince her bir oyun ortalama 20 dakika sürmek üzere 2-4 kez tekrarlanarak oynatılmıştır. Görece kısa sayılabilecek zaman diliminde katılımcı öğrencilerde büyük değişimler beklemek abartılı olacaktır. Ancak oyunun belirli etkileri olduğu da, oyunun oynanma sürecinde öğrenciler arasında gelişen diyalogların gözlemlenmesinden anlaşılmaktadır. Aşağıda bir 5.sınıf ve bir 8.sınıf öğrencisinin ön algı ve son algı anketlerinde değerler eğitiminde ne anlandığına ilişkin soruya verdiği yanıtlardaki değişim örnekleri sunulmaktadır:

Ö.5.2 Ön Algı Anketi

Değerler eğitimi diyince değerlere önem verenler
aklında canlanıyor.

Ö.5.2 Son Algı Anketi

Değerler eğitimi diyince sevgi, saygı, empati, dürüstlük
aklında canlanıyor.

Ö.8.4 Ön Algı Anketi

Değerler eğitimi okulda öğrencilere değerlerin öğretilmesidir.

Ö.8.4 Son Algı Anketi

Değerler eğitimi deyince okulda verilen eğitimin dışında
evde, dışarıda farklı sosyal ortamlarda farklı yöntemlerle
sahip olmanız gereken değerlerin öğretilmesidir.

Ö.5.2 ve Ö.8.4'ün ön algı anketleri incelendiğinde değerler eğitimi hakkında yeterince bilgiye sahip olmadıkları görülmektedir. Oyunun uygulanması sonrasında yapılan son algı anketlerinde oyunda kullanılan değerlerin tanımda kullanıldığını ayrıca değerler eğitiminin okul dışında da yapılması gerektiğini belirtmişlerdir.

Aşağıda 5.ve 8. ve 11.sınıf öğrencilerinin bu oyunu oynarken eğlendiniz mi? İyi vakit geçirdiniz mi? Oyunun sizde oluşturduğu duygu ve düşünceleri açıklayınız? Sorusuna verdiği cevapları yazınız.

Ö.5.5 Son Algı Anketi

Çok eğlendim ve iyi vakit geçirdim .Bu oyunda herkesin değerler
ile ilgili görüşü alınıp değerlendiriliyor.bu yüzden eğlenceli.

Ö.5.9 Son Algı Anketi

Evet oyun satılsaydı ilk ben alırdım. Şuan ülkemizdeki çoğu oyun
bize hiçbirşey kazandırmıyor Böyle eğlenceli ve öğretici oyunu
bence herkes alır. Bana bu oyun çok şey kazandırdı.

Ö.8.1 Son Algı Anketi

Cok eğlendim, bu oyunu evde oynarsam (ya da herhangi bir yerde) değerlerim hakkında ustalaşırım. Çok güzel bir oyun. Çok sevdim. Bu oyunun duygularımı kobarttığını söyleyebilirim

Ö.11.4 Son Algı Anketi

Öğrenciler son algı anketlerinde oyunu oynarken eğlendiklerini, değerleri oyunla benimsemenin mümkün olabileceğini, tüm derslerin oyunla öğretilmesinin keyifli ve bilgilerin kalıcı olacağını ifade etmişlerdir.

Projede görevli iki öğrencinin velisi de çalışma ile ilgili görüşlerini dile getirmişlerdir.

“ Çalışmanın hazırlık aşamasında çocuğunuzda ne gibi değişiklikler olduğunu düşünüyorsunuz?” sorusuna aşağıdaki cevap verilmiştir:

Önemli olduğunu düşündüğü değerler hakkında ortaya bir ürün çıkarırken, kendine olan güveni arttı. Bunun yanı sıra başarılı olmanın mutluluğunu yaşadı.

Çalışmanın hazırlık aşamasında çocuğunun güven duygusunun arttığını ve başarılı olmanın mutluluğunu yaşadığını belirtmiştir.

Çalışmanın sonunda raporu yazılarak 49. Tübitak Lise Öğrencileri Araştırma Projeleri Yarışmasına başvurulmuştur. Değerler eğitimi alanında İstanbul/Asya bölge finallerine katılmaya hak kazanan çalışmada iki 10. sınıf öğrencisi dört gün boyunca kendi hazırladıkları proje standında çalışmalarını onlarca kez sunmuşlardır. Jüri değerlendirmesi sonucunda değerler eğitimi alanında İstanbul/ Asya bölgesinde ikincilik başarısı elde edilmiştir.

4. Sonuç ve Tartışma

Bulgular incelendiğinde ön ve son algı anket sonuçlarına göre oyunun, 5 ve 8.sınıf öğrencilerine belirlenen değerler açısından katkısının olduğu; lise seviyesindeki öğrencilerde ise görece daha az katkısının olduğu belirlenmiştir.

Oyun ile öğrenmenin öğrenciler tarafından sevildiği düşünüldüğünde, değerler gibi soyut kavramların oyunla içselleştirilmesinin sağlanması öğrencilerde ön ve son algı anket sonuçları arasındaki farklılığın temel sebebi olarak düşünülebilir. Geliştirilen oyunun öğrenciler üzerinde beklenen etkiyi oluşturması tarafımızca sevinçle karşılanmıştır.

Öneriler

“Oynamaya Değer” isimli hazırlanan oyunun araştırmanın yapıldığı öğrenciler üzerinde olumlu etkiler oluşturduğu düşünüldüğünde çalışma ile ilgili öneriler aşağıda sıralanmıştır:

Oyunlaştırma çalışmalarının tüm derslerde yaygınlaştırılması için öğretmenlere konuyla ilgili eğitimlerin verilmesi

Oyunun Milli Eğitim Bakanlığı yetkilileri tarafından eğitim materyali olarak görülüp okullarda önerilmesi,

Oyun oynama kuralları ve oyuna kazandırdıkları ile ilgili öğretmenlerin bilgilendirilmesi

önerilmektedir.

6. Kaynakça

- 15 Temmuz Gecesi Genelkurmay Önü. (06/08/2016). *Yeni Şafak*, Türkiye. 01/01/2017, <http://www.yenisafak.com/video-galeri/gundem/15-temmuz-gecesi-genelkurmay-onu-2102912>.
- Akbaş, O. (2008). Değer Eğitimi Akımlarına Genel Bir Bakış, *Değerler Eğitimi Dergisi*, 9-27.
- Aydın, M. Z., & Gürler, Ş. A. (2013). *Okulda Değerler Eğitimi: Yöntemler-Etkinlikler-Kaynaklar*, Nobel Yayıncılık, Ankara
- Doğanay, A. (2006). Değerler Eğitimi, Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Öğretimi Yapılandırmacı Bir Yaklaşım. Editör: Cemil Öztürk, , Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara
- Gaziantep'te Liseli Kavgası: 4 Yaralı. (26/09/2016). *Habertürk*, Türkiye. 06/12/2016, <http://www.haberturk.com/gundem/haber/1277182-gaziantep-te-liseli-kavgasi>.
- İstanbul'da 1 Milyon Sahte İlaç Ele Geçirildi. (27/10/2016). *Milliyet*, Türkiye. 18.12.2016, <http://www.milliyet.com.tr/istanbul-da-sahte-ilac-1465839/>
- Milli Eğitim Bakanlığı (2005) *İlköğretim Sosyal Bilgiler (4-7. Sınıflar) Öğretim Programı*, Ankara
- Ömeroğlu, E., & Sapsağlam, Ö. (2016). *Okul Öncesi Dönemde Karakter ve Değerler Eğitimi*, Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara.

MARMARA
ÜNİVERSİTESİ

Velilerin Okul Yönetimine Katılımlarının İncelenmesi

Osman Ferda Beytekin^a, Kübra Nur Özerten^b

(a) Doç. Dr., Ege Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Yönetimi, İzmir- Türkiye.

(b) Doktora Öğrencisi., Ege Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Yönetimi, İzmir- Türkiye.

Özet

Bu araştırmanın amacı, okul yöneticileri, öğretmenler ve velilerin görüşlerine göre, velilerin okul yönetimine katılımlarının incelenmesidir. Bu amaçla, İzmir Bornova ilçesinde iki devlet ilköğretim okulu, temel ölçüt olarak; sosyo ekonomik düzeyi yüksek ve düşük olmak üzere belirlenmiştir. Her iki ilköğretim okulundan maksimum çeşitlilik örneklemeyle; 5 yönetici, 8 öğretmen ve 8 veli araştırmada katılımcı olarak çalışma grubunda yer almıştır. Araştırmanın verileri, yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmıştır. Araştırmada veriler, betimsel ve içerik analizle çözümlenmiştir.

Elde edilen bulgular, okul yöneticileri, öğretmenler ve velilere sorulan dört araştırma problemi altında incelenmiştir. Birinci araştırma problemi doğrultusunda “olumlu bakış açısı” teması için “maddi destek, işbirliği ve okul geliştirme” alt temaları ve “olumsuz bakış açısı” teması için “veli profili ve bireysel çıkar” alt temaları bulunmuştur. İkinci araştırma problemine ilişkin “formal katılım” teması için “yasal düzenlemelerle sağlanan imkanlar” alt teması, “informal katılım” teması için “sosyal ve kültürel etkinlikler, velileri geliştirici etkinlikler, okul gelişimine destek” alt temaları bulunmuştur. Üçüncü araştırma problemine yönelik “velilere ilişkin zorluklar” temasında “çalışma koşullarının zorluğu, sosyo ekonomik durum ve geçmişte yaşanan olumsuz deneyimler” alt temaları, “okul yönetimine ilişkin zorluklar” temasında “yönetimsel zorluklar ve yöneticilerin olumsuz tutum ve davranışları” alt temaları ve “öğretmenlere ilişkin zorluklar” temasında ise “öğretmenlerin olumsuz tutum ve davranışları” alt teması bulunmuştur. Dördüncü araştırma problemi doğrultusunda “bilgi akışında süreklilik” teması için “bilgi paylaşımı ve okulun özdeğerlendirmesi” alt temaları, “okul ve aile işbirliğinin geliştirilmesi” teması için “iletişimin geliştirilmesi” ve “velilere yönelik eylem planı” alt temaları bulunmuştur. Sonuç olarak, okulların sosyoekonomik düzeyleri farklı olmasına rağmen, katılımcıların, velilerin okul yönetimine katılımına daha çok olumlu baktıkları, velilerin okulun ihtiyaçlarını karşılayarak okulun gelişimini sağlamaları konusunda görüş birliği içinde oldukları görülmektedir.

Anahtar Kelimeler

Okul yönetimi, veli katılımı, okul aile işbirliği

Doktora Öğrencisi., Ege Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Yönetimi, İzmir- Türkiye.
knozerten@gmail.com

Abstract

The purpose of this research is to examine the involvement of parents in school administration, according to the views of school administrators, teachers and parents. For this purpose, two state primary schools in Bornova District of Izmir have been determined as the main criteria; high and low socio-economic level. 5 administrators, 8 teachers and 8 parents from both primary schools were included as participants in the study. The data of the study was collected through a semi-structured interview form. In the research, the data is analyzed by descriptive and content analysis.

The findings were examined under four sub problems that were asked to school administrators, teachers and parents. According to the first sub problem, sub-themes of “financial support, cooperation and school development” were found for the theme of “positive perspective” and sub-themes of “parent profile and individual interest” were found for the theme of “negative perspective”. According to the second sub problem, sub-theme of “opportunities provided with legal arrangements” was found for the theme of “formal participation” and sub-themes of “for social and cultural activities, parents developer activities, support for school development” were found for the theme of “informal participation”. For the third sub problem, sub themes of "the challenge of working conditions and socio-economic situation and negative experiences in the past" were found for “challenges for parents” theme, and sub themes of "negative attitudes and behaviors of administrators, administrative challenges" were found for “school of administration challenges” theme, and sub themes of "negative attitudes and behaviors" was found for “the challenges for teacher” theme. According to the fourth sub problem, sub-themes of “information sharing and school self-assessment” were found for the theme of “continuity in information flow”, and sub themes of “development of communication” and “action plan for parents” were found for the theme of “development of school and family cooperation”. As a result, although the socioeconomic levels of the schools were different, it is seen that the participants have a more positive perspective about parents ' participation in the school administration and agree on the parents should meet the needs of the school and ensure the development of the school.

Keywords

School administration, parent participation, parent cooperation

GİRİŞ

Küreselleşmeye bağlı olarak kesintisiz değişen, genişleyen ve giderek karmaşıklaşan dünyada, evrensel ve yerel değerleri kaybetmeden mevcut eğitim sistemlerinin ve yapılarının yeniden sorgulanması, okulların ve tüm aktörlerin sorumluluklarının yeniden tartışılması gerekir. Parçası insan olan okul örgütleri, amaç ve politikaları açık olduğunda, görevler net bir şekilde tanımlandığında, kontrol sistemlerine bağlı olarak bireyler bilinçli davrandığında etkili olmaktadır (Bolman ve Deal, 2008).

Geleneksel- klasik kuramlarda örgütler, daha çok kapalı sistemler olarak algılandığından amaçlara ulaşma ile ilgili bütün süreçler örgütün iç dinamikleri ile ilgili olarak ele alınmış, sonraki zamanlarda örgütler; açık sistemler, öğrenen örgütler, kültürel sistemler, politik sistemler ve benzeri birçok kavramlaştırma ile anılmaya başlamıştır. Sistem yaklaşımıyla birlikte örgütler çevresinden girdi alan, bu girdiyi işleyen, ürün olarak çevreye sunan yapılar olarak ele alınmıştır. Açık sistem özelliği gösteren okulların varlığını anlamlandıran; kendi dinamikleri içinde değişmesi ve dönüşmesi, belirli kanunlara ve amaca dönük olarak dış çevresiyle birlik ve bütünlük içerisinde çalışmasıdır (Çelik ve Yılmaz, 2018).

Eğitim, bir toplumun sahip olduğu insanı yeniden yaratarak geleceğini kontrol etme girişimi olarak tanımlanabilir. Eğitim, tüm kurumların sorumluluklarının eğitimsel boyutunu yasal düzenlemelere dayanarak paylaşmaktadır. Devletin eğitimle ilgilenmesinde davranışları düzenleme, kamu yararına olan toplu eylemleri kolaylaştırma durumları etkilidir (Aydın, 2018). Eğitim politikaları; eğitimin kendine özgü özelliklerini resmi ve gayri resmi aktörler arasında danışma ve müzakere yolu ile uzlaştıran bir fikir aracıdır. Bu anlamda eğitim politikalarını çıkar gruplarının da etkilediği söylenebilir. Bu gruplar, devletin eğitimle ilgili karar alma gücüne sahip en tepe noktadan başlayarak hiyerarşik olarak; bakanlık, merkezde görev yapan yöneticiler, taşra teşkilatı yöneticileri, öğretmenler, öğrenciler, veliler, sendikalar, düşünce kuruluşları, formal ya da informal toplumsal grupları kapsamaktadır (Bakioğlu, 2019).

Okul, topluma genellikle bir kurtuluş, değişim, gelişim yolu olarak sunulur. Ayrıca okul, toplumun yakınma, eleştiri odağında da var olmuştur. Çocuk, ilk oluşumundan itibaren birlikte başarılan bir sonuçtur. Okul çok parçalı bütünün yani çocuğun, eğitim öğretim sürecinde baskın rolü nedeniyle okul-veli ilişkilerinde “birlikte başarılan” arayışında olunan konumdadır (Açıkalın, 2013). Sistemin baş aktörlerinden olan veliler, çocuklarını okula götördükleri ilk gün, başkalarının hayatına ve çevreye değer katmanın toplumsal bir sorumluluğuyla çocuklarının geleceği için tasarlanmış eğitim yolculuğuna çıkarlar. Sosyal ve ekonomik olduğu kadar politik bir girişim olan eğitimi, özellikle düzenli yarar gruplarından veliler etkilemek istemektedir.

Velilerin okul yönetimine katılmalarında oynadıkları rolleri bir zihinsel model olan dört çerçeve boyutu ile; yapısal, insan kaynağı, politik ve sembolik çerçeve boyutlarında inceleyebiliriz (Bolman ve Deal, 2008).

Yapısal çerçeve boyutunda, okul yönetim süreci içerisinde aktörlerin oynadıkları kilit rol keşfedilmektedir. Görevlerin, prosedürlerin, örgütsel şemaların belirlendiği bu yapısal yaklaşımla yönetsel olanaklar incelenmektedir (Bolman ve Deal, 2008). Okul yönetimine katılma; öğretmenlerin, öğrencilerin, velilerin okulda kararların alınma sürecine katılmasını gerektirir (Karakütük, 2001). Amerika Birleşik Devletleri’nde “No Child Left Behind” olarak adlandırılan yasal düzenleme, ailelere okulda kararların alındığı toplantılara katılma, öğretmenlerle birlikte çocukların sorunlarına çözüm üretme, okulun amaçlarına ulaşmasında okulla birlikte sorumluluk üstlenme gibi yükümlülükler

getirmiştir (Bakioğlu, 2019). Ailelerin eğitim sürecine katılımı ve okul-veli işbirliğinin öneminin gelişmiş ülkelerde anlaşıldığı ve eğitim politikalarına da yansıdığı görülmektedir. Bu tür yasal düzenlemeler ailelerin genelde eğitim sürecine özelde okul yönetimine katılım uygulamalarının artıracağını ve geliştireceğini düşündürebilir.

Türkiye’de Milli Eğitim Bakanlığı, 2005/92 genelge ekinde öğrenci- veli - okul sözleşmesi yayımlamıştır. Bu sözleşme veliyi; okul ile velinin karşılıklı hak ve sorumlulukları, okulun işleyişi ve kuralları konusunda bilgilendirmek amacıyla hazırlanmıştır. Sözleşmede “Okul yönetimine katılmak” velinin temel hakkı olarak belirlenmiştir. Ayrıca, Milli Eğitim Bakanlığı, tüm okullarda, okul örgütünün paydaşlarının dikkate alındığı stratejik plan hazırlama sürecini 2010/14 sayılı genelge ile başlatmıştır. Bu bağlamda okul veli ilişkileri için yasal kaynakların varlığı konusunda belirsizliğin olmadığından söz edilebilir.

İnsan Kaynağı çerçeve boyutu, insan doğası bakış açısıyla; farklılıkların bir grup sorumluluğu olarak ele alınıp bireylerin gelişme ve iş birliğine açık olma durumunu, bireysel ve örgütsel ihtiyaçların dengesinin kurulmasını amaçlamaktadır (Bolman ve Deal, 2008). Bireysel ihtiyaçlar için, akademik gelişim ve sosyal çevrenin etkin olması söylenebilir, örgütsel ihtiyaçlar için ise; topluluğun belirlenmiş hedeflerinin gerçekleşmesine yönelik insan kaynağının etkin kullanımı düşünülebilir. Açıkalin’a (2016) göre, okul veli ilişkileri açısından incelendiğinde; okul yöneticilerine, insan kaynağı için bilgi toplama, bilgi verme ve danışmanlık yapma aşamalarında yol göstermektedir. Veliler, okul eğitim öğretim etkinliklerinin ve okul yönetiminin doğal bir parçası olmalıdır. Veliler, okula dışarıdan gelen konuklar gibi olmamalı ve okul iç paydaşları da velilere konuk gibi yaklaşmamalıdır. Veliler, her eğitim öğretim döneminde bir iki kez toplantılara ya da sorun olduğunda veya sadece ekonomik katkılarından dolayı çağırılan kişiler olmamalıdır. Okul ile veliler arasındaki sorunların özünde bu iki paydaşın birbirine karşı mesafeli olması ve okul paydaşlarının danışmanlık rolünden uzak olması yer almaktadır . Okul veli ilişkileri gelişirse bu ilişkilerden etkilenen sorunların çoğu kendiliğinden ortadan kalkacaktır (Çalık, 2007).

Politik çerçeveyi, genelde yöneticilerin ve yönetilenlerin özelde ise okulda yönetim süreçleri faaliyetlerini kapsayan ve örgütsel yaşamı açıklığa kavuşturan bir araç olarak görebiliriz. Politik çerçeveye göre okulun aktörleri, aralarında sürekli farklılıklar olan ve kıt kaynaklar dünyasında yaşayan bireyler veya gruplardan oluşur. Bu yaklaşım, aktörlerin ihtiyaçlarının dikkate alınmasını ancak kıt kaynaklar ve uyuma noktasında özellikle üst birimlerle tercihlerin çarpışmasına da yol açacağını belirtir. Veliler, yöneticiler, öğretmen ve öğrenciler birbirine aykırı bilgi ve değerler taşıyabilirler. Okul yöneticisinin görevi, bu zıtlıkları etkileme süreciyle gidermek ve bu bilgi ve değerleri okulun amaçlarını gerçekleştirmek yolunda kullanmaktır (Karagöz, 2006).

Bir okulun gücü sağladığı girdilerin gücündendir. Her girdinin, okulun amaçlarının gerçekleşmesinde yeri ve önemi vardır. Okulun insangücü girdisi olarak veliler, çocuklarından ötürü okulun var olmasının

temel parçasıdır (Başaran, 2000). Okul, tüm paydaşların güçlerini birleştirebilmelidir. Bu durum güçlerin birleşkesi olan sinerjiyi meydana getirir. Sinerji, birlikte ahenkli çalışmaktır. Okullarda eşdümleme süreciyle iyi takımlara sahip olmak özellikle zorlu işleri gerçekleştirirken önemini gösterir. Okulda genellikle zorlu, yıpratıcı ve çok boyutlu olmaları nedeniyle, en çok tedirginlik yaratan konular arasında finansmanın en büyük değişkenlerinden biri olarak okul aile birliği görülebilir. Okul aile birliği; sosyal ve kültürel faaliyetlerden, kampanya ve kurslardan sağlanan gelirler, bağışlar ve kantin, otopark gibi yerlerin işletilmesinden sağlanan maddi kaynakların kayıt altına alınmasında ve okul gereksinimlerine yönelik kullanılmasında okulun en başat paydaşı konumundadır (Açıkalin ve Özkan, 2015). Bu bağlamda, okulun ihtiyaçlarına yönelik kıt kaynakların etkili kullanımında veliler belirleyici faktör olarak düşünülebilir.

Sembolik çerçeve, insanların anlam dünyaları ile örgütlerin değerlerini ve kültürünü ön plana çıkarmaktadır. Burada anlam, inanç sembollerini yansıtır. Paylaşılan anlamlı kurallar, anlaşmalar ve anlayışlar yoluyla semboller; davranışları yönlendirir. Sembolik çerçeve; örgütsel yapıları ve süreçleri, korkuları, sevinçleri ve beklentileri drama gibi yeniden değiştirerek ortaya çıkarır (Bolman ve Deal, 2008). Okul yönetim süreçleri; okulun ruhunu, coşkusunu, marjinalliğini, inançlarını, vizyonunu kısacası “Neyi ifade ediyoruz” bakış açısıyla hareket yönünü belirtme gücüne sahiptir. Veliler çocuklarıyla, ilgi ya da merak ettikleri alanlara göre, sosyal bir okul sistemi içerisinde potansiyellerini keşfedebilirler. Okullardaki aktörler, vizyonlarının çekim kuvvetine ve kültürel değerlerinden kaynaklı velilere ve topluma rol model olabilirler. Ritüeller ve seremoniler (milli bayram kutlamaları, okul gezileri, mezuniyet kutlamaları, kahvaltı etkinliği, belirli günlere yönelik gecelerin düzenlenmesi, toplantılara katılım, veli ziyareti vb.) okul ruhunu yükseltir ve değerleri pekiştirir. Okul veli iş birliğinin yansımaları olarak paydaşların takımın bir parçası olduğunu hissetmeleri ve bu doğrultuda değerlerini paylaşmaları; eğitim faaliyetlerinde yardımlaşma, destekleme, yönlendirme duygularıyla hareket etmelerini sağlamaktadır (Lunenburg ve Ornstein, 2013).

Okul veli işbirliği konusunda velileri engelleyen başlıca nedenler olarak; velilerin dikkatini çeken etkinliklerin az olması (Sembolik Çerçeve), okul yöneticileri ve öğretmenlerden kaynaklı iletişimin yeterli olmaması (İnsan Kaynağı Çerçevesi), etkinliklere katılımı artıracak araç-gereç ve mekanların yetersiz oluşu (Politik Çerçeve), velilerin okul yönetimine nasıl katılacakları hakkında yeterli bilgilerinin olmayışı (Yapısal Çerçeve) söylenebilir (Erdoğan ve Demirkasimoğlu, 2010).

Sembolik Çerçeveyle velilerin okul yönetimine katılmalarına ilişkin zihin dünyalarında ortak bir anlayışın oluşması, Politik Çerçeveyle okul yönetiminin kıt kaynakları paylaşırma konusunda velilerin beklentilerine cevap verebilme yeterliği göstermesi, İnsan Kaynağı Çerçevesiyle okulun ve velilerin ihtiyaçlarının dengede tutulması gerekliliği ve Yapısal Çerçeveyle okul ve veliler arasında eşgüdümü sağlamada yönlendirici hizmetler sunulması yönünde bakış açısı kazandıran dört çerçeve yaklaşımı; okul veli işbirliğinin okul yönetiminde mümkün olabileceğini söylemektedir.

Milli Eğitim Bakanlığı gelecek beş yıl için üstlendiği uygulama, hedef ve ilkeleri içeren “Eğitim 2023 Vizyonu”nu eğitim paydaşlarının ilgi odağına sundu. Meslek örgütleri, sendikalar, veliler, sanayi kuruluşları, siyasal partiler vb. gruplar ve örgütler (kurumlar) kararların ve uygulamaların izlenmesi yönünde mümkün kontrol, denetleme güçlerini kullanmaktadırlar (MEB, 2018). Okul yönetiminin paydaşları içinde veli baskısı, özellikle sosyo ekonomik düzeyi yüksek olan okullarda hem okul içinde hem de diğer baskı gruplarını yönlendirmede etkili olmaktadır. Olumlu veli-okul ilişkilerinde veliler, okul yönetiminin eğitim vizyonunu destekler ve ona ulaşmalarında yardım etmede önemli rol oynarlar (Lunenburg ve Ornstein, 2013). Bu bağlamda veliler, okulun yapı ve işleyişine ilişkin kendilerince gerekli gördükleri değişimlerin, öğrenimin yönetimi boyutunda beklentilerini karşılamayan karar ve uygulamaların gözden geçirilmesini, düzeltilmesini isterler. Bu süreçte velilerin kendi görüşlerini, önerilerini değişik yollardan, farklı güç kaynaklarını kullanarak ilgili makamlara iletmeleri, okul yönetim süreçleri ile etkileşimsel konumlarda olduklarını yansıtır. Okul yönetimine veli temsilcilerinin katılımı, eğitim politikalarının etkili uygulanmasında önemli bir etken olarak görülebilir. Araştırmanın problem cümlesi “Velilerin okul yönetimine katılımlarına ilişkin, farklı sosyo ekonomik düzeydeki okulların, okul yöneticisi, veli ve öğretmen görüşleri nelerdir?” şeklinde belirlenmiştir.

Bu çalışmada, velilerin okul yönetimine katılımına ilişkin okul yöneticisi, veli ve öğretmen görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Araştırmanın alt problemleri :

Sosyo ekonomik düzeyi farklı olan okullardaki, okul yöneticisi, veli ve öğretmen görüşlerine göre, velilerin okul yönetimine katılımlarının gerekliliğine ilişkin görüşleri nelerdir?

Sosyo ekonomik düzeyi farklı olan okullardaki okul yöneticisi, veli ve öğretmen görüşlerine göre, veliler, okul yönetimine nasıl katılım göstermektedirler?

Sosyo ekonomik düzeyi farklı olan okullardaki okul yöneticisi, veli ve öğretmen görüşlerine göre velilerin, okul yönetimine katılımında engelleyici unsurlar nelerdir?

Sosyo ekonomik düzeyi farklı olan okullardaki okul yöneticisi, veli ve öğretmenlerin görüşlerine göre, velilerin, okul yönetimine katılımlarının geliştirilmesi için önerileri nelerdir?

2. YÖNTEM

2.1. Araştırma Deseni

Bu çalışma nitel araştırma desenlerinden durum çalışmasıyla gerçekleştirilmiştir. Durum çalışması, “nitel bir sürecin izlenerek güncel bir olguyu, kendi gerçek yaşam çerçevesi içinde çalışan, olgu ve içerik arasındaki sınırların belirgin olmadığı ve birden fazla veri kaynağının mevcut olduğu durumlarda kullanılan görgül bir araştırma yöntemi” olarak tanımlanabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2016).

2.2. Çalışma Grubu

Araştırma katılımcıları, nitel araştırma yaklaşımı içinde yer alan amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yoluyla belirlenmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Bu amaçla katılımcıların, İzmir Büyükşehir Belediyesi sınırları içerisinde yer alan, Bornova ilçesinde bulunan iki devlet ilköğretim okulu, temel ölçüt olarak; sosyo ekonomik düzeyi yüksek ve düşük olmak üzere belirlenmiştir. Her iki ilköğretim okulundan maksimum çeşitlilik örneklemiyle; 5 yönetici, 8 öğretmen ve 8 veli araştırmada katılımcı olarak çalışma grubunda yer almıştır.

Tablo1. Öğretmenlerin Bireysel Özellikleri

Değişkenler		Nöğrt.Sed	Nöğrt.Sey
Cinsiyet	Kadın	3	3
	Erkek	1	1
Mesleki kıdem	1-5 yıl		
	6-10 yıl	3	
	11-15 yıl	1	1
	16yıl ve üzeri		3
Eğitim düzeyi	Lisans	4	4
	Yüksek		
	Lisans		
	Doktora		
Kurumda çalışma süresi	1-5 yıl		3
	6-10 yıl	2	1
	11-15 yıl	2	
	16 yıl ve üzeri		

Tablo 1'e göre, sosyo ekonomik düzeyi düşük okulun öğretmen katılımcılarının çoğunluğunun kadın (n=3), mesleki kıdeminin çoğunun 6- 10 yıl arası (n=3) olduğu, eğitim düzeylerinin lisans (n=4) ve katılımcıların yarısının kurumda çalışma sürelerinin 6-10 yıl diğer yarısının ise 11-15 yıl arasında olduğu görülmektedir. Sosyo ekonomoik düzeyi yüksek olan okulun öğretmen katılımcılarının ise çoğunluğunun kadın (n=3), mesleki kıdeminin çoğunun 11-15 yıl arası (n=3), eğitim düzeylerinin lisans (n=4), kurumda çalışma süresinin çoğunun 1-5 yıl arası olduğu görülmektedir.

Tablo2. Yöneticilerin Bireysel Özellikleri

Değişkenler		Nyönetici.Sed	Nyönetici.Sey
Cinsiyet	Kadın	1	1
	Erkek	2	1
Mesleki kıdem	1-5 yıl		
	6-10 yıl		
	11-15 yıl	1	1
	16yıl ve üzeri	2	1
Eğitim düzeyi	Lisans	3	1
	Yüksek		1
	Lisans		

	Doktora		
Yöneticilikte çalışma süresi	1-5 yıl	2	1
	6-10 yıl	1	1
	11-15 yıl		
	16 yıl ve üzeri		

Tablo 2'ye göre, sosyo ekonomik düzeyi düşük okulun yönetici katılımcılarının çoğunluğunun erkek (n=2), mesleki kıdeminin 11 yıl ve üzeri (n=3) olduğu, eğitim düzeylerinin lisans (n=4) ve katılımcıların yöneticilikte çalışma sürelerinin çoğunun 1-5 yıl (n=2) arasında olduğu görülmektedir. Sosyo ekonomik düzeyi yüksek olan okulun yönetici katılımcılarının ise kadın (n=1) ve erkek (n=1), mesleki kıdeminin 10 yıl ve üzeri (n=2), eğitim düzeylerinin birinin lisans (n=1) diğerinin yüksek lisans (n=1), yöneticilikte çalışma süresinin birinin 1-5 yıl arası (n=1) diğerinin 6-10 yıl arası (n=1) olduğu görülmektedir.

Tablo 3. Velilerin Bireysel Özellikleri

Değişkenler		Nsed	Nsey
Cinsiyet	Kadın	4	4
	Erkek		
Eğitim düzeyi	İlköğretim	2	
	Ortaöğretim	1	1
	Önlisans	1	2
	Lisans		1
Çocuğun okulda kayıt olduğu süre	1 yıl	1	
	2 yıl	1	1
	3 yıl	2	
	4 yıl ve üzeri		3
Sosyoekonomik düzeyi	2500TL altı	2	
	2500-4000TL	2	1
	4000TL ve üzeri		3

Tablo 3'e göre, velilerden oluşan katılımcıların hepsinin kadın (n=8) olduğu, sosyo ekonomik düzeyi düşük olan veli katılımcılarının yarısının ilköğretim mezunu (n=2), katılımcı çocuklarının okulda kayıt olduğu süreler için velilerin yarısının çocukları üç yıl, diğerleri ise bir ve iki yıl kayıtlıdır. Velilerin yarısının sosyo ekonomik düzeyi 2500 TL altında iken diğer yarısı ise 2500-4000 TL arasındadır. Sosyo ekonomik durumu yüksek olan veli katılımcılarının yarısı ön lisans mezunu iken diğerleri ortaöğretim

ve lisans mezunudur. Veli katılımcılarının çoğunluğunda (n=3) çocukların okulda kayıt olduğu süre 4 yıl ve üzeridir. Velilerin çoğunluğunun (n=3) sosyo ekonomik düzeyi 4000TL ve üzeridir.

Verilerin Toplanması

Araştırmanın verileri, yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formuyla, ana hatlarıyla konular ve görüşme soruları önceden hazırlanır fakat araştırmacı aldığı yanıtlara göre görüşmeyi yönlendirebilir veya yeni sorular sorabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Görüşme formunda yer alması gerekli olan araştırma soruları, alanyazın taranarak belirlenmiştir. Formda yer alacak sorular hazırlanırken anlaşılabilir ve yöneticilerin, öğretmenlerin ve velilerin kolaylıkla cevaplayabileceği açık uçlu sorular olarak hazırlanmıştır. Görüşme formu, uzman görüşüne sunulmuş ve uzman görüşünde belirtilen öneriler doğrultusunda gerekli düzeltmeler yapılarak gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler, 2019 yılı Mayıs ayı içerisinde yapılmıştır. Her bir görüşme yaklaşık 60 – 80 dk. sürmüştür. Katılımcıların verdiği yanıtlar görüşme esnasında araştırmacı tarafından yazıya dökülmüş ve katılımcıların ifadelerini kontrol etmeleri istenmiştir. Yazıya dökülen veriler, bilgisayar ortamında görüşme dökümü formuna aktarılmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmada veriler betimsel ve içerik analizle çözümlenmiştir. Betimsel analizde, katılımcıların görüşlerini etkili bir biçimde doğrudan alıntılarla yansıtmak amaçlanır. İçerik analizinde ise toplanan verilerin açıklanarak önce kavramsallaştırılması daha sonra da mantıklı bir çerçevede düzenlenmesi ve bu bağlamda veriyi açıklayan temanın saptanmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Araştırmada içerik analizi türlerinden ‘kategorisel analiz’ kullanılmıştır. Kategorisel analiz, genel olarak belirli bir mesajın önce birimlere bölünmesi ve ardından bu birimlerin önceden saptanmış ölçütlere göre kategoriler halinde gruplandırılmasıdır. Kategori oluşturma, özel verilerden hareketle genel bir sonuç oluşturma aşamasıdır (Miles ve Huberman, 2016). Kategorisel analizde önce veriler kodlanmıştır. Bu kodlama, daha önceden belirlenmiş kavramların yanı sıra verilerin kodlanması esnasında ortaya çıkan kavramlara göre yapılmıştır (Saldana, 2019) Kodlar, soruların benzer cevaplarını tanımlayan ve verileri düzenleyip çözümlmeye yardım eden sembollerdir. Ardından kodları genel düzeyde açıklayan temalar belirlenmiş ve bulgular yorumlanmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Sosyo ekonomik düzeyi düşük (SED) okulun yöneticileri için, M’, MY’, öğretmenler, Ö’ ve veliler, V’ ile bir rakam kullanılarak (M1’, Ö2’, V’3...) kodlanmıştır. Sosyo ekonomik düzeyi yüksek (SEY) okulun yöneticileri için, M, MY, öğretmenler, Ö ve veliler, V ile bir rakam kullanılarak (M1, Ö2, V3...) kodlanmıştır.

Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Araştırmada geçerlilik ve geçerliği sağlamak amacıyla katılımcıların görüşlerinden sıkça alıntı yapılmıştır. Nitel araştırmalarda verileri yorumlarken araştırmacının bireysel görüşlerinden kaçınması önemlidir (Creswell, 2016). Araştırmanın geçerliğini artırmak için, araştırma süreci; araştırmanın deseni, çalışma grubu, verilerin toplanması, verilerin çözümlenmesi ayrıntılı bir biçimde betimlenmiştir.

Araştırmada nitel veri toplama sürecinin aktarılabilirlik olan dış geçerliğinin tanımlanması ile inandırıcılık olan iç geçerliği ise yapılan görüşmelerin sürelerinin uzun tutulması, katılımcı teyidi, uzman incelemesi ile sağlanmaya çalışılmıştır. Tutarlık incelemesi ile iç güvenilirlik, uzman tarafından gerçekleştirilen onay incelemesi ile dış güvenilirlik (onay edilebilirlik) sağlanmıştır. Elde edilen verilerin analizinde kullanılan kavramsal çerçeve, veri kaynağı olan çalışma grubu ve analiz yöntemleri ile ilgili ayrıntılı açıklamalara araştırma sürecinin güvenilirliğini desteklemek için yer verilmiştir. Bununla birlikte dış güvenilirlik artırılması amacıyla diğer araştırmacıların ham verileri talep etmesi durumunda araştırmanın ham verileri saklanmıştır.

BULGULAR

Elde edilen bulgular, okul yöneticileri, öğretmenler ve velilere sorulan dört araştırma problemi altında incelenmiştir. Birincisi; velilerin okul yönetimine katılım gerekliliği konusundaki düşünceleri; ikincisi velilerin okul yönetimine nasıl katılım gösterdikleri; üçüncüsü velilerin, okul yönetimine katılımında engelleyici unsurlar; dördüncüsü velilerin, okul yönetimine katılımlarını kolaylaştırıcı unsurlara ilişkin görüşleri şeklinde bulgulara yer verilmiştir.

Velilerin Okul Yönetimine Katılımına İlişkin Genel Düşünceleri

Araştırmanın birinci araştırma problemi doğrultusunda yapılan içerik ve betimsel analiz sonucu elde edilen bulgular Tablo 4'te, iki tema altında verilmektedir.

Tablo 4. Velilerin okul yönetim sürecine katılımlarının gerekliliğine ilişkin okul yöneticileri, öğretmen ve veli görüşleri

Tema	Alt tema	Kod	N	N'
Olumlu bakış açısı	Maddi destek (n=13)	Okulun fiziki ihtiyaçlarının giderilmesi, finansal destek, kaynak sağlama, sponsor bulma	MY1, Ö2, Ö3, Ö4, V3, V4	M1', MY1', MY2', Ö2', Ö3', Ö4', V2'
	İşbirliği (n=12)	Eğitim hedeflerinin gerçekleştirilmesinde takım ruhu, süreci geciktirmemek için işbirliği, görev paylaşımı	MY1, Ö1, Ö2, Ö4, V1, V2, M1, MY1	MY2', Ö1, Ö2', V4'
	Okul geliştirme (n=13)	Okulun akademik başarısına katkıda bulunulması, Okulun sosyal gelişimine katkıda bulunma, Çocuğun gelişimini destekleme, okul gelişimini hızlandırma	MY1, Ö2, Ö3, Ö4, V1, V2, V3	M1', Ö3', Ö4', V1', V2', V3'
Olumsuz bakış açısı	Veli profili (n=11)	Eğitim seviyesi, sosyo ekonomik durum, kültürel farklılık, eğitime bakış açıları, ideolojik yaklaşımlar	M1, Ö2, Ö4, V2, V4	M1', MY1', Ö1', Ö2', Ö3', V1'

Bireysel çıkar (n=10)	Beklenti kişisel değerlendirme, tepki gösterme, çıkarlar	farklılığı, duygusal bireysel	M1,Ö1,Ö4, V1, V4	Ö1', Ö4', V2', V3', V4'

Tablo 4 incelendiğinde “Olumlu bakış açısı” temasında “Maddi destek, İşbirliği, Okul geliştirme” alt temaları, “ Olumsuz bakış açısı” temasında ise “ Veli profili, Bireysel çıkar yönelimi” alt temaları bulunmuştur. Temalar içerisinde genel olarak “Olumlu bakış açısı” (n=35) teması ön plana çıkmıştır. Öte yandan genel olarak alt temalar arasında ise “Okul geliştirme” (n=13) ve “Maddi destek” (n=13) alt temaları daha çok vurgulanmıştır.

Sosyo ekonomik durumu düşük olan okulun katılımcılarının, “okul geliştirme” ve “maddi destek” alt temalarına ilişkin örnek görüşleri şu şekildedir:

“Kontrollü olmak şartıyla velilerin kısmen görevlendirilmelerini uygun görüyorum. Mali destek konularında örgütlenme sürecinde, okul aile birliği olmadan olmaz.” (MY1’)

“Velilerin yardımı alınabilir, okul yönetimi tarafından velilere görev dağılımında bulunulmalı . ‘Bir elin nesi var iki elin sesi var’, okulun ihtiyaçları daha kolay giderilebilir.” (V2’)

“Okul yönetimi ve öğretmenler velileri etkilemeli çünkü onların gözünde bizim yaptıklarımız daha değerli gözüktür, okul yönetiminin ve öğretmenlerin değeri artmış oluyor ve velileri okula çekerek onların katkılarını da artırmış oluyoruz bu durumda çocukların başarısını etkiler.” (Ö2’)

Sosyo ekonomik durumu yüksek olan okulun katılımcılarının “okul geliştirme” ve “maddi destek alt temalarına ilişkin örnek görüşleri şu şekildedir:

“Okul yöneticileri tarafından veliler yetkilendirilmeli aynı zamanda okul yönetimi tarafından bu yetkinin sonlandırılabilceği yetkiler verilebilir. Okulda davranışsal bir problem var mesela akran zorbalığı hat safhada. Bu konuda ilgili ve mesleki yeterliliği olan velimizden, pedagog olabilir bu durum paylaşılabılır ve bu velimize bu konuyla ilgili tam yetki verilebilir, sınıf düzeyinde öğrencilere eğitim vermesi sağlanabilir. Böylelikle okulun gelişimine katkıda bulunabilirler.” (M1)

“Velilerin onayladığı, uygun gördüğü şeyler olduğunda birlikte hareket edildiğinde çok daha başarılı çok güzel etkinlikler ortaya çıkıyor. Hem idare hem öğretmenler okulun geliştirilmesi gereken alanlarını, etkinliklerini daha başarılı bir şekilde gerçekleştiriyoruz. Çocuk da her iki taraftan okuldan ve aileden onayı, desteği aldığı için daha başarılı oluyor. Velilerle okulun bütünleşik bir yapıda eşgüdümlemesi gereklidir.” (Ö2)

“Maddi anlamda okulun yararını gözetecek her konuda velilerin desteği olmalı, işbirliği içerisinde olunmalı. Okulun sorunlarını çözmek adına, giderlerin sağlanması açısından velilerden destek alınması olması gerektir.” (V3)

Velilerin Okul Yönetimine Gösterdikleri Katılım

Araştırmanın ikinci araştırma problemi doğrultusunda yapılan içerik ve betimsel analiz sonucu elde edilen bulgular Tablo 5’te, iki tema altında verilmektedir.

Tablo 5. Velilerin okul yönetimine katılım gösterme biçimlerine ilişkin görüşleri

Tema	Alt Tema	Kod	Nsey	Nsed
Formal katılım	Yasal düzenlemelerle sağlanan imkanlar (n=21)	Okul aile birliği, sınıf annelerinin seçimi, okul aile birliği toplantısı, sınıf toplantıları, kurum standartları modülü uygulaması, değerlendirme anketi, okul aile birliği toplantısı, sınıf toplantıları	M1, MY1, Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, V1, V2, V3, Ö4	M1’, MY1’, MY2’, Ö1’, Ö2’, Ö3’, V4’, V1’, V2’, V3’, V4’
İnformel katılım	Sosyal ve kültürel etkinlikler (n=12)	Öğretmenler günü kutlaması, bayramlarda hazırlıkları, okuma bayramı, mezuniyet geceleri, geziler, bahar şenliği, sportif faaliyetler, kahvaltı etkinlikleri	MY1, Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, V1, V2, V4	MY1’, Ö2’, V1’, V2’
	Velileri geliştirici etkinlikler (n=4)	Rehberlik servisleri aracılığıyla ve dışardan uzman bilir kişiler davet edilerek düzenlenen eğitim seminerleri	MY1	M1’, Ö1’, V4’
	Okul gelişimine destek (n=16)	Okulun fiziksel bakımına destek, okula finansal destek, öğrencilerin kültürel gelişimlerini destekleme, velilerin uzmanlık alanlarından yararlanma, projelere katılım	M1, MY1, Ö1, Ö3, Ö4, V2, V3	M1’, MY1’, MY2’, Ö1’, Ö2’, Ö3’, V1’, V3’, V4’

Tablo 5 incelendiğinde “Formal katılım” temasında “Yasal düzenlemelerle sağlanan imkanlar” alt teması ve “İnformel katılım” temasında ise “Sosyal ve kültürel etkinlikler, Velileri geliştirici etkinlikler, Okul gelişimine destek” alt temaları bulunmuştur. Temalar içerisinde genel olarak “*informal katılım*” (n=32) teması ön plana çıkmıştır. Genel olarak alt temalar arasında ise “Yasal düzenlemelerle sağlanan imkanlar” (n=21) ve “Okul gelişimine destek” (n=16) alt temaları daha çok vurgulanmıştır.

Sosyo ekonomik durumu düşük olan okulun katılımcılarının, “Yasal düzenlemelerle sağlanan imkanlar” ve “Okul gelişimine destek”alt temalarına ilişkin örnek görüşleri şu şekildedir:

“Toplantılarda senede 3-4 defa buluşuyoruz. Öğretmenlerden gelen davet üzerine veli toplantılarına ben de katılıyorum. Veli toplantılarına katılım %80 düzeyinde. Veliler çocuklarıyla kendilerine göre ilgililer. 1010 öğrencimiz var toplamda. Velilerden yönlendimelerimize cevap verenler %60 düzeyinde. Velimiz istediği zaman okula gelip öğretmenle ya da idareyle görüşebilir. Daha çok yüzyüze iletişimi tercih ediyoruz.” (M2’)

“Sınıfın ihtiyaçlarını gidermede velilerimiz görev paylaşımında bulunuyorlar. Mesela klima bakımında bir velimizin tanıdığı klimacıyla sınıftaki bir sorun giderildi.” (Ö2’)

“Sene başında okul aile birliği toplantısı oldu. Etkinliklerin zamanı sorulur ama planlama sürecine velilerin katılımı söz konusu değil.” (V2’)

Sosyo ekonomik durumu yüksek olan okulun katılımcılarının, “Yasal düzenlemelerle sağlanan imkanlar” ve “Okul gelişimine destek”alt temalarına ilişkin örnek görüşleri şu şekildedir:

“Okulumuzda bir öğrencimizle ilgili baş edemediğimiz bir davranışsal problemi gerçekleştirdi ve o sınıfın velisi olmayan başka bir sınıftan pedagog velimiz geldi, sınıf düzeyinde öğrencilere ve anne babalara da ebeveyn eğitimi düzenledi. Bu paydaşla beraber sorunun üstesinden geldik, rehber öğretmenimizin bu durum mesleki ilgi alanı dışına çıkıyordu biz de bir velimizden yardım aldık görev paylaşımında bulunduk. ” (M)

“Okul yönetimi ve öğretmenler, okul aile birliğinin katılımıyla kararlarını alır; okul aile birliği ile sınıf anneleri arasında bir grubumuz var genelde watsap grubunda görüşmek üzere, sınıf temsilcileri de sınıf velileriyle ayrı bir grup üzerinden, yönetimden alınan kararları aktarıyor, kararlar paylaşıldıktan sonra eğer varsa olumsuz görüşler veya öneriler ‘keşke bu karar böyle alınmasaydı da şöyle yapılırdı gibi’ tüm fikirler değerlendiriliyor ve velilerden gelen talep doğrultusunda biz bunu idareye sunuyoruz ve idare verilen kararı gözden geçirerek uygulama sürecine geçiriyor. Veliler bu okulda dinleniyor, fikirleri alınıyor kısacası ciddiye alınıyoruz.” (V3)

“Müzik öğretmeni olan velimize müzikle ilgili görevler veriyoruz. Resim öğretmeni velimiz görev dağılımında yer alarak, okulun duvarlarını güzelleştirdi, öğrencilere resim tekniklerini öğretti. Trafik polisi olan velimiz geliyor çocukların ilgileri dahilinde uzmanlık alanını anlatarak çocuklarımızı bilinçlendiriyor. Muhtar velimiz geliyor görevlerinden bahsediyor. Kısaca velilerimizin bu gibi görev dağılımında bulunmaları öğrencilerin kültürel gelişimlerini destekler nitelikte.” (Ö5)

Velilerin Okul Yönetim Sürecine Katılımını Engelleyici Unsurlar

Araştırmanın üçüncü araştırma problemi doğrultusunda yapılan içerik ve betimsel analiz sonucu elde edilen bulgular Tablo 6’da, üç tema altında verilmektedir.

Tablo6. Velilerin okul yönetimine katılımlarını engelleyici unsurlara ilişkin görüşleri

Tema	Alt Tema	Kod	Nsey	Nsed
Velilere ilişkin (n=34)	Çalışma koşullarının zorluğu (n=7)	İşten dolayı zaman bulamama	MY1, Ö1, Ö3, V1, V2	V1’, V2’
	Sosyo ekonomik durum (n=7)	Maddi imkansızlıklar, parçalanmış aileler, çok çocuklu aileler	Ö2, Ö4,	MY2’, Ö4’, V1’, V2’, V3’
	Geçmişte yaşanan olumsuz deneyimler (n=12)	Öğretmene, idareye tepki, veli çatışmaları, velinin kişisel yaşantısı ve önyargıları	M1, MY1, Ö2, Ö3, Ö4, V1, V2, V4	M1’, Ö3’, Ö4’, V1’
	Rol belirsizliği (n=8)	Baskın veli profili, okul aile birliğinin iletişim kopukluğu, ideolojik farklılıklar, okula ait hissetmeme, velinin yasal haklarını bilmemesi, okula karşı ilgisizlik	M1, MY1, Ö1, Ö4, V1, V3	Ö1’, V4’
Okul yönetimine ilişkin (n=20)	Yönetimsel zorluklar (n=3)	Mevzuattaki eksiklikler	Ö1	MY1’, Ö3’
	Yöneticilerin olumsuz tutum ve davranışları (n=16)	Okul yöneticilerin tavrı, üslubu, bilgi aktarımında kopukluklar, hedeflerin belirsizliği, okul yönetiminin isteksizliği, velilerin sadece maddi destek için okula çağırılması	M1, Ö1, Ö3, Ö4, V1, V2, V3, V4	M1’, MY1’, Ö1’, Ö2’, Ö3’, Ö4’, V2’, V4’
Öğretmenlere ilişkin (n=15)	Öğretmenlerin olumsuz tutum ve davranışları (n=15)	öğretmenin tavrı, bilgi aktarımında kopuklukların meydana gelmesi, öğretmenlerin isteksizliği, sorumluluk almak	M1, Ö1, Ö3, Ö4, V1, V2, V3	M1’, MY2’, Ö2’, Ö3’, V1’, V2’, V3’, M1’

istememesi,
tükenmişlik
ideolojik farklılıklar,
öğretmenin
öğrenciyle ters
düşmesi

Tablo 6 incelendiğinde “Velilere ilişkin ” temasında “Çalışma koşullarının zorluğu, Sosyo ekonomik durum, Geçmişte yaşanan olumsuz deneyimler, Rol belirsizliği” alt temaları olduğu görülmektedir. “Okul yönetimine ilişkin” temasında “ Yönetmel zorluklar ve Yöneticilerin olumsuz tutum ve davranışları” alt temaları olduğu görülmektedir. “Öğretmenlere ilişkin” temasında ise “Öğretmenlerin olumsuz tutum ve davranışları” alt teması olduğu görülmektedir. *Genel olarak temalar arasında “Velilere ilişkin zorluklar” (n=34) teması ön plana çıkmıştır. Öte yandan genel olarak alt temalar arasında ise “Öğretmenlerin olumsuz tutum ve davranışları” (n=15) ve “Yöneticilerin olumsuz tutum ve davranışları” (n=16) alt temaları daha çok vurgulanmıştır.*

Sosyo ekonomik durumu düşük olan okulun katılımcılarının, “Yöneticilerin olumsuz tutum ve davranışları” ve “Öğretmenlerin olumsuz tutum ve davranışları” alt temalarına ilişkin örnek görüşleri şu şekildedir:

“Sosyal etkinliklerde veli yönetim süreçlerine katılmıyorsa öğretmen istemiyordur, kendisine mali yükümlülükler getirebilir diye bakıyordur.” (MY2’)

“Okul yönetiminin otoriter dil kullanması, insan ilişkilerinden uzak kalması velilerin okul yönetimine katılımlarını engelleyebilir.” (Ö3)

“Okul yöneticilerinin gerekli yönlendirmeleri zamanında yapmaması, ikna kabiliyetinin yetersiz olması engelleyici unsur olarak görülebilir.” (V4’)

Sosyo ekonomik durumu yüksek olan okulun katılımcılarının, “Yöneticilerin olumsuz tutum ve davranışları” ve “Öğretmenlerin olumsuz tutum ve davranışları” alt temalarına ilişkin örnek görüşleri şu şekildedir:

“Öğretmenin ben dersimi anlatır çıkar giderim anlayışında olması ya da “en iyi veli ölü velidir” anlayışında olması veli katılımını engeller.” (M1)

“Ya her şey yolundadır ya da her şey kötüye gidiyordur. Okul aile birliği ve öğretmen sınıf annesiyle iyi iletişim kurmuyordur. Ya da veli sadece mali yönden desteklemesi için çağrılıyordur. Mali durumlar gündemdedir. Bu durumlar velinin okul yönetimine katılımını engeller niteliktedir.” (V4)

“Eğer veliler düşüncelerini söylemekte ve değerlendirmelerde bulunmaktan çekiniyorsa öğretmenlerin çocuklarına kafayı takacağını düşündüklerinden olabilir.” (Ö3)

Velilerin, Okul Yönetimine Katılımını Kolaylaştırıcı Unsurlar

Araştırmanın dördüncü araştırma problemi doğrultusunda yapılan içerik ve betimsel analiz sonucu elde edilen bulgular Tablo 7’de, iki tema altında verilmektedir.

Tablo 7. Velilerin okul yönetimine katılımlarını kolaylaştırıcı unsurlara ilişkin görüşleri

Tema	Alt Tema	Kod	Nsey	Nsed
Bilgi akışında süreklilik (n=26)	Bilgi paylaşımı (n=17)	İlgili kararlara yönelik anketlerin düzenlenmesi, öğrencilerle ilgili yapılan çalışmalar ve yönetim süreçlerinden velileri haberdar etmek, okul aile birliğinin etkin katılımı	M1, MY1, Ö3, V1, V3, V4, Ö2	M1’, MY1’, Ö1’, Ö2’, Ö3’, Ö4’, V1’, V2’, V3’, V4’
	Okulun özdeğerlendirmesi (n=10)	Gizlilik ilkesine dayalı olarak okulun kendi içinde anket uygulaması, değerlendirme kutusu, düzenli toplantıların yapılması	Ö1, Ö2, Ö4, V1, V2, V4	M1’, MY2’, V2’, V4’
Okul ve aile işbirliğinin geliştirilmesi (n=25)	İletişimin geliştirilmesi (n=15)	Velilerin uygun önerilerinin dikkate alınması, velileri iyi tanımak, velilerden Gelen davet üzerine ev ziyaretleri, okul aile birliği seçimlerinin uygunluğu, veli temsilcilerinin seçimi, velilerin değerli olduğunu hissettirecek uygulamalar, rehberlik servisinin daha etkin kullanımı,	M1, MY1, Ö1, Ö4, V2, V3	M1’, MY1’, MY2’, Ö1’, Ö2’, Ö3’, V1’, V2’, V3’

	öğretmenlerin ve yöneticilerin iletişim eğitimlerine katılması		
Velilere yönelik eylem planı (n=9)	Konferansların, seminerlerin, ebeveyn eğitimlerinin düzenlenmesi, Sosyal ve kültürel etkinliklerin artması	M1, Ö1, Ö3, V2, V4	M1', MY2', Ö4', V1'

Tablo 7 incelendiğinde “Bilgi akışında süreklilik” temasında “Bilgi paylaşımı ve Okulun öz değerlendirmesi” alt temaları olduğu görülmektedir. “Okul ve aile işbirliğinin geliştirilmesi” temasında ise “İletişimin geliştirilmesi ve Velilere yönelik Eylem Planı” alt temaları olduğu görülmektedir. Genel olarak temalar arasında “Bilgi akışında süreklilik” (n=26) teması ön plana çıkmıştır. Öte yandan genel olarak alt temalar arasında ise “Bilgi paylaşımı” (n=17) ve “İletişimin geliştirilmesi” (n=15) alt temaları daha çok vurgulanmıştır.

Sosyo ekonomik durumu düşük olan okulun katılımcılarının, “Bilgi paylaşımı” ve “İletişimin geliştirilmesi” alt temalarına ilişkin örnek görüşleri şu şekildedir:

“Öğretmenlerin iletişim kurma ve sürdürme konusunda aktif olması “misafirim öğretmenim” gibi projeler yaygınlaştırılabilir. Öğretmenlerle velilerin okul dışı bir arada olmalarını sağlayacak ortamların oluşturulması önerilebilir. Okulda yapılan etkinliklere velilerin şahit olmasını sağlama, her gün yapılan etkinliklerin panolara asılması gibi öğrencilerin, başarılarını velilerin görmelerini sağlanabilir.” (MY2’)

“Sağlıklı iletişim ve öğretmenin aktif olması önemli, demokratik katılımı sağlamaya yönelik velilerle ilgilenilmesini öneririm. Daha çok öğretmenlerin birden fazla iletişim kanalını kullanmalarını öneririm. Okul yöneticilerinin, öğretmenlerin veliyle bire bir iletişim kurarak bu süreç etkili olabilir.” (V3)

“Okul yöneticilerinin seçimi özellikle dezavantajlı bölge okullarında önem arz ediyor, sosyal ilişkilerde iletişim becerisi yüksek, girişimci ruhlu yöneticiler gerekli. Ayrıca öğretmenlere yönelik düzenlenen hizmet içi eğitim seminerleri, yetişkin eğitime yönelik düzenlenmiyor. Afet eğitimi, yangın söndürme eğitimi gibi eğitimlere yoğunlaşıyor.” (Ö4)

Sosyo ekonomik durumu yüksek olan okulun katılımcılarının, “Bilgi paylaşımı” ve “İletişimin geliştirilmesi” alt temalarına ilişkin örnek görüşleri şu şekildedir:

“Karar verme sürecinde veli katılımını kolaylaştırıcı tek unsur öğretmen. Çünkü öğretmen ol dediği zaman her şey oluyor yani bu okulda böyle. Veli kesinlikle öğretmenin izindedir. Ayrıca velilerle iletişim

sürecinde çok doğru bir üslupla konuşmak ve onları dinlemek çok önemli. Bunlara dikkat edilip, “ben seni anlıyorum” mesajı veliyi etkilemektedir.” (MY)

“Sınıf yönetiminde sınıfın lideri öğretmen, okul yönetiminde okulun lideri müdür. Sınıf yönetiminde lider konumunda olan öğretmen sadece öğrenciyi etkilerim diyemez, veliyi de etkilemelidir. Etkilemeyi ve etkileşimi sağlayan öğretmendir. Sosyal etkinliklerin düzenlenmesi velilerle yakınlaşmayı ve koordinasyonu sağlar. Yapılan çalışmalardan velileri sürekli haberdar etmek gerekir.” (M)

“Velilerin bizim için önemli oldukları hissettirilmeli. Çocukları için yaptığımız çalışmaların yararlı olduğunu etkili bir şekilde duyurarak ve göstererek velileri okula çekebiliriz.” (Ö2)

SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu araştırma ile velilerin okul yönetimine katılımlarına ilişkin, okul yöneticilerinin, öğretmenlerin ve velilerin görüşleri incelenerek, araştırma problemleri doğrultusunda; velilerin okul yönetimine katılımlarının gerekliliği, okul yönetimine nasıl katılım gösterdikleri, okul yönetimine katılımı engelleyici ve kolaylaştırıcı unsurların neler olduğu araştırılmaktadır.

Birinci araştırma probleminin temaları "olumlu bakış açısı" teması ön plana çıkmıştır. Öte yandan alt temalar arasında ise “maddi destek” ve “okul geliştirme” alt temaları daha çok vurgulanmaktadır. Katılımcıların, sosyo ekonomik düzeyleri farklı olmasına rağmen velilerin okul yönetimine katılımına daha çok olumlu baktıkları; velilerin okulun ihtiyaçlarını karşılayarak okulun gelişimini sağlamaları konusunda görüş birliği içinde oldukları söylenebilir.

İkinci araştırma probleminin temaları içerisinde "informal katılım" teması ön plana çıkmıştır. Öte yandan alt temalar arasında ise “yasal düzenlemelerle sağlanan imkanlar” alt teması daha çok vurgulanmaktadır. Okul veli ilişkilerinde informal katılımın ön plana çıkmasında, okulun gereksinimlerinden kaynaklı olduğu düşünülebilir. Yasal düzenlemelerle sağlanan imkanlar ve sınırlılıklar doğrultusunda da velilerin birincil paydaş olarak görüldüğü söylenebilir. Alanyazında Kartal’ın (2008) araştırmasında, ilk ve ortaöğretim kurumlarının yönetmeliklerinin velilerin okul yönetimine katılımını içeren maddeleri, içerik analizi yöntemi ile incelenmiş; velinin okul yönetimine katılımının “kurul üyeliği, komisyon üyeliği, yönetime görüş ve öneri belirtme ile yönetime yardımcı olma” şeklinde dört temel kategori olarak sunulmuş ve ilköğretim kurumlarında velinin okul yönetimine katılımının diğer kurumlara göre daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır.

Üçüncü araştırma problemi için temalar arasında “velilere ilişkin zorluklar” teması ön plana çıkmıştır. Öte yandan alt temalar arasında ise “yöneticilerin olumsuz tutum ve davranışları” ve “öğretmenlerin olumsuz tutum ve davranışları” alt temaları daha çok vurgulanmaktadır. Yıldırım ve Dönmez’in (2008) araştırmasında, okul-aile işbirliğini sınırlayan çeşitli etkenler; “velilerin yeterince okula

uğrayamamaları, okulun para isteyeceği kaygısı, bazı öğretmenlerin velilere karşı sert ve resmi tutumları” şeklinde belirtilmiştir. Okul yönetimine veli katılımının gerçekleşmesinde; velinin durumu, isteği ve tepkilerinin bu konuda belirleyici olduğu düşünülebilir. Ayrıca yöneticilerin ve öğretmenlerin veliye olan olumsuz yaklaşımlarının da velilerin okul yönetimine katılımında engelleyici olduğu söylenebilir.

Dördüncü araştırma problemi için temalar arasında “bilgi akışında süreklilik” teması ön plana çıkmıştır. Öte yandan alt temalar arasında ise “bilgi paylaşımı” ve “iletişimin geliştirilmesi” alt temaları daha çok vurgulanmıştır. Katılımcıların çoğunluğunun, okul yönetimine velilerin etkili katılımlarının gerçekleşmesi için, veliyle kurulan iletişimin niteliğinin artması gerektiği yönünde görüş birliği içerisinde oldukları söylenebilir. Bu bağlamda okul yönetiminin, okulun gelişimine katkıda bulunabilecek bilgi ve olanaklarını velilerle paylaşması ve okul yönetiminde velilerin rolleri konusunda onları bilgilendirmeleri taraflar arasında daha paylaşılmış sorumluluklar yaratabilir. Alanyazında Çalık’ın (2007) araştırmasında, okul yönetiminin okul aile ilişkilerini geliştirmek adına daha fazla maddi desteği velilerden istememesinin, okul aile ilişkilerini iyileştirecek politika ve uygulamalar geliştirmeye yönelmesinin gerekli olduğu vurgulanmaktadır. Gökçe’nin (2000) çalışmasında, okul ve aile işbirliğinin güçlendirilebilmesi için, öğretmenlerin; velilerin okul- aile birliği çalışmalarına katılması, velilerin çocuk gelişimi konusunda bilinçlendirilmesi, çocuğun sorunlarıyla yakından ilgilenmesi, okullarda uygun bir görüşme ortamının hazırlanması gerektiği önerisinde bulunulmuştur. Okulların değişen zaman ve koşullar içerisinde birçok sorunla karşılaşabileceği düşünüldüğünde veli desteği ve iş birliğinin sağlanmasının, sorunların çözümlenebilmesi açısından önemli olduğu söylenebilir. Okul veli ilişkilerinde genelde mali destek; bağışlar, okul-veli ilişkilerinin başat konularından biri olmaktadır. Bu durum için sosyo-ekonomik geliri düşük okuldaki bir yönetici görüşünde “Okulumuzda önceden Halk oyunları etkinliği ücretliydi bu sene çok uğraştık halk eğitimden ücretsiz hoca bulduk. Bu tür etkinliklerin ücretsiz olması velilerin, okulun faaliyetlerinden istifade ediyoruz mesajını veriyor ve etkileniyorlar.” olarak belirtmiştir. Bu bağlamda okul yönetimi ve öğretmenlerin velileri sadece mali destek sağlayıcı olarak görmemeleri, “veliler ve çocukları için daha iyi nasıl imkan yaratabiliriz” bakış açısıyla velileri görmelerinin onları etkilemede önemli faktör olduğu söylenebilir. Bu bulgular, okuldaki veliye doğru bir yönelimin tanımı ve beklentisi olarak değerlendirilebilir. Okulun, her zaman çevresinden farklı yoğunlukta bir kurum olduğu düşünüldüğünde, çevresine aldığından daha çok enerji vermek konumunda olması gerektiği söylenebilir.

Sonuç olarak, okulların sosyo ekonomik düzeyleri farklı olmasına rağmen, katılımcıların, velilerin okul yönetimine katılımlarına daha çok olumlu baktıkları görülmektedir. Elde edilen sonuçlara göre, aşağıdaki öneriler sunulabilir:

Okul vizyonunun anlaşılır, açık bir dille ifade edilerek velilerin gündeminde güncel olarak tutulması sağlanabilir (Yapısal Çerçeve). Okul geliştirmede, okul veli ilişkilerini iyileştirmeye yönelik velilerin

okul yönetimi hakkındaki görüşlerini almak için çeşitli değerlendirme (anket, değerlendirme kutusu vb.) uygulamaları yapılabilir (İnsan Kaynağı Çerçevesi). Okulda bazı etkinliklerin (halk eğitim merkezi, sponsor bulunarak vb.) ücretsiz olması velilerin bu etkinliklerden istifade etmelerini sağlayabilir (Politik Çerçeve). Bu durum velilerin okula daha gönüllü maddi destekte bulunmalarına olanak tanıyabilir. Okulda düzenlenen sanatsal, kültürel ve sportif etkinliklere velilerin de aktif katılımları sağlanarak okul geliştirme bilinci kazandırılabilir (Sembolik Çerçeve).

Velilerin hangi etkinliklere nasıl katılacakları, okulda oynamaları gereken rolleri hakkında yeterli bilgilerinin olması, yazılı ve sözlü bildirimlerle sağlanabilir (Yapısal Çerçeve). Velilerin ilgi (kişisel ve mesleki deneyim) alanlarına göre, okul ve sınıf etkinliklerinde görev almaları sağlanabilir (İnsan Kaynağı Çerçevesi). Sosyal etkinliklere katılımı artıracak araç-gereç ve mekanların düzenlenmesine yönelik okul dışı olanaklar kullanılabilir (Politik Çerçeve). Okulun bulunduğu çevrenin rol model kişileriyle; emekli öğretmenleri, girişimci velileri, başarılı mezunlarıyla geleneksel söyleşiler, buluşmalar düzenlenebilir (Sembolik Çerçeve).

Taraflar arasında eşgüdümü sağlamada yönlendirici hizmetler; rehberlik servisi aracılığıyla eğitimlerin, uzman desteğiyle çalıştayların, okul aile birliği kanalıyla paylaşım ortamlarının periyodik aralıklarla düzenlenmesi sağlanabilir. (Yapısal Çerçeve). Velilere yönelik bireysel görüşmeler veya toplantılar düzenlenerek velilerin okuldan beklentilerinin neler olduğu belirlenebilir. (İnsan Kaynağı Çerçevesi). Velilerin yaşadıkları sorunlara karşı öğretmenlerin ve yöneticilerin duyarlı ve çözüm odaklı olmalarına yönelik yetişkin eğitim seminerleri düzenlenebilir (Politik Çerçeve). Veli katılımını artırmaya yönelik projeler; veli-çocuk işbirliği ağırlıklı sosyal etkinlikler düzenlenebilir (Sembolik Çerçeve).

Velilerin okul gündeminden haberdar olmalarını sağlayıcı, güncellenmiş okul web sitesi aktif olarak kullanılabilir. (Yapısal Çerçeve). Öğretmenlerin müsait oldukları zamanlara göre belirlenmiş veli görüşme saatlerinin sürekliliği sağlanabilir. (İnsan Kaynağı Çerçevesi). Okul aile birliğinin ve sınıf temsilcilerinin seçim sürecinin demokratik olmasına dikkat edilmelidir (Politik Çerçeve). Velilerle kitap okuma, film izleme saati gibi sosyal ve kültürel geliştirici etkinlikler gerçekleştirilebilir (Sembolik Çerçeve).

Kaynakça

- Açıkalın, A. (2013). *Okuldaki Çocuklarımız*, (4. bs). Ankara: Pegem Akademi.
- Açıkalın, A. (2016). *Çağdaş Örgütlerde İnsan Kaynağının Personel Yönetimi*, (3.bs.). Ankara: Pegem Akademi.
- Açıkalın, A., & Özkan, M. (2015). *Bir Öğrenim Çerçevesi Olarak Okulu Yönetmek*. Ankara: Pegem Akademi.

Açıkalın, A., & Turan, S. (2015). *Bir Anlam Köprüsü İnşa Etme Aracı Olarak Okullarda Etkili İletişim*, (3.bs.). Ankara: Pegem Akademi.

Aydın, M. (2018). *Eğitim Yönetimi*, (11. bs.). Ankara: Gazi Kitabevi.

Bakioğlu, A., & Korkmaz, M., (2019). *Eğitim Politikaları*. Ankara: Nobel Yayıncılık.

Başaran, İ. E. (2000). *Eğitim Yönetimi Nitelikli Okul*. Ankara: Feryal Matbaası.

Bolman, L., G. & Deal, T.,E. (2008). *Organizasyonları Yeniden Yapılandırmak* (A. Aypay. ve A. Tanrıöğen. Çev.). İstanbul: Seçkin Yayınları.

Creswell, J. W. (2016). *Araştırma deseni: Nitel, nicel ve karma yöntem yaklaşımları* (S.B. Demir, Çev.) Ankara: Eğiten Kitap.

Çalık, C. (2007). Okul çevre ilişkisinin okul geliştirmedeki rolü: kavramsal bir çözümleme. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27(3).

Çelik, M., & Yılmaz, K., (2018). *Yönetim ve Eğitim Yönetim Kuramları*. K. Demir., K. Yılmaz (Ed.), Pozitif Psikolojik Sermaye, Ankara: Pegem Akademi.

Erdoğan, Ç., & Demirkasımoğlu, N. (2010). Ailelerin eğitim sürecine katılımına ilişkin öğretmen ve yönetici görüşleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 16(3), 399-431.

Karagöz, B. K. (2006). Okul yöneticilerinin yönetim süreçleri açısından karşılaştıkları problemler (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Trakya.

Karakütük, K. (2001). *Demokratik Laik Eğitim, Çağdaş Toplum Olmanın Yolu*, Ankara: Anı Yayıncılık.

Kartal, S. (2008). İlk ve ortaöğretim kurumlarında velinin okul yönetimine katılımı. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(1), 23-30.

Lunenburg, C. F., & Ornstein, A. C., (2013). *Eğitim Yönetimi* (G. Arastaman, Çev.). Ankara: Nobel Yayıncılık.

MEB [Milli Eğitim Bakanlığı] , (2010). *2010/14 nolu genelge: İlçe, okul ve kurumlarda stratejik plan yapılması*. www.meb.gov.tr adresinden 23 Mart 2019'da indirilmiştir.

MEB [Milli Eğitim Bakanlığı], (2005). *2005/92 nolu genelge: Öğrenci- veli- okul sözleşmesi*. www.meb.gov.tr adresinden 23 Mart 2019'da indirilmiştir.

MEB [Milli Eğitim Bakanlığı], (2018). *Eğitim 2023 Vizyonu*. <http://2023vizyonu.meb.gov.tr> adresinden 23 Ekim 2018'de indirilmiştir.

Miles, B. M., & Huberman, M. A., (2016). *Nitel Veri Analizi* (S. Akbaba., A. Ersoy Çev.) Ankara: Pegem Akademi.

Saldana, J. (2019). *Nitel Araştırmacılar İçin Kodlama El Kitabı*. A. Tüfekci. Akcan., S. N. Şad (Ed.). Ankara: Pegem Akademi.

Yıldırım, A., Şimşek, H. (2016). *Nitel Araştırma Yöntemleri*. (10.bs.). İstanbul: Seçkin Yayınları.

OKUL ÖNCESİ DÖNEMİNDEKİ ÖĞRENCİLERİN VE VELİLERİNİN MEDYA ARAÇLARINA YAKLAŞIMLARI

Prof. Dr. Ali YILMAZ

Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi
Sosyal Bilgiler Eğitimi-İstanbul, ayilmaz@marmara.edu.tr

Büşra ALTUNTAŞ

Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Sosyal Bilgiler Öğretmenliği-İstanbul, busraa.altuntas1@gmail.com

ÖZET

Araştırma okul öncesi dönemi öğrencilerinin (48-72 aylık) ve öğrenci velilerinin medya araçlarına olan yaklaşımlarını belirlemek ve medya araçlarına olan ilgilerinin nedenini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırmaya katılan öğrencilerin ve velilerin belirlenmesinde; nitel araştırmanın amaçlı örneklem yöntemlerinden kolay ulaşılabilir örnekleme ve ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Araştırma İstanbul ili Gaziosmanpaşa ilçesinde bulunan bir devlet okulunda bir okul öncesi sınıfı ile yapılmıştır. Ölçüt örnekleminde katılımcılarda, daha derin veriler elde etmek amacıyla gönüllülük ölçütü esas alınmış ve bu esasa bağlı olarak katılımcı sayısı 18 öğrenci, 18 veli olarak belirlenmiştir. Gündelik hayatı daha iyi yansıtacağı düşünüldüğünden orta düzeyde sosyo-ekonomik yapıya sahip olmaları dikkate alınmıştır. Araştırmada veri toplama araçları olarak gözlem ve yarı yapılandırılmış görüşme formları kullanılmış, öğrencilerin medya araçlarına dair yaptıkları somut verilerle desteklenmiştir. Araştırma bulgularına göre velilerin 3/1'i medya araçlarının tanımını sosyal medya kavramı ile karıştırmıştır. Velilerin en çok başarılı bulduğu medya aracı televizyon ve telefon; öğrencilerin ise telefon olarak belirlenmiştir. Velilerin medya araçları kullanma amacının bilgi almak ve sosyal medya sitelerini gezmek olduğu belirlenmiş; öğrencilerin medya araçlarını kullanma amacı ise sosyal medya sitelerinde gezmek, video – film izlemek ve oyun oynamak olarak belirlenmiştir. Velilerin yaklaşık 3/2'si medya araçlarına en fazla 2 saat ayırırken öğrencilerde bu oran yükseliş göstermektedir. Veliler ve öğrenciler medya araçlarının olumsuz yönlerini bildiğini ama daha çok olumlu olarak değerlendirdiklerini belirtmişlerdir.

Velilerin öğrenciler için uzun süre medya aracı kullanma konusuna karşı süre sınırlaması, çocuk kilidi, interneti devre dışı bırakma ve aracı elinden alma gibi tedbirleri aldığı tespit edilmiştir. Velilerin öğrencileri gözlemleri ve öğrenciler ile yapılan görüşme esas alındığında öğrencilerin elinden aracın alınması tedbiri öğrencinin davranışlarında ciddi değişimlere sebebiyet verdiğini ortaya koymaktadır.

Araştırma sonucuna göre velilerin medya araçları ile sosyal medya kavramını karıştırdıkları, medya araçlarını çoğunlukla olumlu değerlendirdikleri ve sosyal medya temelli kullandıkları ve sosyal medyayı da çoğunlukla olumlu değerlendirdikleri tespit edilmiştir. Öğrencilerin medya araçlarını ebeveynlerinden fazla kullandığı tespit edilmiş ve velilerin aldıkları tedbirlerin oldukça yetersiz olduğu çocuklarda saldırgan tutumlara sebebiyet vereceği belirtilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Okul Öncesi Öğrencileri, Okul Öncesi Öğrenci Velileri, Medya Araçları, Medya okuryazarlığı

ABSTRACT

There search done in order to determine the approaches of pre school students (48 - 72 months) and parents to media tool sand to determine there a son for their interest in media tools.

In determining the student sand parents participating in there search; easily accessible sampling and criterion sampling which is one of the purposive sampling methods of qualitative search were used. Therese arch done in a public school in Gaziosmanpaşa district of Istanbul province and with a pre school class. In order to obtain deeper data in the criterion sample, the number of participants has been identified as 18 student sand 18 parents depending on the volunteering criteria. Although it is thought to reflect better daily life, they have a moderatesocio-economicstructure. Observation and semi-structuredinter view forms were used as data collection tools. It was supported by the students' concrete data on media tools. According to the findings of there search, 3/1 of the parents confused the definition of the mediawiththeconcept of social media. The most successful media tool for parents is television and telephone; the media tool which was found to be successful. The aim of the parents use

of media has been identified get in formation and navigating social media. The aim of the use of navigating social media students has been identified watch video – movies. And play games. Approximately 3/2 of the parents spend more than 2 hours on media, while this ratio is in creasing among students. Parents and students stated that they know the negative as pects of media, but they have think in much more positive as pect

It has been determined that parents take measures such as time limit, child lock, disabling the internet and taking a way the tool again sttheuse of media for students for a long time. Based on the observations of the parents and the inter view swith the students, the measure of taking the tool from the students reveals that the behavior of the student causes serious changes.

According to there sults of there search, it was found out that parents confused media and social media concept, mostly used media tools positively and used social media based and social media mostly evaluate positively. It has been determined that students use media more than their parents and that the measures taken by the parents are quite inadequate and will cause aggressive attitudes in children.

Key Words: Preschool Students, Preschool Parents, Media Tools, Media Literacy

GİRİŞ

İletişim ve haberleşmenin önemi teknolojinin gelişmesiyle daha artmış ve çeşitli medya araçları ortaya çıkmıştır. İleri teknolojinin kullanıldığı ve medya araçlarına oldukça önem verilen bu çağ Dijital çağ olarak adlandırılmıştır. Yaşadığımız dijital çağda her yaş grubunun medya araçlarına olan yoğun ilgisi yadsınamaz bir gerçektir. Özellikle çocukların çok çeşitli medya araçlarıyla yoğun bir şekilde etkileşim halinde oldukları belirlenmiştir. (Solmaz, Çimen, & Yüksel, 2017)

“Konuyla alakalı olarak hem ülkemizde hem de dünyada yapılan araştırmalar çocukların görsel, işitsel ve yazılı medya araçları karşısında savunmasız bir alıcı durumunda olduğunu ortaya koymaktadır.” (Görmez, 2015)

Medya aracı kullanımı ve medyaya olan ilgi yaşı oldukça düşmüştür. Okul çağına kadar inen bu seviye maalesef okul öncesi dönemi de içine almıştır. Medya aracı kullanımı yaşı okul öncesi döneme kadar düştüğü izlenmekte ve bu durumda velilerin tutum ve davranışları önem kazanmaktadır.

Okul Öncesi Eğitim Ve Medya Araçları

“Eğitimin ilk basamağını oluşturan "Okul Öncesi Eğitim", çocuğun doğduğu günden temel eğitime başladığı güne kadar geçen yılları kapsayan ve çocukların daha sonraki yaşamlarında önemli rol oynayan; bedensel, psikomotor, sosyal-duygusal, zihin ve dil gelişimlerinin büyük ölçüde tamamlandığı, kişiliğin şekillendiği ve çocuğun devamlı olarak değiştiği bir süreçtir” (Ömeroğlu ve Yaflar, 2004; Kuyucu, 2013)

“Okul öncesi eğitim; çocukların bedensel, zihinsel, duygusal ve sosyal yönden gelişimlerini destekleyen ve çocukları ilköğretim sürecine hazırlayan bir dönemdir. Çocuklar doğduklarından itibaren hızlı bir gelişim sürecine girerler. Zihinsel yapıları kendi gelişim seviyelerine uygun birçok bilgiyi alabilecek ve işleyebilecek düzeydedir. Dolayısıyla çocuğun ilköğretim yaşını beklemeden okul öncesi dönemde gelişimlerini desteklemek çok önemlidir. Okul öncesi dönem çocuğun gelişiminin hızlı olduğu ve öğrendiği bilgilerin kalıcı etkiler oluşturduğu bir dönemdir.” (Gümüş, 2016)

Medya araçlarını tanımlamak için gerekli olan kavram medyadır. Medya tanımına bakacak olursak öncelikle iletişim kavramını iyi incelemek gerekir. “İletişim, alıcı ile gönderici arasında gerçekleşen bir ilişki, olaydır. Bu ilişkiler bir karşılıklılık esasına dayalı olduğu için, konuya bir toplumsal etkileşim olayı olarak da bakılabilir. Bu yüzden, medyanın etkileri incelenirken hem göndericinin hem de alıcının özellikleri dikkate alınmak zorundadır.” (Arslan, 2004)

Medya tanımı yapılırken farklı boyutları da ele alınmış bir kavramdır. Bu boyutlardan biri de medyanın birey boyutu olarak karşımıza çıkmaktadır. “Konu bireyler boyutunda ele alındığında, izleyicilerin

toplumsal öz geçmişleri, yaşı, cinsiyeti, mesleği, yaşam biçimi, hayatı algılayış şekli, zihinsel özellikleri ve zekası, kişiliği, dini inançları ve öteki bireysel karakteristikleri ...gibi bir çok etken işin içine girmektedir.” (Arslan, 2004) Bu araştırmada etkenimiz yaş olarak belirlenmiş ve okul öncesi çağında ki öğrencilerin ve velilerinin bu etkenden nasıl etkilendikleri sorgulanmış ve aldıkları önlemler araştırılmak istenmiştir. Tanıma bakacak olursak medya “Her türlü bilgiyi insana ve topluma ileten, eğlendirme, bilgilendirme ve eğitme gibi üç ana sorumluluğu olan görsel, işitsel ve hem görsel hem işitsel araçların tamamına verilen isimdir.” (Yıldız, 2011)

Medyanın çok farklı tanımları vardır fakat en çok desteklenen, medyanın amacını da içinde barındıran ve niteliğini ortaya koyan “medyanın önemli bir bilgi yayma, geniş halk kitlelerini bilgilendirme aracı olma” tanımıdır.

Okul Öncesi Öğrencilerinin Medya Araçları Kullanımı – Okul Öncesi Eğitimde Medya Okuryazarlığı

Medya okuryazarlığı kavramı kitle iletişim kuramlarıyla yakından ilişkilidir. Kavram olarak; “Medya okuryazarı’, medyada yeniden kurgulanan iletileri ayırt edebilmek ve algılayabilmek, onunla ilgili yorumlarda bulunabilmek için ayrı bir beceri, altyapı bilgisi ve eğitsel organizasyon gerektiren bir eğitim sürecinin sonucu olarak ‘medya yetkini’ sıfatını hak eden kişiyi betimleyen bir terim olarak tanımlanabilir” (Taşkıran, 2007:7 Kalan, 2010)

Koçak, (2011:79) medya okuryazarlığının bünyesinde; medya kullanımı, medya farkındalığı, medya eleştirisi ve teknoloji kullanımı kavramlarını barındırdığını ifade etmektedir. Bu kavramlar şu şekilde açıklanabilir: (Yıldırım, 2017)

Medya kullanımı: Bireyin ihtiyaç duyduğu bilgilere erişmek veya hoşça vakit geçirebilmek için kitle iletişim araçlarını kullanması olarak açıklanabilir.

Medya farkındalığı: Medya araçları üzerinden hazırlanan metinlerin/iletilerin paylaşılma nedenleri altında yatan ideolojik fikirlerin farkında olmak olarak açıklanabilir.

Medya eleştirisi: Medya araçları üzerinden verilen mesajları ve bu mesajların verildiği yöntemleri eleştirel gözle yaklaşp değerlendirebilmek şeklinde açıklanabilir.

Teknoloji kullanımı: Medya araçlarını iyi anlayabilmek ve kişilere kendi paylaşımlarını gerçekleştirebilmeleri için medya araçlarını kullanabilme olanağının verilmesi durumu olarak açıklanabilir.

“Medya okuryazarlığının son otuz yılda özellikle Batılı ülkelerde yaygın bir ilgi gördüğünü düşünecek olursak Türkiye’deki gelişmelerin oldukça yeni olduğunu söyleyebiliriz. Radyo ve Televizyon Üst Kurulu’nun başını çektiği bu çalışmalara Milli Eğitim Bakanlığı’nın ve Marmara Üniversitesi İletişim Fakültesi tarafından 23–25 Mayıs 2005 tarihinde gerçekleştirilen I. Uluslar arası Medya Okuryazarlığı Konferansı’nın da katkıları olmuştur.” (Altun, 2008)

“Radyo ve Televizyon Üst Kurulu’nun 2000 yılında başlattığı Simge Sistemi çalışmalarını sonuçlandırarak uygulamaya koyduğu “Akıllı İşaretler”dir. Ebeveynleri program içeriği hakkında bilgilendirerek, çocuk ve gençlerin yayınlardaki zararlı içerikten korunmasında inisiyatif almaya yönlendirici sistem, kontrolü ve sorumluluğu izleyici ile paylaşmaya da bir başlangıç olarak görülebilir. RTÜK, İnternet kullanırken karşılaşılabilecek risklerin, dikkat edilmesi ve uyulması gereken kuralların neler olduğunu konusunda toplumu bilgilendirmek için “Çocuklarımız İçin İnternet Güvenliği” adı altında çocuklara ve ebeveynlerine yönelik bir çalışma da yapmaktadır. Medya okuryazarlığı konusunda RTÜK tarafından yapılan en önemli çalışmalardan biri de “RTÜK Çocuk Web Sayfası (www.rtukcocuk.org.tr)”dır. Radyo ve Televizyon Üst Kurulu’nun Misak-ı Milli İlköğretim Okulu, İhsan Doğramacı Vakfı Özel Bilkent İlköğretim Okulu ve Türkiye Emlak Bankası İlköğretim Okulu’nun işbirliğiyle öğrenciler tarafından hazırlanan RTÜK Çocuk Web Sayfası, çocuklarda medya okuryazarlığını geliştirmeyi amaçlamaktadır.” (Altun, 2008)

Thoman ve Jols'a göre medya okuryazarlığı eğitiminin önemini vurgulayan beş ana özelliği vardır. Bunlar: (Jols&Thoman, 2008: 14; Kalan, 2010;63)

1. *Medya okuryazarlığı, eleştirel düşünme ve kendini ifade etme becerilerini kazandırarak, demokratikleşme sürecinde bireyin bir vatandaş olarak ,siyasi sınıflandırma yapabilen, toplumsal tartışmaları anlayan, katılabilen ve seçim sürecinde karar verebilen' hale gelmesini*
2. *Medyanın mesaj bombardımanı altında hayatını imajlardan uzak güvenli bir biçimde sürdürebilmesini,*
3. *Medyanın düşüncelerimizi, inançlarımızı ve davranışlarımızı şekillendirmedeki gücünü anlamamızı sağlayarak medya bağımlılığından kurtulmayı sağlar,*
4. *Görsel temelli iletişimin değişik tabakalarını nasıl okunacağını öğretir,*
5. *Bilginin kaynağını ve amacını anlama konusunda değişik görüşlere ulaşmasına yardımcı olmaktadır*

Ebeveynlerin Medya Araçları Kullanımı – Ebeveyn Medya Okuryazarlığı

Çocukların medya araçları konusunda bilinçli olması için önce doğumlarından itibaren başlayan ve okul yaşantıları boyunca devam eden bir süreç içerisinde onların eğitimlerine destek olan ebeveynlerin bilinçli olması gerekir. Toplumun en küçük yapı taşı olan ailenin huzurlu, mutlu bir şekilde varlığını devam ettirebilmesi ve sağlıklı nesiller yetiştirebilmesi için ebeveynlerin medya okuryazarlık eğitimi şarttır. Alan yazın incelendiğinde, ebeveynlerin medya okuryazarlık bilinci ve becerileri ile ilgili çalışmaların yer aldığı görülmektedir. Belviranlı, Ceritoğlu, Bilgin, Bayraktar, Bulut, Vaizoglu ve Güler (2008), annelerin televizyonun olumsuz etkileri ve akıllı işaretler (RTÜK, 2006) konusunda bilgilendirilmesi gerektiğini ileri sürmektedir.

“Mendoza (2009), ebeveyn medya okuryazarlık becerilerini tespit etmede kullanılan ebeveyn aracılığı yöntemi hakkında bilgi vermiştir. Kalan (2011) ve Kırık (2013), ebeveynlerin program seçme konusunda yönlendirici olduğunu ancak medya okuryazarlığı bilincine sahip olmadığını belirlemişlerdir. Tercan, Sakarya ve Çoklar (2012), ailelerin bu konuda filtre program kullanma, süre kısıtlaması, site yasaklama gibi tedbirler aldığını ortaya çıkarmıştır. Kılıç (2014), çocuk gelişimi ve eğitime yönelik program sayısını ve içeriğini yetersiz görmesine rağmen ailelerin televizyon programlarını önemli bir bilgi kaynağı olarak gördüğü sonucuna ulaşmıştır. İnan (2014), ebeveynlerin televizyon ve internete ilişkin tutum ve davranışları ile ilgili problemleri olduğunu tespit etmiştir. Stasova (2015), ebeveynlerin çocuklarının medya kullanımlarını takip ettiklerini belirlemiştir. Yapılan araştırma sonuçlarından hareketle, ebeveynlerin medya okuryazarlık düzeylerini ve çeşitli değişkenlere göre değişim durumunu belirlemenin ebeveynlere bu konuda verilecek eğitime yol göstereceği söylenebilir.” (Özek, 2016)

YÖNTEM

Araştırmaya katılan öğrencilerin ve velilerin belirlenmesinde nitel araştırmanın amaçlı örneklem yöntemlerinden kolay ulaşılabilir örnekleme ve ölçüt örnekleme kullanılmıştır.

Araştırmada veri toplama araçları olarak gözlem ve yarı yapılandırılmış görüşme formları kullanılmış, öğrencilerin medya araçlarına dair yaptıkları somut verilerle desteklenmiştir.

Çalışma Grubu

Araştırma İstanbul ili Gaziosmanpaşa ilçesinde bulunan bir devlet okulunda bir okul öncesi sınıfı ile yapılmıştır. Gönüllülük ölçütü esas alınmış ve bu esasa bağlı olarak katılımcı sayısı 18 öğrenci, 18 veli olarak belirlenmiştir. Gündelik hayatı daha iyi yansıtaacağı düşünüldüğünden orta düzeyde sosyo-ekonomik yapıya sahip olmaları dikkate alınmıştır.

Çalışmaya katılan veli ve öğrenciler; EBEVEYN olarak E harfi ile numaralandırılırken ÖĞRENCİLER aynı numara ile Ç harfi ile belirtilmiştir. Ebeveynlerin eğitim durumları tabloda belirtilirken öğrenci cinsiyetleri ayırt edilmiş fakat tablosu sunulmamıştır.

Tablo1: Katılımcı Ebeveynler Ve Öğrenciler Hakkında Temel Bilgiler

Katılımcılar	Eğitim Durumları	Katılımcılar	Cinsiyet
E1	Ortaokul	Ç1	Erkek
E2	İlkokul	Ç2	Erkek
E3	Lise	Ç3	Kız
E4	Üniversite	Ç4	Erkek
E5	Üniversite	Ç5	Erkek
E6	Lise	Ç6	Erkek
E7	İlkokul	Ç7	Kız
E8	Lise	Ç8	Erkek
E9	Ortaokul	Ç9	Erkek
E10	Üniversite	Ç10	Kız
E11	Lise	Ç11	Kız
E12	İlkokul	Ç12	Kız
E13	Ortaokul	Ç13	Kız
E14	Lise	Ç14	Erkek
E15	Üniversite	Ç15	Kız
E16	Üniversite	Ç16	Erkek
E17	Ortaokul	Ç17	Kız
E18	Ortaokul	Ç18	Erkek

Verilerin Toplanması Verilerin Analizi

Araştırmada veri toplama araçları olarak gözlem ve yarı yapılandırılmış görüşme formları kullanılmış, öğrencilerin medya araçlarına dair yaptıkları somut verilerle desteklenmiştir. Veli ve öğrencilerle ayrı görüşmeler yapılmıştır. Aynı sorular sorulmuş fakat çocuğun ebeveyni ile uyuşmayan cevaplar detaylandırılarak paylaşılmıştır.

BULGULAR VE YORUM

Ebeveynler İle Yapılan Görüşmelerde Elde Edilen Bulgular Ve Yorumlar:

Yapılan görüşme de ebeveynlerden çocuklarının bir gününü anlatması istendi.

Bu doğrultuda 11 katılımcı veli (E1,E2,E3,E4,E5,E6,E7,E10,E13,E16,E18) çocuklarının gün içerisinde medya araçlarıyla aktif olduğunu yazmıştır.

“.....günün çoğunluğunu telefon ile oynayarak veyahut televizyon izleyerek geçiriyor. Onun dışında kalan vakitlerde boyama yapıyoruz.....”(E1)

“....sevdiği çizgi filmi izler sonrasında okul saatine kadar oyuncak oynama, yazı yazma, resim yapma gibi etkinlikler yapıyoruz. Bu etkinlikler dışında tablet ile oyun oynuyor.” (E4)

“....sabah kalkıyor, kahvaltı yapıyor biraz telefonla oyun oynuyor...”(E7)

Genel olarak TV izleme ve telefonda oyun oynamak için medya aracı kullanılmıştır.

Yapılan görüşme de ebeveynlerin bir gününü anlatması istendi.

Bu doğrultuda 4 katılımcı veli (E9,E10,E12, E14) gün içerisinde medya araçlarıyla ilgilendiklerini belirtmiştir. 3 veli televizyon izlediklerini belirtirken 1 veli (E9) sosyal medya kullanmak için telefonu çok sık kullandığını belirtmiştir.

“....Eşimle TV izliyoruz...” (E12)

“...Belgesel izliyorum...” (E14)

Yapılan görüşme de ebeveynlere medya kavramını bir insan olarak hayal etmeleri istendi.

Bu doğrultuda 3 katılımcı veli (E5, E8, E12,) kadın olarak tasvir etmiş, zarif, alımlı, ılımlı bir kişi tasvirinde bulunmuştur. “Bayan, ılımlı, bilgili, düzeyli biri olarak tasvir ediyorum” (E5), “ Çağla Şikel olarak tasvir ediyorum. Zayıf, iyi bir anne, kadın canayakın, sıcakkanlı...” (E8), “ Dış görünüş olarak rengarenk, heyecanlı ve komik olarak hayal ediyorum, cinsiyet olarak kadın diye hayal ediyorum”(E12)

1 katılımcı veli (E11) erkek olarak tasvir etmiştir. “ ayakları sağlam yere basan dik duruşlu bir erkek” (E11)

7 katılımcı veli (E1,E2, E3, E4, E9, E13, E18) hiçbir tasvirde bulunmamıştır.

7 katılımcı veli (E6, E7, E10, E15, E14, E16, E17) ise cinsiyet ve dış görünüş farkı gözetmeden kişilik özellikleri hakkında tasvirde bulunmuş. Bu katılımcılardan 6 velinin düşünceleri gayet olumlu ve “iyi biri” (E6), “insanları kırmayan” (E10), “ön yargılı olmayan” (E16), doğru bilgiyi öğreten öğretmen”(E17) gibi tasvirler mevcuttur. 1 veli (E15) ise “.....yorgun, dağınık, bazen ekonomi bazen sosyal mesajlar ile ilgilenen ama kafası karışık biri, ara ara yalan söyleyebilen, her zaman doğruları aktarmayan, gösterişi seven” olarak tasvir etmiştir hem olumlu hem de olumsuz özelliği fazlasıyla vurgulamıştır.

Yapılan görüşmede ebeveynlerden medya, medya araçları ve sosyal medya kavramlarını kısaca tanımlamaları istenmiştir.

Bu doğrultuda 10 katılımcı veli (E2, E6, E9, E10, E12, E13, E14, E15, E17,E18)medya, medya araçları ve sosyal medya kavramını aralarında ki farkları gözeterek belirtmiş “medya teknolojileri insanlara düşüncelerini ve eserlerini paylaşacakları olanaklar yaratan bir paylaşım sunmaktadır. Sosyal medya ise sanal ortamda kişilerin bir araya gelmesidir. Medya araçları ise tüm bunlara ulaşabileceğimiz araçlar bütünü” (E6), “Medya kitle iletişim dediğimiz tv, gazete, dergi araçları olup haberleri barındırır. Yorumu kapalıdır. Sosyal medya ise medya haberlerini yorumlamamızı sağlayacak platformlar bütünüdür. Medya araçları ise her şeye ulaşmayı kolaylaştıran büyük nimetler bütünüdür.” (E15) şeklinde açıklamalarda bulunmuşlardır.

1 katılımcı veli (E7) sosyal medya da daha kolay haber alındığını ama haberin doğruluğunu medyadan teyit ettiklerini ve medya araçları sayesinde belirtmişlerdir. Açıklamaları istendiğinde ise son dakika haberlerinin sosyal medyadan yayıldıklarını ve doğruluğunu teyit etmek için GOOGLE gibi arama sitelerinden ya da tv haber kanallarından soruşturduklarını belirtmişlerdir.

6 katılımcı veli (E3,E4,E5,E8, E11,E16) medya ile medya araçlarının tanımlarını karıştırmış fakat sosyal medya tanımlarını yapmıştır. “medya televizyon, radyo gibi araçlardır.... “(E4, E8)şeklinde açıklamalar mevcuttur.

1 katılımcı veli (E1) ise hiçbir açıklamada bulunmamıştır.

Yapılan görüşmede ebeveynlerin çocuklara medya, medya araçları ve sosyal medya kavramlarını tanımlayıp tanımlamadıkları soruldu. Tanımlayanlar için kısa bir örnek istendi.

Bu doğrultuda 11 katılımcı veli (E1, E2, E3, E4, E6,E7, E8, E11,E14,E17,E18) bu kavramları yeterince açıkladıklarını ve örnekler verdiğini belirtmişlerdir. “medyayı günlük haberlerin oluşturduğunu, sosyal medyanın ise kişilerin kendileriyle ilgili paylaşımları olduğunu, medya aracının ise medyayı ve sosyal medyayı kullanmamız için var olan teknolojik aletler olduğunu anlattım”(E2), “medya bizi bilgilendiren, uyaran haber veren anlamına gelir. Sosyal medya herkesin özel alanıdır. İsteyen oyun oynar ya da video izler. Tüm bunları da sağlayan araçlar vardır. “ (E17) , “ medya televizyon, radyo ve

gazete gibi araçların bilgi vermek için kullanılmasıdır. Sosyal medya ise kişisel kullanımı olan uygulamalardır. Çocuklarımızın eğlendiği bir Youtube kanalımız bulunmaktadır. Aktif sosyal medya kullanıcıyım ve sosyal medya üzerinden ticarete yaptığım için çocuklarım sosyal medyayı ve kullanımını oldukça iyi biliyorlar” (E3)

7 katılımcı veli (E5, E9,E10,E12,E13,E15,E16) henüz bu kavramları açıklamadıklarını belirtti. Açıklamamalarının sebebi olarak katılımcı E15 sosyal medya kavramını bilmediklerini fakat sosyal medya araçlarından haberdar oldukları için uygulamaların amaçlarını bildiklerini belirtmiştir. Katılımcı E13 ise yaşına göre hareket etmesi gerektiğinden oyun oynamasının daha doğru olacağı bu sebeple zamanla bu kavramları okul hayatlarında öğreneceğinden açıklama yapmadıklarını belirtmiştir. Katılımcı E10 medya kavramını açıklamadığını fakat çocukların sosyal medya kullanmayı bildiklerini belirtmiştir. Katılımcı E12 kızının okul zamanlarında bu kavramı duyup kendi araştıracağını belirtmiştir çocuğun bu kavramı annesine sorduğu takdirde açıklama yapacağını belirtmiştir. E15 ise hiçbir kavramı açıklamadığını fakat medya kavramının haber alma merkezi olduğunun farkına vardıklarını belirtmiştir.

Yapılan görüşme de ebeveynlere en çok başarılı buldukları medya araçlarını belirtmeleri istenmiştir. Yapılan görüşme de ebeveynlere en çok başarılı buldukları sosyal medya platformunu belirtmeleri istenmiştir.

Bu doğrultuda 2 sorunun cevapları tek bir tablo halinde sunulmuştur.

Tablo 2: Velilerin Başarılı Bulduğu Medya Araçları Ve Sosyal Medya Platformları

Katılımcı	Başarılı Bulunan Medya Aracı / Araçları	Başarılı Bulunan Sosyal Medya Platformu/ Aracı
E1	Tv / Telefon	Instagram / Whatsapp
E2	Tv / Gazete	Instagram / Facebook
E3	Tv / Radyo	Instagram / Whatsapp
E4	Eğitcilik	Instagram / Facebook
E5	İnternet	Pinterest, Whatsapp
E6	Eğitcilik	Instagram / Whatsapp
E7	Tv/Bilgisayar/Telefon	Instagram
E8	Telefon	Instagram
E9	*Instagram	*Bilmiyorum
E10	Telefon	Instagram / Facebook
E11	*Facebook/ Twitter	Instagram
E12	*Haber Siteleri	Instagram
E13	Bilgisayar	Google
E14	Gazete/ Dergi / Telefon	Instagram/ Youtube/Twitter
E15	Telefon	Whatsapp
E16	Telefon	Twitter
E17	Telefon	Instagram
E18	Telefon	Instagram / Whatsapp

Bu tabloya göre;

9 katılımcı velinin başarılı bulduğu medya aracı telefon, 4 katılımcı velinin başarılı bulduğu medya aracı tv, 2 katılımcı velinin başarılı bulduğu medya aracı gazete, 2 katılımcı velinin başarılı bulduğu medya aracı bilgisayar, 1 katılımcı velinin başarılı bulduğu medya aracı radyo, 1 katılımcı velinin başarılı bulduğu medya aracı dergi, 2 katılımcı veli başarılı bulduğu medya aracının olması gereken özelliğini belirtmiş. Eğitici olması koşulunda her türlü aracı başarılı bulmuştur. Fakat örnek sunmamıştır.

2 katılımcı veli medya araçları yerine sosyal medya platform örneklerini vermiştir. E9 kodunu alan veli ise sosyal medya platformuna “bilmiyorum” yanıtını vermiştir.

1 veli ise medya araçları yerine genel ağ kanallarını belirtmiştir.

13 velinin başarılı bulduğu sosyal medya platformu Instagram olurken 6 velinin başarılı bulduğu sosyal medya platformu Whatsapp olmuştur. 1 veli bilmiyorum cevabını verirken bir diğer veli Google cevabını vermiş ve internete bağlanmanın Google aracılığı ile olduğunu belirtmiştir.

Yapılan görüşme de ebeveynlerin medya araçlarına olan ilgilerinin sebeplerini belirtmeleri istenmiştir. 1 katılımcı veli ilginin sebebini açıklayamayacağını belirtmiş ve sebepsizce medya araçları ve sosyal medyaya ilgili olduğunu açıklamıştır. (E8)

1 katılımcı veli medya araçlarına ya da sosyal medyaya duyacak özel vakti olmadığını böylece hiç ilgisinin oluşmadığını belirtmiştir. (E13)

1 katılımcı veli sebep aramaktan ziyade çağ nasıl kullanıyorsa ayak uydurmaya çalıştığını belirtmiştir. (E2)

8 katılımcı veli kısa zamanda hızlı ve çokça bilgi almanın rahatlığı nedeniyle ilgi duyduklarını belirtmişlerdir. Gelişen ve değişen gündemi takip etmenin eğlenceli ve pratik olduğunu açıklayan veliler kendilerinin medya araçlarını ve sosyal medya kullanımını oldukça başarılı buluyorlar. (E4,E5, E10,E15,E16,E17,E18)

2 katılımcı velinin medya araçlarına ve sosyal medyaya olan ilgisinin gün içinde kalan boş vakitlerde zaman geçirmek amacını taşıdığını belirtmişlerdir. Yoğun geçen günün ardından boş kalan vakitlerde eğlenmek ve kafa dağıtmak için etkili bir yöntem olduklarını açıklamışlardır. (E12,E1)

2 katılımcı veli uzakta bulunan akrabalarına, sevdiklerine, arkadaşlarına ya da yakınlarına ulaşabilmek amacıyla medya araçlarını oldukça yoğun kullandıklarını belirtmiş ve ilginin nedenlerini “sevdiklerimizden haber alabilmek için, onlarla kolay iletişime geçmek için” şeklinde açıklamışlardır. (E14, E7)

3 katılımcı veli ilgilerinin olmadıklarını ve gerekmedikçe kullanmadıklarını belirtmiştir. (E11, E9, E6)

1 katılımcı veli ticari işlerde büyük kolaylığı sağladığı için ilgi duyduğunu belirtmiş ve medya araçları ve sosyal medyada aktif olduğunu, alım-satım kolaylığının bulunması ve sosyal medyadan para kazanılması ilginin artmasının sebepleri olarak açıklamıştır. (E3)

Yapılan görüşmede ebeveynlerin çocuklarının medya araçlarına ilgilerinin sebepleri hakkında fikir beyan etmeleri istenmiştir.

Tablo 3: Katılımcı Ebeveynlerin Gözünden Çocukların Medya Araçlarına İlginin Sebepleri

Katılımcı	İlgi Sebepleri
E1	Videoların Eğlendirici Olması
E2	Çocukların Oyun Oynamaları
E3	Çocukların Her Şeyden Çabuk Sıkılmaları
E4	Sokakların Güvensiz Olması
E5	Çocukların Oyun Oynamaları
E6	-
E7	Videoların Eğlendirici Olması
E8	Çevreden Özenmeleri
E9	Sebebini Bilmediği
E10	Şehir Hayatı Neticesinde Oyun Alanlarının Bulunmaması
E11	Sebebini Bilmediği
E12	Çevreden Özenmeleri
E13	-
E14	-
E15	-

E16	Çocukların Yaşları İtibarı İle İlgili Olmadıkları
E17	Videoların Eğlendirici Olması
E18	Çocukların Oyun Oynamaları

Tabloya bakıldığında 1 katılımcı veli çocukların her şeyden çabuk sıkılmalarını ve can sıkıntısını gidermek için medya araçlarına yöneldiklerini, 1 katılımcı veli sokakların güvenliğini yitirmesi ve bu durumun tehdit haline gelmesini, 2 katılımcı veli çocukların medya araçları ile sadece oyun oynama amacı ile kullandıklarını, 2 katılımcı veli bulunulan ortamlarda ki akranlarının elinde bulunan medya araçları nedeniyle çocukların medya araçlarına kullanma ısrarını, 2 katılımcı veli videoların eğlendirici olmasını, 1 katılımcı veli şehir hayatı neticesinde oyun alanı azaldığını belirtirken 1 katılımcı veli çocukların yaşları itibarı ile çocuklarının medya araçlarına ilgili olmadıklarını, 2 katılımcı veli sebebini bilmediğini belirtmiştir.

“..... Gerçekten anlamakta güçlük çekiyorum bu telefonlar onların beyin hücrelerini öldürdüğü halde onlara nasıl bağlı kalıyorlar? Belki de beyin hücreleri azaldığı için bağımlılık yapıyor bilmiyorum. Hem bağımlılık nedenini bilmiyorum hem de ilgi sebeplerini bilmiyorum.....”(E9)

4 katılımcı veli soruya istenilen cevabı vermemiş medya araçlarına ihtiyaç duyan öğrencilerin yanlış bir tutum sergilediği belirtilmiştir. Görüşme esnasında soru tekrar sorulmuş fakat cevaplar yinelenmiştir.

“..... Olanak verilmediği zamanlarda ilgilerini medyaya veriyorlar ve bu tutum onlarda medya bağımlılığı yapıyor. Eğitici oyunlar, eğitici programlar yerine sosyal medya için kullanılan medya araçları çok büyük tehlike açıyor.” (E15) “ sosyal medya ilgisini çekmekte ama medya araçlarını bilemeyeceğim. Biz elimizden geldiği kadar engel oluyoruz.” (E13)

Yapılan görüşmede ebeveynlerin medya araçları ile günde kaç saat vakit geçirdikleri soruldu.

Tablo 4: Velilerin Medya Araçlarına Harcadıkları Zaman

Katılımcı Veli	Medya Araçlarına Harcadıkları Zaman
E1	2 Saat
E2	2-3 Saat
E3	2 Saat
E4	2 Saat
E5	2 Saat
E6	1 Saat
E7	En Fazla 30 Dakika
E8	1 Saat
E9	1 Saat
E10	1 Saat 30 Dakika
E11	1 Saat
E12	8 Saat
E13	Hiç Zaman Ayırmıyorum
E14	6 Saat
E15	5-6 Saat
E16	1 Saat 30 Dakika
E17	2 Saat
E18	2 Saat

Tabloya bakıldığında medya araçlarına sadece bir veli hiç zaman ayırmadığını belirtirken, 1 katılımcı velinin en fazla 30 dakika, 4 katılımcı velinin 1 saat, 2 katılımcı velinin 1 saat 30 dakika, 6 katılımcı

velinin 2 saat, 1 katılımcı velinin 2- 3 saat, 1 katılımcı velinin 5-6 saat, 1 katılımcı veli 6 saat, 1 katılımcı veli ise 8 saat ayırdığını belirtmiştir.

Yapılan görüşmede çocuklarının medya araçları ile günde kaç saat vakit geçirdikleri ve bunun için bir kısıtlama uygulanıp uygulanmadığı soruldu.

Tablo 5: Çocukların Medya Araçları Kullanım Süreleri

Katılımcı	Çocukların Medya Araçları Kullanım Süreleri
E1	2 Saat
E2	En Az 2 Saat
E3	3 Saat
E4	En Fazla 2 Saat
E5	4 Saat
E6	En Fazla 1 Saat
E7	En Fazla 30 Dakika
E8	1-2 Saat Arası
E9	En Fazla 1 Saat
E10	2 Saat
E11	1 Saat
E12	Zaman Belirlenmedi
E13	Zaman Belirtilmemiştir.
E14	15 Dk
E15	3 Saat
E16	Sınırlama Belirlenmedi
E17	1 Saat
E18	1 Saat 30 Dakika

Tabloya bakıldığında velilerin çoğunluğu öğrencilere medya araçları kullanımı konusunda bir süre sınırlaması getirdiğini belirtmişlerdir. En az 15 dakika en fazla 4 saat olarak belirlenen bu sınırlamalar içinde de bir sınırlama söz konusudur. Fakat bakıldığında süre sınırında velilerin belirli bir tutarlılığı bulunmamakta ve esnek davrandıkları gözlemlenmiştir. En fazla ve ya en az gibi belirsiz kelimeler günlük olarak saatlerin değişkenlik gösterdiğini göstermektedir.

2 veli çocukların yaşları itibarı ile süre sınırı belirlemediğini, çocuklarının medya araçlarının günlük kullanım süresinin değiştiğini ve çocukların günün büyük çoğunluğunu okulda ve velileri ile geçirdiği için koruma altında olduğunu belirtmişlerdir.

1veli bir süre kısıtlamasına gidildiğini belirtmiş fakat süreyi belirtmemiştir. Televizyon yoğunluklu bir medya aracıkullanımı söz konusu olduğu için esnek bir zaman dilimi ve o anki çocuğun durumuna bağlı olarak sürenin belirlendiği belirtilmiştir.

1 veli süre kısıtlaması için 4 saat demiştir fakat bu süre medya araçları arasında dağılım göstermektedir. Televizyon izleme süresi için 2 saat belirlenirken bilgisayar ve telefon kullanımına 2 saat ayrılmıştır.

Velilerin tümü görüşme esnasında medya araçlarında çocuk kilidi uygulamasının bulunduğunu belirtmiş fakat bu önlem çocukları medya araçlarından uzaklaştırma ya da çocukları medyaya karşı koruma konusunda yetersiz kaldığını söylemiştir. İnterneti devre dışı bırakma ve çocuğun elinden medya aracının alınması gibi durumların sıkça yaşandığını belirtmişlerdir.

Yapılan görüşmede velilerden medya araçlarını olumlu ve olumsuz değerlendirmeleri istenmiştir.

Tablo 6: Medya Araçlarının Olumlu – Olumsuz Değerlendirilmesi

Katılımcı	Olumlu Değerlendirmeler	Olumsuz Değerlendirmeler
E1	İletişim Kurmada Kolaylık Sağlaması Ve Ülke Gelişmelerinden Anında Haberdar Etmesi	Sosyal Medya Ve Oyun Bağıllığı Yaratması
E2	“Olumsuz Olduğunu Biliyorum Fakat Doğru Kullanımda Olumsuz Etkisi Olmayacaktır.”	
E3	“Olumlu Özellikleri Kadar Olumsuz Özelliği De Vardır”	
E4	“Daha Çok Olumlu Olarak Değerlendirilir Fakat Olumsuz Olarak Değerlendiremem.”	
E5	Sorulara Anında Cevap Vermesi	Her Bilginin Doğruluğunu Teyit Edilememesi
E6	“Olumlu Ve Olumsuz Siteler Bulunmakta Fakat Doğru Kullanımda Olumlu Özelliği Bulunmaktadır.”	
E7	“Pek Çok Olumlu Özelliği Vardır. Doğru Kullanımda Kısmen Olan Olumsuz Özelliği Kalkacaktır.”	
E8	Sorunlara Çözümler Üretmesi	Bağımlılık Yapması
E9	“Öğrenme Ve Bilgiden Faydalanma Olarak Başarılı Olumsuz Özelliğinin Kalkması Sitelere Girişlere Sınırlama Getirmesi İle Mümkün Olacaktır.”	
E10	Ülke Gelişmelerinden Anında Haberdar Etmesi, Gazete Okuyabilme Kolaylığı Sağlaması	Tv Dizilerinin Kötü Örnek Teşkil Etmesi, İnternet Bağımlılığı Yaratması
E11	Bilgiye Kolay Ulaşım Sağlaması	İnsanları Etkilemesi
E12	Kullanım Alanının Geniş Olması	“Olumsuz Özelliği Bulunmamaktadır.”
E13	Doğru Kullanımda Olumlu Değerlendirmeler Yapılabilir	Aile Kavramından Uzaklaştırması
E14	“Olumlu Olduğu Kadar Olumsuz Olarak Değerlendirebilirim. Fakat Bu Değerlendirme İçeriğe Bağlı Olarak Değişir. Medya Araçlarının Alanlarına, Kullanım Amacına Göre Değişkenlik Gösterir”	
E15	Sorulara Anında Cevap Vermesi	Her Bilginin Doğruluğunun Teyit Edilememesi
E16	Gündemi Takip Etme Olanağı	“Doğru Kullanıldığında Olumsuz Olduğunu Düşünmüyorum”
E17	Uzakta Olanlar İle İletişim Kurabilme İmkânı	“Olumsuz Özelliği Bulunmamaktadır”
E18	Her Alanda Yardımcı Olması	“Doğru Kullanımda Olumsuz Özelliği Yoktur”

3 veli medya araçlarının olumsuz özelliklerini belirtirken “bağımlılık yapması” ibaresini kullanmış, 1 veli insanları etkilemesi nedeniyle olumsuz özelliğinin olduğunu söylerken 1 veli aile kavramının bu doğrultuda yozlaştığını söylemiştir. 3 veli medya araçlarını doğru kullanım doğrultusunda olumsuz olarak değerlendirmemiş, 1 veli kısmen olarak nitelendirdiği olumsuz özelliklerin doğru kullanım ile ortadan kalkacağını yapılan görüşme esnasında oldukça vurgulamıştır. 1 veli sitelere girişlerin belirli sınır çevresinde yapılması gerektiği önerisinde bulunmuş böylece olumsuz özelliklerin ortadan kalkacağını belirtmiştir. 1 diğer veli ise değerlendirmenin konu ve amaca yönelik yapabileceğini, kullanım açısından farklı özellikleri bulundurduğundan farklı olumsuz özellikleri barındırdığını belirtmiştir.

Yapılan görüşmede velilerin çocukların medya araçlarında fazla vakit harcamaması, medya araçlarına bağımlı olmaması için aldığı önlemleri belirtmeleri istenmiştir.

Velilerin tümü görüşme esnasında medya araçlarında çocuk kilidi uygulamasının bulunduğunu belirtmiş fakat bu önlem çocukları medya araçlarından uzaklaştırma ya da çocukları medyaya karşı koruma

konusunda yetersiz kaldığını söylemiştir. İnterneti devre dışı bırakma ve çocuğun elinden medya aracının alınması gibi durumların sıkça yaşandığını belirtmişlerdir.

Yapılan görüşmede çocukların elinden medya aracının alınmasının ve internetin devre dışı bırakılmasının çocuklarda oluşturduğu tepkinin, çocukların yaşadığı hislerin belirtilmesi istenmiştir.

Tablo 7 : Medya Aracının Alınmasının Ve İnternetin Devre Dışı Bırakılmasının Çocuklarda Oluşturduğu Tepkiler

Veli Sayısı	Veli Kodları	Duygular
3	E4, E9, E14, E15	Küskün
5	E1, E2, E3, E5, E6	Saldırgan
2	E1, E6	Agrasif
3	E4, E8, E10, E18	Kızgın
4	E4, E10, E13, E18	Ağlayan
4	E7, E11, E16, E17	Anlayışlı
1	E12	Tepki Yok

Tabloya bakıldığında 5 veli çocuğunun saldırgan bir tutum izlediğini belirtirken, 4 veli çocuklarının ağlayan bir tavır sergilediklerini, 4'er veli çocuklarının ebeveynlerine karşı kızgın ve küskün bir tavır sergilediklerini, 2 veli ise agresif bir yapıda bulunduklarını ve konuşmadıklarını konuşmaları için zorlanırsa saldırgan olabileceğini belirtmişler. 4 veli çocuklarının gayet anlayışlı, hatasını fark eden bir tavırda bulunduğunu belirtirken, 1 veli çocuğunun hiçbir tepki vermediğini, kurallara uyduğunu belirtmiştir.

Yapılan görüşmede ebeveynlere Medya araçlarının çocuklara verdiği zararları gidermek için ülke genelinde acil olarak alınması gereken önlemler konusunda fikir beyanında bulunması istenmiştir.

Tablo 8: Medya Araçlarının Çocuklara Verdiği Zararları Gidermek İçin Ülke Genelinde Acil Olarak Alınması Gereken Önlemler

Veli Sayısı	Veli Kodları	Önlemler
9	E1,E2,E3,E4,E5,E7,E10,E15,E17	Oyun Alanları Oluşturulmalı
6	E6,E9,E11,E12,E15,E16,E17,E18	Ebeveyn Tarafından Öğrenci Kontrol Edilmeli
4	E1,E3,E4,E5,E7	Sokaklar Daha Güvenli Hale Getirilmeli
3	E7,E15,E17	Sosyal Medyaya Erişim Engeli Getirilmeli
1	E8	Elinden Aracın Alınmalı
1	E15	Çocuk Kanalları Arttırılmalı
1	E14	Öğrenci Bilinçlendirilmeli

Tabloya bakıldığında velilerin çoğunluğu oyun alanlarının oluşturulması – çoğaltılması önerisinde bulunmuşlar ve bu konuda kamuoyu oluşturulması gerektiğini ısrarla dile getirmişlerdir.

“...Oyun alanları açılmalı, açılan oyun alanları adreslerimize uzak kaldığı için çoğaltılmalıdır...(E5)

Diğer bir çoğunluk ise ebeveynlerin bilinçlendirmesini ve daha çok çocuklar ile birlikte oyuna katılmalarını önermiş ve tüm velileri bilinçlendirecek bir eğitimin verilmesi gerektiğini vurgulamışlardır.

“....bu konuda büyük pay biz velilere düşer. Çocuklarımıza neyin doğru neyin yanlış olduğunu anlatıyorsak bunu da anlatmalıyız. Çocuklarımız ile oyunlar oynamalı ve medya araçlarından mümkün oldukça uzak tutmalıyız. Eğer çocuk ısrarcı olursa bizim kontrolümüz ile oynayabilirler....(E17)”

“...bu konuda ailelerin sorumluluğunun çok fazla olduğunu biliyorum ama eksik kaldığımız bazı durumlara karşı okullarda bize de eğitim verilebilir...(E6)”

Veliler kendi çocuklukları ile günümüz çocukluğunu kıyaslayarak sokak oyunlarının yozlaştığını ve bu durumun çocukları yalnızlığa ittiğini belirtmiş ve medya araçları kullanım yaşının düşmesini bu duruma bağlamıştır. “...Sokakların eskisi gibi güvenli hale gelmesi ile medya aracı kullanım yaşı ve bağımlılığı istenilen düzeye gelecektir...(E7)

Diğer veliler ise sosyal medyaya erişime yaş sınırının getirilmesini, çocuk kanallarının çoğaltılmasını ama sürekli denetlenmesini öneri olarak belirtmişlerdir. Bir veli çocuğun elinden medya aracını alma gibi bir cezalandırma yönteminin gerekliliğinden bahsetmiştir.

“...biraz üzüldükten sonra eski ruh haline dönecektir. Bağımlılık yapmasından korkmaktayım...(E8)

1 veli ise diğer önerilerden farklı olarak öğrencilerin yoğun olarak bilinçlendirilmesini ve bunun okul-aile işbirliği ile yoğun bir şekilde yapılması telkininde bulunmuştur.

Okul Öncesi Öğrencileri İle Yapılan Görüşmelerde Elde Edilen Bulgular Ve Yorumlar:

Öğrenciler serbest zaman etkinliklerinde A4 kağıdı, yapıştırıcı, makas ve boya kalemli ile hiçbir yönlendirme olmadan kendilerine medya araçları yapmakta ve bunların üzerine sosyal medya logoları çizmekteydi. Öğrencilere neden oyuncaklar ile oynamadıkları, medya araçları yaptıkları sorulmuştur?

Öğrencilerin hepsi medya araçlarını çok sevdiklerini belirtmişler ve ebeveynlerinin medya araçları ile vakit geçirmelerini engellemesi nedeniyle kendilerine oyuncak yaptığını söylemişlerdir.

“... Annem benim telefonla oynamamı yasakladığı için bende ona çok kızdım. Çünkü ben çok oynamak istiyordum. Evde kendime yaptım sonra arkadaşlarıma okulda öğrettim. Hepimizin tableti ve telefonları var ama bilgisayar çok ağır olduğu için hem tabletlili hemde telefonlu hafif bilgisayarlar üretmek istiyoruz...(Ç14)”

Yapılan görüşme de öğrencilerin bir gününü anlatması istendi.

Öğrencilerin hepsi okula gittikten sonra evde tv izlediğini, telefon-tablette oynadığını belirtmiş ve ödev yaptığını anlatmıştır.

Yapılan görüşme de öğrencilere televizyon, tableti, bilgisayar, telefonu bir insan olarak hayal etmeleri istendi

Tablo 9: Öğrencilerin Medya Araçları İnsan Olarak Tasvir Etmeleri

Öğrenciler	Tasvirleri
Ç1	Öğretmen
Ç2	Sarı Saçlı Bir Prenses
Ç3	Çizgi Film Karakteri Elisa
Ç4	Öğretmen
Ç5	Uzun Boylu Kaslı Bir Adam
Ç6	Noel Baba
Ç7	Pinokyo
Ç8	Öğretmen
Ç9	Uzun Boylu Siyah Saçlı Güzel Bir Kız
Ç10	-
Ç11	Garfield
Ç12	Öğretmen
Ç13	Ronaldo
Ç14	Yakışıklı Bir Adam
Ç15	Şarkı Söyleyen Bir Kırmızı Başlıklı Kız
Ç16	-

Ç17	Kral Şakir Karakteri
Ç18	Buz Prensesi

Tabloya bakıldığında öğrencilerin çoğu hayali karakterler ya da çizgi film karakterlerini söylemişlerdir. 4 öğrenci öğretmen olarak tasvir etmiştir.

“...bize yeni bilgileri öğretiyor. Uzun boylu, beyaz tenli, sürekli konuşan bir öğretmen olabilir...”
(Ç8)

2 öğrenci cevap vermemiştir.

Yapılan görüşmede çocuklara ebeveynlerinin medya, medya araçları ve sosyal medya kavramlarını tanımlayıp tanımlamadıkları soruldu. Tanımlayanlar için kısa bir örnek istendi.

Bu doğrultuda 5 öğrenci (E2, E3, E8, E14, E18) ebeveynlerinin bu kavramları açıkladığını belirtmiş. Ama unuttuklarını örnek veremeyeceklerini söylemişlerdir. 6 öğrenci (E1, , E4, E6,E7, E11, E17) ebeveynlerinin bu kavramları açıkladığını söylemiş ve örnekler vermiştir. Fakat 3 öğrenci (E6, E14,E18) örnekleri karıştırmıştır. 7 öğrenci (E5, E9,E10,E12,E13,E15,E16) ebeveynlerinin henüz bu kavramları açıklamadıklarını belirtti

Yapılan görüşme de çocuklara en çok başarılı buldukları medya araçlarını belirtmeleri istenmiştir.

Tablo 10: Çocukların En Çok Başarılı Buldukları Medya Araçları

Öğrenciler	Başarılı Buldukları Medya Araçları
Ç1	Telefon
Ç2	Tablet
Ç3	Bilgisayar
Ç4	Telefon
Ç5	Tablet
Ç6	Telefon
Ç7	Telefon
Ç8	Tablet
Ç9	Telefon
Ç10	Tablet
Ç11	Telefon
Ç12	Telefon
Ç13	Tablet
Ç14	Telefon
Ç15	Telefon
Ç16	Bilgisayar
Ç17	Telefon/ Bilgisayar
Ç18	Bilgisayar

10 öğrenci telefonu, 5 öğrenci tableti, 4 öğrenci ise bilgisayarı başarılı bulmuştur.

Yapılan görüşme de öğrencilere medya araçlarına olan ilgilerinin sebeplerini belirtmesi istendi.

Tablo 11: Öğrencilerin Medya Araçlarına İlginin Sebepleri

Sayı	Öğrenciler	Sebepler
8	Ç5,Ç6,Ç8,Ç9,Ç14,Ç7,Ç10,Ç11	Oyun Oynamak
6	Ç4, Ç6, Ç7,Ç9,Ç18, Ç11	Sosyal Medyada Gezinmek
3	Ç4,Ç18, Ç11	Video – Dizi-Çizgi Film İzlemek
2	Ç3,Ç8,	Görüntülü Konuşmak
2	Ç2,Ç5	Eğlenceli Olması

2	Ç13, Ç17,	Vakit Geçirmek
2	Ç3, Ç5	Şarkı Dinlemek

Öğrencilerin hepsi medya araçlarını çok sevdiklerini dile getirmiştir. Temel sebep medya araçlarının sevilmesi ve bunun yanında öğrenciler oyun oynamak amacıyla medya aracını kullandığını belirtmiş.

Yapılan görüşmede öğrencilere medya araçları ile günde kaç saat vakit geçirdikleri soruldu.

Tablo 12: Öğrencilerin Medya Araçlarını Kullanım Süreleri / Çocukların Medya Araçları Kullanım Süreleri

Öğrenciler	Öğrencilerin Medya Araçlarını Kullanım Süreleri	Katılımcı	Çocukların Medya Araçları Kullanım Süreleri
Ç1	2 Saat	E1	2 Saat
Ç2	2 Saat	E2	En Az 2 Saat
Ç3	3 Saat	E3	3 Saat
Ç4	2 Saat	E4	En Fazla 2 Saat
Ç5	4 Saat	E5	4 Saat
Ç6	1 Saat	E6	En Fazla 1 Saat
Ç7	2 Saat	E7	En Fazla 30 Dakika
Ç8	1-2 Saat Arası	E8	1-2 Saat Arası
Ç9	1 Saat	E9	En Fazla 1 Saat
Ç10	2 Saat	E10	2 Saat
Ç11	1 Saat	E11	1 Saat
Ç12	4 Saat	E12	Zaman Belirlenmedi
Ç13	2 Saat	E13	Zaman Belirtilmemiştir.
Ç14	15 Dk	E14	15 Dk
Ç15	3 Saat	E15	3 Saat
Ç16	3 Saat	E16	Sınırlama Belirlenmedi
Ç17	İstenildiği Kadar	E17	1 Saat
Ç18	2 Saat	E18	1 Saat 30 Dakika

Öğrenciler ebeveynlerinin belirlediği saat doğrultusunda medya araçları ile vakit geçirdiğini belirtmiş fakat 7 öğrencinin cevapları (Ç7, Ç9, Ç12, Ç13, Ç16, Ç17, Ç18) ebeveynlerinin vermiş olduğu cevaplar ile çelişmiştir.

Yapılan görüşmede öğrencilerden medya araçlarını olumlu ve olumsuz değerlendirmeleri istenmiştir. 7 Öğrenci (Ç1, Ç5, Ç11, Ç13, Ç15, Ç16, Ç18) medya araçlarını olumsuz olarak değerlendirmiş. Değerlendirmelere bakacak olursak; 3 (Ç1, Ç11, Ç16) öğrenci göz sağlığını tehdit ettiğini, 5 (Ç5, Ç11, Ç13, Ç16, Ç18) öğrenci sürekli oynamak istediği için annesinin kızdığını, 2 (Ç1, Ç5) öğrenci ise dersleri etkileyebileceğini söylemiştir. Fakat 3 (Ç15, Ç16, Ç18) öğrenci bu olumsuz değerlendirmeyi annelerinden öğrendiklerini belirtmişler ve çok olumsuz olmadığını söylemişlerdir.

3 öğrenci (Ç2, Ç14, Ç15) ise hem olumlu hem olumsuz özelliklerinin olduğunu doğru kullanımda olumsuz özelliğinin olmayacağını belirtmiştir.

8 öğrenci ise hiç olumsuz özelliğinin olmadığını belirtmiş ve tüm kolaylıkları sağladığını ifade etmiştir.

Yapılan görüşmede öğrencilerin medya araçlarında fazla vakit harcamaması, medya araçlarına bağımlı olunmaması için ebeveynlerinin aldığı önlemleri belirtmeleri istenmiştir.

Zaman sınırlandırması dışında alınan önlemlere bakacak olursak 10 öğrenci (Ç1, Ç3, Ç5, Ç6, Ç7, Ç8, Ç14, Ç15, Ç17, Ç18) medya araçlarının ellerinden zorla alındığını belirtmiş, 5

öğrenci (Ç2,Ç4,Ç9,Ç10,16) ebeveynlerinin gözetiminde medya aracı kullanımına izin verdiklerini, 4 (Ç2,Ç3,Ç6,Ç10) öğrenci interneti kapattıklarını ve 3 öğrenci (Ç11, Ç12, Ç13) de herhangi bir sınırlamaya gidilmediğini söylemiştir.

Yapılan görüşmede elinden medya aracının alınmasının ve internetin devre dışı bırakılmasının öğrencilerde oluşturduğu tepki sorulmuştur.

Öğrencilerin cevap verdikleri duygu genellikle üzgün, mutsuz ve kızgın olarak nitelendirilmiş ve veliler ile yapılan görüşmelerle kıyasladığımızda duyguların çoğunluğu eşleşmektedir. Çelişki barındıran durumlara bakacak olursak;

Tablo 7 : Medya Aracının Alınmasının Ve İnternetin Devre Dışı Bırakılmasının Çocuklarda Oluşturduğu Tepkiler Tablosundan Alıntıdır.

Veli Sayısı	Veli Kodları	Duygular
4	E7, E11, E16, E17	Anlayışlı
1	E12	Tepki Yok

Velilerin “anlayış ile karşılar” olarak ifade ettiği duygu tabirini öğrenci “sinirlerim, kızarım, öfkelenirim ve ağlarım” şeklinde tabir etmiştir.

Velinin “Tepki vermez” olarak ifade ettiği duygu tabirini öğrenci “küserim” şeklinde ifade etmiştir.



Ç7 ÖĞRENCİNİN YAPTIĞI TELEFON



Ç14 ÖĞRENCİNİN YAPTIĞI TABLET- DİZÜSTÜ BİLGİSAYARLAR



Ç7 ÖĞRENCİNİN YAPTIĞI DİZÜSTÜ BİLGİSAYAR VE TELEFON



Ç1 ÖĞRENCİNİN YAPTIĞI DİZÜSTÜ BİLGİSAYAR



Ç15 ÖĞRENCİNİN YAPTIĞI TELEFONLAR VE TABLETLER



Ç18 ÖĞRENCİNİN YAPTIĞI DİZÜSTÜ BİLGİSAYAR

SONUÇ VE TARTIŞMA

Araştırma bulgularına göre velilerin 3/1'i medya araçlarının tanımını sosyal medya kavramı ile karıştırmıştır.

Velilerin en çok başarılı bulduğu medya aracı televizyon ve telefon; öğrencilerin en çok başarılı bulduğu medya aracı ise telefon olarak belirlenmiştir.

Velilerin medya araçları kullanma amacının bilgi almak ve sosyal medya sitelerini gezmek olduğu belirlenmiş; öğrencilerin medya araçlarını kullanma amacı ise oyun oynamak, sosyal medya sitelerinde gezmek, video – film izlemek ve olarak belirlenmiştir.

Velilerin yaklaşık 3/2'si medya araçlarına en fazla 2 saat ayırırken öğrencilerde bu oran yükseliş göstermektedir.

Veliler ve öğrenciler medya araçlarının olumsuz yönlerini bildiğini ama daha çok olumlu olarak değerlendirdiklerini belirtmişlerdir.

Velilerin öğrenciler için uzun süre medya aracı kullanma konusuna karşı süre sınırlaması, çocuk kilidi, interneti devre dışı bırakma ve aracı elinden alma gibi tedbirleri aldığı tespit edilmiştir. Velilerin öğrencileri gözlemleri ve öğrenciler ile yapılan görüşme esas alındığında öğrencilerin elinden aracın alınması tedbiri öğrencinin davranışlarında ciddi değişimlere sebebiyet verdiğini ortaya koymaktadır.

Veli ve öğrencilerin bazı sorulara verdikleri cevaplar uyumamış bunlar belirtilmiştir.

Ebeveynlerin almış oldukları önlemler pek olumlu sonuçlanmamış, öğrenci ebeveynlerinin medya aracını sınırsız kullanabildiğini düşündüğünden kendilerinde de bu hakkı tanıdıkları için uygulamalar başarısız olmuştur.

Okul öncesi dönemde belirli aralıklarla yapılan etkinlikler neticesinde medya araçlarının kullanımı ile ilgili bilgiler verilip medyanın, medya araçlarının yararları ve zararları hakkında konuşulur. Fakat medya araçları kullanımı yaşı oldukça küçük yaşlara düştüğünden Medya okuryazarlığı eğitimi, ortaokul dönemi yerine okul öncesi eğitimde hem öğrenciye hem de velilere yoğun bir programla verilmeye başlanmalıdır.

KAYNAKÇA

Arslan, A. (2006). Medyanın Birey, Toplum Ve Kültür Üzerine Etkileri. *Journal Of Human Sciences*, 1(1). Retrieved From <https://www.j-humansciences.com/ojs/index.php/ijhs/article/view/162>

Başgöl, Ş. S. (2008). Medya Ve Çocuk. *Güneş Çocuk Dergisi*. 5-31

Dorukoğlu, Batuhan (2017). Sosyal Medya Ve Çocuklar. *Dijital Medya Ve Çocuk* <https://dijitalmedyavecocuk.bilgi.edu.tr/2017/04/06/sosyal-medya-ve-cocuklar/>

Ertürk, Y. D. & Gül, A. A. (2006) *Çocuğunuzu Televizyona Teslim Etmeyin, Medya Okuryazarı Olun*. İstanbul: Nobel Yayın Dağıtım.

Görmez, Erhan. (2015) *Etkili Medya Okuryazarlığı Eğitimi Ve Uygulamalarından Örnekler*, Beu. Sbe. Derg. Cilt:4, Sayı:1

Gümüş, C. (2016). <http://www.pisikonet.com/yazilarimiz-okul-oncesi-donemin-cocuklar-icin-onemi-nedir?-121.html>



Gündüz Kalan, Ö . (2011). Medya Okuryazarlığı Ve Okul Öncesi Çocuk: Ebeveynlerin Medya Okuryazarlığı Bilinci Üzerine Bir Araştırma. İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi | IstanbulUniversityFaculty Of CommunicationJournal , 1 (39) , 59-73 . RetrievedFrom<https://dergipark.org.tr/tr/pub/iuifd/issue/22854/244027>

Kalan, G. Ö. (2011). Medya Okuryazarlığı Ve Okul Öncesi Çocuk: Ebeveynlerin Medya Okuryazarlığı Bilinci Üzerine Bir Araştırma. İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi.

Kılıç, Ç. (2014). Yetişkin Eğitimi Bakış Açısıyla; Çocuk Gelişimi Ve Eğitimine Yönelik Bilgilendirme Amaçlı Hazırlanan Televizyon Programları Hakkında Ebeveyn Görüşleri. Eğitim Ve Öğretim Araştırmaları Dergisi, 4(2), 1-12.

Kuyucu, Y. Şahin, M. Kapıcıoğlu O. (2013) Okul Öncesi Öğretmenlerinin “Çocuk” Kavramına İlişkin Sahip Oldukları Zihinsel İmgeler, Eğitim Ve Öğretim Araştırmaları Dergisi / Journal Of ResearchInEducationAndTeaching. Cilt:2 Sayı:2 Makale No:05 Issn: 2146-9199

Postman, N. “Çocukluğun Yok Oluşu”, Çev:Kemal İnal, İmge Yay., İstanbul, 1995

Rtük, (2013a). Televizyon İzleme Eğilimleri Araştırması. Erişim Tarihi: 10.01.2015.www.rtuk.gov.tr.

Rtük, (2013b). Türkiye’de Çocukların Medya Kullanma Alışkanlıkları Araştırması. Erişim Tarihi: 10.01.2015.www.rtuk.gov.tr.

Solmaz,T. Çimen, Ü. Yüksel,H. (2017). Dijital Çağda Medya Okuryazarlığının Önemi. Tarih Okulu Dergisi (Tod) / Journal Of History School (Johs). Aralık 2017, Yıl 10, Sayı Xxxıı, Ss. 955-971.

Tahiroğlu, A. Y., Çelik, G.G., Bahalı, K., Avcı, A. (2010) “Medyanın Çocuk Ve Gençler Üzerine Olumsuz Etkileri; Şiddet Eğitimi Ve İnternet Bağımlılığı.” Yeni Symposium. Vol. 48. No. 1

Yörükoğlu, Atalay Ulusal Çocuk Ve Ergen Ruh Sağlığı Politikaları IV. Çalıştay Raporu. Çocuk Ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi. 2009;16(1):59- 64.

MARMARA
ÜNİVERSİTESİ

Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Öğrencilerinin Varoluşsal Kaygı Düzeylerinin Ait olma Düzeylerini Yordama Gücü (İstanbul İli Örneği)

The Predictive Power of Existential Anxiety of Guidance and Psychological Counseling College Students' on Belonging Levels (The Case of Istanbul)

Mustafa OTRAR^{a17}, Ourchan KOUROU^b

(a) Doç.Dr., T.C. Millî Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı Kurul Üyesi, Ankara

(b) Uzm., Özel Etki İlkokulu Psikolojik Danışmanı, Küçükçekmece, İstanbul

Özet

Bu araştırmanın amacı rehberlik ve psikolojik danışmanlık öğrencilerinin varoluşsal kaygılarının ait olma düzeylerini yordama gücünün incelenmesi olarak belirlenmiştir. Araştırmanın modeli, nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modeli olarak tasarlanmıştır. Araştırmanın örneklemini İstanbul ilinde devlet ve vakıf üniversitelerinin dahil edildiği tesadüfi oransız küme örnekleme kullanılarak oluşturmuştur. Bunun sonucunda belirlenen beş devlet ve özel üniversitede öğrenim gören 705 rehberlik ve psikolojik danışmanlık bölümünde öğrencisine yansız biçimde ulaşılmıştır. Araştırmada veri toplama araçları olarak Ait Olma Ölçeği, Varoluşsal Kaygılar ölçeği ile Kişisel Bilgi formu kullanılmıştır. Veriler, Pearson çarpım Moment Korelasyon analizi ve basit standart regresyon analizi ile çözümlenmiştir. Araştırma sonucunda; rehberlik ve psikolojik danışmanlık öğrencilerinin ait olma toplam puanı ve alt boyutları (arkadaş grubuna ait olma, mesleğe ait olma, aileye ait olma) ile varoluşsal kaygı düzeyleri toplam puanı ve alt boyutları (anlamsızlık kaygısı, ölüm kaygısı, özgürlük kaygısı, yalıtılmışlık kaygısı) arasında negatif yönde anlamlı bir ilişkiler bulunmuştur. Yapılan regresyon analizleri sonucunda anlamsızlık kaygısı alt boyutu ait olma toplam puanının %21'ini açıklamaktadır. Ölüm kaygısı alt boyutu ait olma toplam puanının %2'sini açıklamaktadır. Özgürlük kaygısı alt boyutu ait olma toplam puanının %7'sini açıklamaktadır. Yalıtılmışlık kaygısı alt boyutu ait olma toplam puanının %25'ünü açıklamaktadır. Varoluşsal kaygı ölçeği toplam puanı ait olma toplam puanının %28'ni açıklamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Varoluşsal Kaygı, Ait Olma, Varoluşçuluk

Abstract

Main objective of this research is to investigate predictive power of students of psychological counselling and guidance for their existential anxiety levels' belonging power levels. Investigation method of this research has been designed as correlational survey model from models of quantitative research. Its sample has been formed as using the random disproportionate cluster sampling model sample to which state and foundation universities in

¹⁷ Doç.Dr., T.C. Millî Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı Kurul Üyesi, E-mail: motrar@marmara.edu.tr

Istanbul have been included. As a result, 705 students who receive education in five state and foundation universities in Istanbul have been reached by impartial ways. The belonging scale which was developed by Ersanlı and Koçyiğit (2013) and the existential anxiety tool which was developed by Yıkılmaz (2016) have been used in the investigation as data collection tools. Data were analyzed by Pearson product Moment Correlation analysis and simple standard regression analysis. As a result of the research, meaningful relationships were found among students of psychological counselling and guidance's belonging scores and lower dimensions such as belonging to social circle, occupation, and family as well as total score of existential anxiety levels and lower dimensions such as absurdity and death, freedom, and isolation anxieties. Lower dimension of absurdity score consists of 21 % of the total score of belonging. Lower dimension of death anxiety consists of 2 % of total score of belonging. Lower dimension of freedom anxiety consists of 7 % of total score of belonging. Lower dimension of isolation anxiety consists of 25 % of total score of belonging. Total score of existential anxiety scale consists of 28 % of total score of belonging.

Keywords: Existential Anxiety, Belonging, Existentialism

1. Giriş

Temellerinin 1940'larda Avrupa'da atıldığı ve Amerika'ya da yayılan, adını varoluşçuluk alan bir düşünce akımı hızla gelişmekteydi. Varoluşçuluk, her öncü akım gibi önceleri farklı gruplar tarafından benimsenmiş, din adamları, üniversite öğrencileri, sanatçılar, toplum düzeninden hoşnutsuz olanlar, yeni moda akımlarını izlemeyi benimseme alışkanlığı olanlar tarafından benimsenmişti (Geçtan, 1974). Varoluşçu felsefe, Marcel'den Kierkegaard'a tanrıci, Sartre'den Heidegger'e tanrıtanıamaz varoluşçuluk diye adlandırılarak uzanan iki zıt çizgiden oluşmaktadır. Genel hatlarıyla, bir yandan bireyin varoluşunu hareket noktası olarak kabul eden bir varlık felsefesi iken, diğer yandan da, kişinin dünya içindeki yer alışlarını, diğer insanlar ve toplum karşısındaki yerini ve değerini anlamaya çalışan, onun eylemlerinin temelindeki sorumluluğunu yoğun bir şekilde hisseden etik ve değerler felsefesi görünümündedir (Gürsoy, 1987).

May (2012)'e göre dünyanın farklı bölgelerinden birçok psikoterapist, insanların terapiye gelme ve yardım arama nedenlerini Freud'un döneminde sıklıkla rastlanan histeri gibi durumlarından daha çok yalnızlık yabancılaşma, anlam arayışı, umutsuzluk, soyutlanma ve yakın ilişkiler kuramama tarzında sorunlara bıraktığını gözlemlemişlerdir. Bu gelişen yeni semptomlar karşısında o döneme kadar egemenlik kurmuş olan psikoterapiler her zaman yeterli bir yanıt verememişlerdir. Bu sebeple klasik psikanaliz ve davranışçı kuramların insanı bir obje gibi ele alarak açıklama eğilimleri eleştirilmeye başlanmıştır.

Psikanaliz insanın özgürlüğünü akılcı olmayan güdülerin, bilinçaltı güçlerin ve geçmiş olayların sınırlandırdığını savunur. Fakat varoluşçu terapistler, insanın özgürlüğünün kendi koşullarını seçmek olduğunu, insanın seçimlerinden ve eylemlerinden sorumlu olduğunu varsaymaktadırlar. Varoluşçu ilke, temelde insanın ne olacağını kendisinin belirliyor olması olduğu için, birey koşulların kurbanı

olarak değerlendirilemez. Terapideki temel hedeflerden birisi de, danışmaya gelen kişilerin yaşam üzerine düşünceleri, farklı alternatiflerin farkına varmaları ve bunlar arasından birine karar vermeleri için cesaretlendirilmeleridir (Corey, 2008).

Varoluşçu terapiyi farklılaştıran bir diğer unsur da kaygıyla tanışma, direnişle karşılaşma ya da yaşam öyküsünü edinme gibi durumlar karşısında terapistin özellikle ne yapması gerektiği değil, terapinin bağlamının ne olduğudur. Varoluşçu terapinin en temel katkılarından birisi insanı varlık olarak anlamaya çalışmasıdır. Bu anlam biçimi varoluşçuluğa ayırıcı bir özellik getirmektedir. Varoluşçu terapi ontoloji ve varlık bilimi ile psikoterapistin karşısında oturan o varlığın varoluşuyla ilgilenmektedir. Diğer terapi yaklaşımlarında kaygıyla tanışma, direnişle karşılaşma veya yaşam öyküsü edinme gibi durumlar karşısında terapistin ne yapması gerektiği ön plandadır, fakat varoluşçu yaklaşımda bu durum farklıdır, tüm bu süreçler terapinin bağlamı olarak değerlendirilir (May, 2012).

1.1. Varoluşsal Kaygı

Varoluşçu yaklaşımı benimseyen düşünürler, kaygıyı insan doğasının en önemli durumlarından biri olarak görmüşlerdir. Bunun yanında insanın günlük hayatında yaşadığı kaygı durumu ile varoluşsal kaygı arasında kesin bir ayrıma gitmişlerdir. Bu ayrımı yaparken varoluşsal düşünürler, varoluşsal kaygının insanın hayatında temel ve evrensel bir durum olduğunu, insanların çok azı tarafından saf hali deneyimlenebileceğini öne sürmektedirler (Kıraç, 2007).

Geçtan (2000)'a göre kaygı insanların günlük yaşamlarının bir parçasını oluşturmaktadır, kaygısı olmayan bir insan yoktur. Gündelik yaşamın içerisinde sınıma ve yeni bir deneyim karşısında her bireyin arada bir yaşadığı kaygılar gerçektir. Kaygı yoğunlaştığında, bütün bir hayatın merkezine oturup yaşanma süresi uzadığında, bireyin yaşamını sürdürmesini zorlaştırmaya ve ruh sağlığı problemlerine sebep olur.

Çüçen (2015)'e göre Dasein'in varlığı kendini kaygı olarak açığa vurur. Eğer kaygı Dasein'in varlığını açığa çıkarıyorsa, kaygı fenomeni varoluşsal açıdan ele alınmalı ve irdelenmelidir. Varlığın önsel-varoluşsal serimlemesi sonucu ortaya çıkacak olan kaygı temel ontolojinin de hazırlayıcı yolu olacaktır. Dasein ne zaman kaygıya kapılsa o zaman dünya-içinde-varlık olduğunu anlar. Gelişen kaygılar sonrasında kendi tekniğine kavuşan Dasein, kendi varlığının imkânlarını bilen ve bunlar arasında seçebilme özgürlüğüne sahip bir varlıktır. Dasein'i özgür hale getirir aynı zamanda varlığının da özgürlüğü ile yüzleşir.

Yalom (2001)'a göre bireyler dört temel kaygı türü ile yaşamaktadır. Bunlar, anlamsızlık, özgürlük, yalıtılmışlık, ölüm kaygılarıdır.

1.2.1. Anlamsızlık Kaygısı

İnsanoğlu anlam arar gibi görünmektedir. Anlam, amaç, değerler veya idealler olmaksızın yaşamak, önemli ölçüde stres yaratmaktadır (Yalom, 2001). İntihar ve depresyon gibi durumların en önemli nedenlerinden biri anlamsızlıktır. Fakat her depresyon anlamsızlıktan, her intihar varoluşsal boşluktan

kaynaklanmaz ama birey uğruna yaşamaya değebilecek bir şey bulursa kendi yaşamını sonlandırma isteği ve dürtüsünün üstesinden gelebilir (Frankl, 2014).

Yıkılmaz (2016)'a göre anlam bireyin kendisi tarafından oluşturulur. Bireyler dinsel veya dinsel olmayan pek çok eylem veya inanış şekliyle yaşamlarını anlamlı kılmaya ve öyle hissetmeye çalışırlar. Bireylerin kendi yaşamlarını anlamsız bulması da onların ruh sağlığını birçok zaman olumsuz etkilemektedir.

1.2.2. Yalıtılmışlık Kaygısı

Bireyler, diğer bireylerin içsel deneyimlerinin nasıl olduğunu ve bir başkası gibi olmanın ne demek olduğunu gerçekten bilemezler. Bu sebeple bireyin iç dünyası ile diğerleri arasında bir köprü bulunmamaktadır. Buna rağmen bireyler başkaları ile bağlı olma ihtiyacı hissederler. Bu bağlılığın gerçekleşmemesi bireylerde yalıtılmışlık ve yalnızlık duygularının oluşmasına sebep olur (Bruggen ve ark, 2014).

Bireyler çoğu zaman kendilerinden ve başkalarından soyutlandıklarını hissederler. Bu soyutlanmanın altında esasen bireyin varoluşuna ilişkin daha temel bir yalıtılmışlık yatmaktadır. Bundan dolayı varoluşsal yalıtım bireyin başkaları ile arasında ve kendisi ile ilgili kapatılamayan bir uçurumdur. Bu yalıtım birey ve dünya arasında da kendini hissettirebilir. Varoluşsal boşlukla yalıtılmışlık, bireylerin dünyasında hayal meyal tanınan bir duygudur. Yalıtılmışlıklarını sağlıksız bir şekilde algılayan bireyler, yalnızlığa tahammül edemez ve yalnız kaldıklarında acı çekip kıvranırlar. Fakat yalıtılmışlıkları ile yüzleşip onu keşfeden bireyler, diğerleri ile sevgi dolu ilişkiler kurabilirler, ama halihazırda ilişki kurabilen ve birazcık olgunluğa ulaşabilen bireyler yalıtıma katlanabilirler (Yalom, 2001).

Yalom (2001)'a göre üç tip yalıtım vardır;

Kişilerarası yalıtım: Kişilerarası yalıtım genellikle yalnızlık olarak yaşanan ve kişilerden uzak yaşanan bir süreçtir. Genel anlamda kişilik bozukluklarının engellenmesi,(narsistik, şizoid, antisosyal vb), sosyal beceri yetersizliği veya yakın ilişkiler kurmayla ilgili çatışmalı duygular yalnızlığa neden olabilir.

Kişinin kendi içindeki yalıtımı: Birey bazı parçalarını birbirinden ayırır ve sonuç olarak benliği parçalanmaktadır. Bu yalıtılmışlığı yaşayan bireylerin daha çok kendi duygularını ve arzularını bastırdığı, kendi yargılarına güvenmediği, potansiyellerini bastırdığı görülmekte ve bunları yapan bireylerin kendi içinde yalıtılmışlığı daha çok yaşamaktadır. Bu tür yalıtılmışlıkta, genellikle savunma mekanizmaları, yaşantıların bilinçli farkındalığın dışına çıkması veya benliğin parçalanmasına işaret eder ve psikopatoloji ili ilişkili olduğu düşünülür.

Varoluşsal yalıtım: Bu yalıtım tipi genellikle ölüm ve özgürlük üzerine ilişkilidir. Genel olarak bakıldığında yalıtılmışlık kaygısının temelinde zaten ölüm kaygısı bulunmaktadır.

1.2.3. Ölüm Kaygısı

Birey için ölüm biyolojik bir son olsa da, varolmama tehdidini de temsil etmektedir. Bu sebeple ölümden kaçamayacağını farkına varan birey varoluşsal bir kaygı yaşamaya başlamaktadır. Birey için ölüm hem kişisel hem de sosyokültürel değişkenlerle ilişkilidir. Ölümün anlamı ölüm olayının bireyin başına gelmesi değil, bireyin ölüm olgusu karşısında hissettiği duygular ve yaptığı yorumlara bağlıdır (Onur, 2000).

Burada dikkat edilmesi gereken bir ayrım söz konusudur, ölüm korkusu ve ölüm kaygısının birbirinden farklı olduğu ve bazı küçük noktalarda birbirinden ayrıldığını görülmektedir. Korku ve kaygının ontolojik kökeni aynı olmasına karşın, ölüm korkusu nesnesi belli olan bireyin o ölüm anından korkmasıdır, hastalık veya kaza gibi. Ölüm kaygısı ise nesnesi bilinmeyen daha çok ölüm sonrasıdır, yokluktur (Tilich, 2014).

Yalom (2001)'a göre ölüm kaygısı her yerde ve her zaman bulunmaktadır. Bundan dolayı birey hayat enerjisinin büyük bir bölümünü ölümün inkârı ile harcamaktadır. Bireyin hayatındaki en kişisel olaylarda, güdülerine, savunmalarına rüyalarına ve başarılı olma dürtülerine kadar uzanan bir genişlikte ölüm kaygısının izleri görülmektedir. Bireyler ölüm ve ölmeyi olduğu gibi kabullenip onunla sağlıklı bir yüzleşme gerçekleştirmelidirler. Bu sağlıklı yüzleşmeyi yapabilen bireylerde kaygının azaldığı görülmektedir

1.2.4. Özgürlük Kaygısı

Özgürlük diğer kaygı türlerine göre çok açık olmayan nihai bir kaygıdır. Bunun yanında genel olarak özgürlüğün bireyleri nasıl kaygılandığı üzerinde çok durulmamakla birlikte, bireylere özgür olup olmadıkları sorulduğunda genellikle olumsuz ve o an içinde bulundukları koşulların seçimlerini etkilediği algısı oldukça yaygın olarak dile getirilir (Yıkılmaz, 2016).

Bireylerin özgürlüğü ve varoluşu birbirlerinden ayrı düşünülmemelidir, bu iki kavram birbirine bağlıdır. Özgürlük bireylerin davranışlarının sadece içgüdüler tarafından belirleyici biçimde dışa vurması ile değil, aynı zamanda bu davranışların varoluşuna bağlı olarak ortaya çıkması anlamına gelmektedir. Tarihsel sürece bakıldığında özgürlük, bireylerin ilk edinimidir ve dinler tarihine bakıldığında sonucu acı verici olmuştur. İlk insanın cennetten kovuluşunu anlatan yazılarda, insanın seçme özgürlüğü sonucunda çekilen acı vurgulanmaktadır. Dinler tarihine bakıldığında günah olarak nitelendirilen ilk edinin özgürlüktür (Fromm, 2011).

İnsan bir kez varolduktan sonra her şeyden sorumlu hale gelir. Bu sebeple atacağı her adım bir bunalıntı beraberinde getirecektir. Bireyler hayatlarında birden çok yaşantıyı seçme imkânına ve donanımına sahipken, sadece bir seçim yapmak zorunda olduğundan, yapacağı bu seçimin diğer olası seçenekleri imkânsız hale getirmesi bunaltıya neden olmaktadır (Göka, 1997).

Özgürlük, bireylerin önceden belirlenmiş bir dünyaya geldikten sonra veya karşılaştıkları gerçeklikle nasıl ilişki kuracağını kendi seçimleriyle belirlemesidir. Bireyin alması gereken bir kararda basit bir evet veya hayır seçmek değildir. Özgürlük bireyin kendini yaratma ve gerçekleştirme gücüdür. Duruma bu

şekilde bakıldığında özgürlük, bireyin gelişiminde söz sahibi olmasını ve kendi kendisine şekil verme kapasitesini ifade etmektedir (May, 2013).

Fark edilme, bağlı olma, sevilme bireylerin psikolojik sağlıklarını etkileyen temel etkenlerden bazılarını oluşturmakta ve bunlar temel bir ihtiyaç olarak kabul edilen aidiyet ile ilişkili olabilmektedir. Bireylerin aidiyet yokluğu, soyutlanma, yabancılaşma, reddedilme gibi duyguların yaşanmasına, bireylerin uyum ve davranış sorunları yaşamasına sebep olabilen, ruh sağlığını olumsuz etkileyen bir etkindir (Duru, 2007). Aidiyet ihtiyacının giderilmemesi bireylerde, kaygı, endişe, yoksunluk hali, bunalım, stres gibi duyguların gelişmesine yol açabilmektedir (Baumeister ve Tice., 1990).

1.3. Aidiyet

Aidiyetin ortaya çıkış sürecine bakıldığında ilkel topluluklara kadar uzanan bir geçmişten bahsetmek gerekir. Bu topluluklarda aidiyetin ortaya çıkış sürecine ilişkin psikolojik ve antropolojik araştırmalarda, sosyal deneyimlerin aidiyetin üzerinde belirleyici bir unsur olduğunu vurgulayan önemli bulgular ortaya konulmuştur. Levett-Jones ve arkadaşları (2007) ilkel topluluk bireylerinin yiyecek kaynaklarının güvenliği, yerleşik düzen, barınma, diğer topluluklara mensup bireylere karşı savunma, yırtıcı hayvanlara karşı savunma gibi temel düzeydeki ihtiyaçlarını karşılayabilmek için, işbirliği ve uyumun sağlandığı bir grup içinde olmalarının bir avantaj olarak değerlendirilebileceğini ifade etmektedirler.

Aidiyet bireylerin kişilerarası ilişkilerle doyurabildiği bir gereksinim olmakla birlikte, her bireyin aidiyet ihtiyacı farklı düzeyde olabilir. Bu bağlamda bazı bireyler bu ihtiyaçlarını giderebilmek için daha fazla sosyal bağ, sevgi ve ilgiye ihtiyaç duyarken, bazıları bunu daha az talep etmektedir. Bazı bireyler bu taleplerini doyurma ihtiyacını daha fazla hisseder bazıları ise daha az sosyalleşme isteği duyarlar, bunun sebeplerine bakıldığında karşına bireysel farklılıklar çıkmaktadır (Duru, 2015).

Aidiyet duygusunun gelişmesi, bireyin kendini gerçekleştirmesine ve bununla beraber olumlu benlik saygısı geliştirmesine etkili olduğu vurgulanmaktadır. Bireyin geliştirdiği düşük benlik saygısı kaygı, uyumsuzluk ve depresyona sebep olurken, yüksek benlik saygısı ise bireyi stres, depresyon gibi olumsuz duygulara karşı korur. Bireyin toplum içinde kişisel uyumunu ve hissettiği pozitif duyguları arttırıcı bir etki göstermektedir (Leary ve ark, 1995).

Baumeister ve Leary (1995) insanın en temel güdülerinden birisinin ait olma ihtiyacı olduğunu belirtirler. Temel güdülerin özelliklerinden yola çıkarak, aidiyetin bireylerin kişiler arası ilişkiler kurmasında, sürdürüp geliştirmesinde etkin ve aynı zamanda evrensel bir istek olduğunu ifade etmişlerdir. Depresyon, ilişki problemleri, kaygı, yalnızlık gibi bunlara benzer yaşanan duygusal problemler, bireyin ait olma ihtiyacını karşılamadaki başarısızlık ve yetersizlikten kaynaklandığını ifade etmişlerdir. Bunlardan başka nevrotik, yıkıcı ve uyumsuz davranışlar, bireylerin ait olma ihtiyacı karşılanmadığında, bireyin ilişki kurma ve onu sürdürmek için çaresiz ve başarısız girişimlere yansımış görünmekte veya amaçsızlığa ya da hayal kırıklığına sapmaktadır. Ait olma duygusundan yoksun bireylerin, intihardan trafik kazasına kadar pek çok davranış problemine yatkınlığının yüksek derece

olduğunu ifade etmişlerdir. Aynı zamanda Hagerty ve Patuskı (1995)'e göre ait olma duygusu, bireyin fiziksel ve psikolojik iyilik hali için önemli bir özellik olarak değerlendirilmektedir.

1.3.1. Grup Aidiyeti

Grup kavramı, birbirleriyle belli bir rol ve statü ilişkileri içinde olan bireylerden oluşan ve grubu ilgilendiren bir durum söz konusu olduğunda grubun üyelerinin davranışlarını düzenleyici, kendine ait bir takım normları ve değerleri olan sosyal bir birimdir (Şerif ve Şerif, 1996). Bu doğrultuda bakıldığında bir kalabalığın grup olarak nitelendirilmesi için bazı gerekli ön koşullar vardır. Bunlar, etkileşim halinde olan birden fazla birey, ortak amaç, ortak norm ve son olarak grup olduğuna dair dair hissiyat ve bilinçliliklerdir (Kağıtçıbaşı, 2006).

Birey ve grup ilişkisine bakıldığında, İnceoğlu (2011)'na göre bireylerin tutumları, grubun kurallarını, inanç ve değerlerini yansıtmaya eğilimindedir. Bu eğilim, bireyin tutumlarını koruyabilmesi için grup desteğinin gerekliliği ve ihtiyacı ile örtüştüğünü, bireyin grup kurallarına uymasının önemini vurgularken, bu kuralların grupta yer alan bireylerin nasıl hareket etmeleri gerektiği, nasıl düşünmeleri gerektiği konusunda belirleyici bir unsur, tutum ve eylemlerle ilgili olmalarından dolayı merkezi ve aynı zamanda ciddi önem taşır. Bu merkezi kuralların dışına çıkmak grup içinde suç sayılmakta ve gruptaki diğerleri tarafından bu durum hoş karşılanmamaktadır.

Bireyin gruplar arasında hangi grubu seçeceği, hangisine yöneleceği ve hangisinden uzak duracağı konusunda seçim yapabildiği durumlarda, önyargılara karşı daha dirençli olduğu söylenebilir. Bireyin belli bir grubu seçmedeki etkenlerden birisi o gruba aidiyet duygusudur. Kendini bir gruba ait hisseden birey, başkalarından destek ve ilgi görmenin yanında, yaşanan toplumsal olaylarda bilgilendirme gibi gereksinimlerini de karşılamaktadır. Aynı zamanda birey kendine güven ortamı sağlamak için grupla aidiyet ilişkisi kurması önemli bir unsurdur (Alptekin, 2011).

1.3.2. Mesleki Aidiyet

Mesleki aidiyet, bireyin yaptığı mesleğe karşı tutumuna ilişkin bir terimdir (Şimşek, 2013). Güney (2004) ise mesleki aidiyeti, bireylerin mesleği ile özdeşleşmesi olarak tanımlamaktadır. Baysal ve Paksoy (1999)'a göre mesleki aidiyet, bireylerin spesifik bir dalda beceri kazanmak ve o dalda uzmanlaşmak üzere yaptığı çalışmalar neticesinde mesleğinin hayatındaki yeri ve önemi ile ilişkili olduğunu ifade etmektedir. Mesleki aidiyet, bireyin işi ile ilgili farklı tutum ve davranışları ile ilişkilidir, aynı zamanda bireyin mesleği ile ilgili hedeflerini de içerir (Greenfield ve ark., 2008).

1.3.3. Bir İhtiyaç Olarak Aidiyet

Aidiyet kavramının önemi, psikoloji tarihinde sürekli vurgulanmış ve psikoloji literatüründe aidiyet bir ihtiyaç olarak ele alınmıştır. Ait olma ihtiyacı bireylerin geçmişte yaşadıkları sosyal deneyimlerine dayalı olarak da yorumlanmıştır (Gardner ve ark., 2000).

Bunun yanında bireyler, ait olma ihtiyaçlarını karşılamadığında veya o duyguyu hissetmediğinde bir takım psikolojik sorunlar yaşayabilirler. Buna örnek olarak, bir birey çocukluk döneminde ait olmadığını hissetmişse, çocukluk döneminde topluma katkı sağlamak yerine davranışlarını kendini korumaya yönlendirir. Birey çocukluktan yetişkinliğe geçene kadar koruyucu durumlar daha da katılaşmaktadır. Bireyler ait olduklarını hissetmediği sürece davranışları daha rahatsız edici boyuta ulaşır ve bu sebeple diğer bireylerden daha az güvenilir kişiler gibi algılanırlar (Ferguson, 2010).

Shifron (2010)'a göre bireyin geliştirdiği birçok bağımlılık, hedef odaklı davranışlardan meydana gelmektedir. Bireyin geliştirdiği bu hedef, dışlanmanın varoluşsal kaygısından ve önemsizlik hissinden kaçmaktır. Geliştirilen bu hedefe ulaşması için, onun ait olmasına yardım eden bir durumu aşırı bir şekilde yapmasıyla ulaşılmaktadır. Buna örnek olarak, anoreksiya olan bir birey, kilo vermenin önemli bir durum olduğu kabulü taşıyan bir grupta kabul edilir. Kompulsif bireyler, temizliğe aşırı şekilde hizmet ederek başkalarına da yardımda bulunduklarını düşünürler. Kumara düşkün birey, ailesi için daha fazla para kazanmak adına bunu yaptığını savunur. Burada ortak hedefin çaresiz ait olma ihtiyacı olduğu görülmektedir. Fakat zarar verici ve aşırı bir şekilde yapılmakta, bunun sonucu olarak bağımlılığın oluştuğunu ifade etmektedir.

Ait olma ihtiyacının giderilmemesinin, bireyin sosyal ilişkileri üzerine etkisine bakıldığında, sosyal sapsmalara sebep olduğu ve bunun sonucunda sosyal anhedoni ve sosyal kaygı gibi durumların yaşandığı görülmektedir. Sosyal anhedoni ve sosyal kaygı, bireyin sosyal ilişkiler başlatmada ilgisizliği, geri çekilme ve sosyal iletişimden haz almaması gibi durumların yanında aynı zamanda ait olma ihtiyacının var olduğu ancak bir takım sebeplerden dolayı engellenmiş olduğu durumlarda da ortaya çıkmaktadır (Brown ve ark, 2007).

1.3.4. Maslow'un İhtiyaçlar Hiyerarşisinde Ait Olma ve Sevgi İhtiyacı

Birey, fizyolojik ve güvenlik ihtiyacını karşıladıktan sonra, yaşadığı toplum ve sosyal ortam içinde başkaları ile iletişim kurma, başkaları tarafından varlığının kabul edilmesi, sevmek, arkadaşlık, bir arada olma, sevilme, bir partner/eş bulma gibi faktörlerin etkili olduğu ihtiyaçlar kendini hissettirmektedir. Bu ihtiyaçlar basamağında insanın sosyal bir varlık olduğu vurgulanmaktadır (Eren, 1989). Bu basamaktaki ihtiyaç bireylerin bir arada yaşama içgüdüleri ile bağlantılı olduğu savunulmaktadır (Eroğlu, 2009).

İhtiyaçlar hiyerarşisinin 5 temel ihtiyacından biri olan ait olma ihtiyacı, fizyolojik ve güvenlik ihtiyaçları giderildiğinde ortaya çıkmaktadır. Bireyin diğerleri ile ilişki kurma arzusu ortaya çıkmakta ve ona odaklanmaya başlayınca ait olma ihtiyacını hissettirmeye başlamaktadır. Bir partner, çocuk, arkadaş sahibi olma ve evlenmek istemeyi içermektedir (Poston, 2009).

1.4.Problem

Varoluşçu yaklaşımı benimseyen kişiler, insanın doğasını tanımlarken kaygı kavramı üzerinde yoğun zaman harcamakla beraber kaygı kavramını insanın doğasının en önemli durumu olarak görmektedirler.

Bireyler, gündelik hayatlarında çeşitli kaygılar yaşamakla birlikte bu gündelik kaygılar ile varoluşsal kaygı arasında net bir ayrım bulunmaktadır. Varoluşu yaklaşımı benimseyenler varoluşsal kaygının, bireyin yaşamında temel ve evrensel bir durum olduğunu ve bireylerin çok azının bu kaygıyı saf hali ile deneyimleneceğini vurgulamaktadırlar (Kıraç, 2007).

Toplumun ve bireylerin ruh sağlığı değişkenliği bakımından en önemli faktörün aidiyet olduğunu belirten Adler, bireylerin hayatlarındaki aile, iş arkadaşlığı, dostluk olarak nitelendirilen bu üç önemli gruba ait olmanın varoluşsal bir önemi olduğunu vurgulamaktadır (Shifron, 2010).

1.5.Problem Cümlesi

Araştırmanın problem cümlesi “Rehberlik ve psikolojik danışmanlık öğrencilerinin varoluşsal kaygı düzeyleri ait olma düzeylerini anlamlı şekilde yordamakta mıdır?” şeklinde belirlenmiştir.

1.6.Amaç

Bu araştırmanın ana amacı rehberlik ve psikolojik danışmanlık öğrencilerinin varoluşsal kaygılarının ait olma düzeylerini yordama gücünün incelenmesidir.

1.7.Önem

Aidiyet kavramı daha çok sosyoloji, siyaset bilimi gibi alanların literatüründe araştırma konusu olmuşken, psikolojik danışmanlık alanında yapılan araştırmalarda da önemini arttırmaya başlanıldığı gözlemlenmiştir. Aidiyet yoksunluğu bir boşluk hissi yaratabilmekte, bu hisler kaygı düzeylerini artırıcı ve psikolojik bütünlüğü zedeleyici sonuçlar ortaya koyabilmektedir. Bu kaygılardan bazıları da varoluşsal kaygılardır. Bu iki değişkenin birbirini ne düzeyde etkilediği konusundaki çalışmalara literatürde karşılaşılmamıştır. Özellikle psikolojik danışmanlık alanında eğitim gören öğrencilerin bu kaygı ve aidiyet duygularını hangi düzeyde yaşadığı mesleki gelişim ve yeterliliklerini etkileyebilir. Araştırmanın bu açıdan alandaki bilgilere katkı sağlayacağı, benzer araştırmalar için veri sağlayacağı ve özellikle psikolojik danışmanların söz konusu değişkenlere ilişkin farkındalıklarını artıracığı umulmaktadır.

2. Yöntem

Bu bölümde araştırma modeli, evren ve örneklem, çalışma grubu, veri toplama araçları, veri analizinde kullanılan teknikler açıklanmıştır.

2.1. Araştırma Modeli

Bu araştırmanın modeli, nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modeli olarak tasarlanmıştır. İlişkisel tarama, geçmişte var olan veya hale devam eden durumu betimlemek amacı ile kullanılan bir modeldir. İlişkisel tarama modelinde, araştırmanın değişkenleri arasındaki ilişki, karşılaştırma ya da korelasyon şeklinde iki türde incelenmektedir. Korelasyon türü ilişkisel tarama, araştırmanın

değişkenleri arasında birlikte bir değişimin söz konusu olup olmadığı, değişim var ise bunun yönünü belirlemek için kullanılmaktadır (Karasar, 2012). Bu çalışmada, İstanbul’da eğitim gören rehberlik ve psikolojik danışmanlık lisans öğrencilerinin ait olma ile varoluşsal kaygı düzeyleri arasındaki ilişki incelenmiştir.

2.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini 2017-2018 eğitim-öğretim yılı içerisinde İstanbul ili sınırları içerisinde devlet ve özel yükseköğretim kurumlarında rehberlik ve psikolojik danışmanlık eğitimi görmekte olan öğrenciler oluşturmaktadır. İstanbul ilinde Devlet (5) Özel (12) toplam 17 üniversitede psikolojik danışmanlık ve rehberlik eğitimi verilmektedir. Örneklem için küme örnekleme kullanılmış olup, her üniversite bir küme olarak kabul edilmiştir.

Bu okul türlerinden tesadüfi (random) oransız küme örnekleme yöntemi ile Anadolu ve Avrupa yakalarından okullar seçilmiştir. Ölçekler, ilgili üniversitede eğitim gören rehberlik ve psikolojik danışmanlık öğrencilerine uygulanmıştır. Örneklem 2 devlet 4 özel üniversite olmak üzere toplamda 6 kümeden oluşmaktadır. Çalışmada toplamda 705 öğrenciye ulaşılmıştır.

2.3. Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada araştırmacı tarafından hazırlanan Kişisel Bilgi Formu, Yıkılmaz (2016) tarafından geliştirilen Varoluşsal Kaygılar Ölçeği ve Ersanlı ve Koçyiğit (2013) tarafından geliştirilen Ait Olma Ölçeği kullanılmıştır.

2.3.1. Varoluşsal Kaygılar Ölçeği

Yıkılmaz (2016) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek 5’li likert tipli bir ölçek olup toplamda 25 maddeden ve 4 alt boyuttan oluşmaktadır. Bunlar, Ölüm Kaygısı (5 madde), Anlamsızlık Kaygısı (10 madde), Özgürlük Kaygısı (5 madde), Yalıtılmışlık Kaygısı (5 madde) olarak yapılandırılmıştır. ölçekte 11 madde ters olarak puanlanmaktadır Varoluşsal Kaygılar Ölçeğinden alınabilecek en yüksek puan 125 en düşük puan ise 25 olarak hesaplanmıştır. Bireyin ölçekten aldığı puanın yüksekliği, varoluşsal kaygı düzeyinin yüksek olduğunu, alınan düşük puanın ise varoluşsal kaygı düzeyinin düşük olduğu anlamına gelmektedir. Ölçeğin güvenirliğini test etmek için yapılan istatistiksel analizler sonucunda Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı $\alpha=,85$ olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin alt boyutlarına bakıldığında, Ölüm Kaygısı alt boyutunun iç tutarlılık katsayısı $\alpha=,79$ olarak, Anlamsızlık Kaygısı alt boyutunun iç tutarlılık katsayısı $\alpha=,87$ olarak, Özgürlük Kaygısı alt boyutunun katsayısı $\alpha=,71$ olarak, Yalıtılmışlık Kaygısı alt boyutunun katsayısı $\alpha=,70$ olarak hesaplanmıştır (Yıkılmaz, 2016).

2.3.2. Ait Olma Ölçeği

Ersanlı ve Koçyiğit (2013) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek, ‘Hiç Katılmıyorum’ ile ‘Tamamen Katılıyorum’ arasında ‘1’ den ‘5’ kadar derecelendirilen 5’li likert tipli bir ölçek olup toplamda 22

maddeden ve 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Bu alt boyutlar, Aileye Ait Olma alt boyutu (6 madde), Arkadaş Grubuna Ait Olma alt boyutu (7 madde), Mesleğe Ait Olma alt boyutu (9 madde) olarak yapılandırılmıştır. Ölçekte 4 madde ters puanlamakta, diğer maddeler düz olarak puanlanmaktadır. Ölçeğin güvenirliğini test etmek için yapılan istatistiksel analizler sonucunda Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı $\alpha=,90$ olarak hesaplanmıştır. Aileye Ait Olma alt boyutu iç tutarlılık kat sayısı $\alpha=,88$ olarak, Arkadaş Grubuna Ait Olma alt boyutu iç tutarlılık kat sayısı $\alpha=,89$ olarak, Mesleğe Ait Olma alt boyutu iç tutarlılık kat sayısı $\alpha=,88$ olarak hesaplanmıştır (Ersanlı ve Koçyiğit, 2013).

2.4. Verilerin Toplanması

Yapılan bu araştırmaların verileri, 2017-2018 eğitim öğretim yılında, İstanbul ilinde örnekleme dâhil edilen Devlet ve Vakıf üniversitelerinde eğitim gören Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik öğrencilerinden toplanmıştır. Araştırmanın verilerinin toplandığı Marmara Üniversitesi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul Kültür Üniversitesi ve Bahçeşehir Üniversitesi'nden gerekli resmi izinler alınıp uygulanmıştır. Uygulama esnasında, ders sorumlularından izin alınarak dersin müsait bölümünde öğrencilere Kişisel Bilgi Formu, Varoluşsal Kaygılar Ölçeği, Ait Olma Ölçeği uygulanmıştır.

2.5. Verilerin Çözümlemesi Ve Yorumlanması

Yapılan araştırmada veri toplama araçları uygulandıktan sonra, hatalı, eksik ve boş bırakılan ölçekler değerlendirme dışı bırakılmıştır. Örneklemde elde edilen verilerle öncelikle Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik öğrencilerinin demografik değişkenlerinin frekans ve yüzde dağılımı çıkarılmıştır. Örneklem grubunu oluşturan Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik öğrencilerinin, Varoluşsal Kaygılar Ölçeği ve Ait Olma Ölçeğinden aldıkları puanlar arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere Pearson korelasyon analizi, yordama işlemleri için de basit standart regresyon analizi uygulanmıştır.

3. Bulgular

Tablo 1. Cinsiyet Değişkeni İçin Frekans ve Yüzde Değerleri

Gruplar	<i>f</i>	%	% _{gec}	% _{yig}
Erkek	127	18.0	18.0	18.0
Kız	578	82.0	82.0	100.0
Toplam	705	100.0	100.0	

Tablo 1'de görüldüğü üzere, örneklem grubunu oluşturanların 578'i (%82.0) kız; 127'si (%18.0) erkek öğrencilerden oluşmaktadır.

Tablo 2. Yaş Değişkeni İçin Frekans ve Yüzde Değerleri

Gruplar	<i>f</i>	%	% _{gec}	% _{yig}
18-19	179	25.4	25.4	25.4
20-21	325	46.1	46.1	71.5
22-23	159	22.6	22.6	94.0
23 üstü	42	6.0	6.0	100.0
Toplam	705	100.0	100.0	

Tablo2’de görüldüğü üzere, örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin 325’İ (%46.1)20-21yaş grubunda; 179’u (%25.4) 18-19yaş grubunda; 159’u(%22.6) 22-23 yaş grubunda; 42’si(%6.0) 23 üstü yaş grubunda bulunmaktadır.

Tablo 3. Sınıf Değişkeni İçin Frekans ve Yüzde Değerleri

Gruplar	<i>f</i>	%	% _{gec}	% _{yig}
1.Sınıf	198	28.1	28.1	28.1
2. Sınıf	161	22.8	22.8	50.9
3. Sınıf	191	27.1	27.1	78.0
4. Sınıf	155	22.0	22.0	100.0
Toplam	705	100.0	100.0	

Tablo 3’te görüldüğü üzere, örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin 198’İ (%28.1) 1.sınıf; 191’i (%27.1) 3.sınıf; 161’i(%22.8) 2.sınıf; 155’i(%22.0) 4.sınıf grubunda bulunmaktadır.

Tablo 4. Sosyoekonomik Seviye Değişkeni İçin Frekans ve Yüzde Değerleri

Gruplar	<i>f</i>	%	% _{gec}	% _{yig}
Düşük	7	1.0	1.0	1.0
Orta Altı	30	4.3	4.3	5.2
Orta	501	71.1	71.1	76.3
Orta Üstü	140	19.9	19.9	96.2
Üst	27	3.8	3.8	100.0
Toplam	705	100.0	100.0	

Tablo 4’te görüldüğü üzere, örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin 501’İ (%71.1) orta; 140’ı(%19.9) orta üstü;30’u(%4.3)orta altı; 27’si(%3.8) üst;7’si(%1.0) düşük sosyoekonomik seviye grubunda bulunmaktadır.

Tablo 5. Üniversite Türü Değişkeni İçin Frekans ve Yüzde Değerleri

Gruplar	<i>f</i>	%	% _{gec}	% _{yig}
Devlet	344	48.8	48.8	48.8
Vakıf	361	51.2	51.2	100.0
Toplam	705	100.0	100.0	

Tablo 5’te görüldüğü üzere, örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin 361’i (%51.2) vakıf; 344’ü(%48.8)devlet üniversitesinde eğitim gören öğrencilerden oluşmaktadır.

Tablo 6. Varoluşsal Kaygı Ölçeği Alt Boyutları ile Aidiyet Ölçeği Arkadaş Grubuna Ait Olma Alt Boyutu Arasında Yapılan Korelasyon Analizi Sonuçları

Varoluşsal Kaygı Ölçeği Alt Boyutları	Aidiyet Ölçeği Arkadaş Grubuna Ait Olma Alt Boyutu		
	N	r	p
Anlamsızlık Kaygısı	705	-.326	.000
Yalıtılmışlık Kaygısı	705	-.485	.000
Ölüm Kaygısı	705	-.098	.009
Özgürlük Kaygısı	705	-.266	.000
Varoluşsal Kaygı Toplam	705	-.438	.000

Tablo 6’da görüldüğü üzere örneklem grubunu oluşturan bireylerin Aidiyet Ölçeği arkadaş grubuna ait olma alt boyutu ile Varoluşsal Kaygı ölçeği alt boyutları arasında anlamlı bir ilişki bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla yapılan Pearson korelasyon analizi sonucunda Aidiyet Ölçeği arkadaş grubuna ait olma alt boyutu ile Varoluşsal Kaygı Ölçeği toplam puan ve alt boyutları arasında negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler olduğu saptanmıştır.

Tablo 7. Varoluşsal Kaygı Ölçeği Alt Boyutları ile Aidiyet Ölçeği Arkadaş Grubuna Ait Olma Alt Boyutu Arasında Yapılan Regresyon Analizi Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	Bağımlı Değ.	F	p	R	R ²	D. R ²	β	t	p
Anlamsızlık Kaygısı	AÖ Arkadaş Grubuna Ait Olma	83.865	.000	.326	.107	.105	-.326	-9.158	.000
Yalıtılmışlık Kaygısı		216.445	.000	.485	.235	.234	-.485	-14.712	.000
Ölüm Kaygısı		6.770	.009	.098	.010	.008	-.098	-2.602	.009
Özgürlük Kaygısı		53.595	.000	.266	.071	.070	-.266	-7.321	.000
Varoluşsal Kaygı Toplam		167.214	.000	.438	.192	.191	-.438	-12.931	.000

Tablo 7’de görüldüğü üzere örneklem grubunu oluşturan bireylerin Varoluşsal Kaygı ölçeği alt boyut puanlarının Aidiyet Ölçeği arkadaş grubuna ait olma alt boyutu puanlarını anlamlı şekilde açıklayıp açıklamadığını belirlemek amacıyla yapılan regresyon analizi sonucunda tüm alt boyutlar için regresyon modelleri uygun bulunmuştur ($F_{min}=6.77$; $p<.01$ – $F_{max}=216.87$; $p<.001$). İşlemlerin ardından anlamsızlık kaygısı ($r^2=.11$; $p<.001$); yalıtılmışlık kaygısı ($r^2=.23$; $p<.001$); ölüm kaygısı ($r^2=.01$; $p<.001$); özgürlük kaygısı ($r^2=.07$; $p<.001$) alt boyutları ve Varoluşsal Kaygı Ölçeği toplam puanlarının ($r^2=.19$; $p<.001$) istatistiksel olarak Aidiyet Ölçeği arkadaş grubuna ait olma alt boyutunu anlamlı şekilde açıkladığı saptanmıştır.

Tablo 8. Varoluşsal Kaygı Ölçeği Alt Boyutları ile Aidiyet Ölçeği Aileye Ait Olma Alt Boyutu Arasında Yapılan Korelasyon Analizi Sonuçları

Varoluşsal Kaygı Ölçeği Alt Boyutları	Aidiyet Ölçeği Aileye Ait Olma Alt Boyutu		
	N	r	p
Anlamsızlık Kaygısı	705	-.261	.000
Yalıtılmışlık Kaygısı	705	-.380	.000
Ölüm Kaygısı	705	-.121	.001
Özgürlük Kaygısı	705	-.191	.000
Varoluşsal Kaygı Toplam	705	-.357	.000

Tablo 8’de görüldüğü üzere örneklem grubunu oluşturan bireylerin Aidiyet Ölçeği aileye ait olma alt boyutu ile Varoluşsal Kaygı ölçeği alt boyutları arasında anlamlı bir ilişki bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla yapılan Pearson korelasyon analizi sonucunda Aidiyet Ölçeği aileye ait olma alt boyutu ile Varoluşsal Kaygı Ölçeği toplam puan ve alt boyutları arasında negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler olduğu saptanmıştır.

Tablo 9. Varoluşsal Kaygı Ölçeği Alt Boyutları ile Aidiyet Ölçeği Aileye Ait Olma Alt Boyutu Arasında Yapılan Regresyon Analizi Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	Bağımlı Değ.	F	p	R	R ²	D. R ²	β	t	p
Anlamsızlık Kaygısı	AÖ Aileye Ait Olma	51.543	.000	.261	.068	.067	-.261	-7.179	.000
Yalıtılmışlık Kaygısı		118.923	.000	.380	.145	.143	-.380	-10.905	.000
Ölüm Kaygısı		10.457	.001	.121	.015	.013	-.121	-3.234	.001
Özgürlük Kaygısı		26.701	.000	.191	.037	.035	-.191	-5.167	.000
Varoluşsal Kaygı Toplam		102.652	.000	.357	.127	.126	-.357	-10.132	.000

Tablo 9’da görüldüğü üzere örneklem grubunu oluşturan bireylerin Varoluşsal Kaygı ölçeği alt boyut puanlarının Aidiyet Ölçeği aileye ait olma alt boyutu puanlarını anlamlı şekilde açıklayıp açıklamadığını belirlemek amacıyla yapılan regresyon analizi sonucunda tüm alt boyutlar için regresyon modelleri uygun bulunmuştur ($F_{min}=10.92$; $p<.01$ – $F_{max}=118.92$; $p<.001$). İşlemlerin ardından anlamsızlık kaygısı ($r^2=.07$; $p<.001$); yalıtılmışlık kaygısı ($r^2=.14$; $p<.001$); ölüm kaygısı ($r^2=.13$; $p<.001$); özgürlük kaygısı ($r^2=.04$; $p<.001$) alt boyutları ve Varoluşsal Kaygı Ölçeği toplam puanlarının ($r^2=.13$; $p<.001$) istatistiksel olarak Aidiyet Ölçeği aileye ait olma alt boyutunu anlamlı şekilde açıkladığı saptanmıştır.

Tablo 10. Varoluşsal Kaygı Ölçeği Alt Boyutları ile Aidiyet Ölçeği Mesleğe Ait Olma Alt Boyutu Arasında Yapılan Korelasyon Analizi Sonuçları

Varoluşsal Kaygı Ölçeği Alt Boyutları	Aidiyet Ölçeği Mesleğe Ait Olma Alt Boyutu		
	N	r	p
Anlamsızlık Kaygısı	705	-.447	.000
Yalıtılmışlık Kaygısı	705	-.312	.000
Ölüm Kaygısı	705	-.110	.004
Özgürlük Kaygısı	705	-.183	.000
Varoluşsal Kaygı Toplam	705	-.422	.000

Tablo 10’da görüldüğü üzere örneklem grubunu oluşturan bireylerin Aidiyet Ölçeği mesleğe ait olma alt boyutu ile Varoluşsal Kaygı ölçeği alt boyutları arasında anlamlı bir ilişki bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla yapılan Pearson korelasyon analizi sonucunda Aidiyet Ölçeği mesleğe ait olma alt boyutu ile Varoluşsal Kaygı Ölçeği toplam puan ve alt boyutları arasında negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler olduğu saptanmıştır.

Tablo 11. Varoluşsal Kaygı Ölçeği Alt Boyutları ile Aidiyet Ölçeği Mesleğe Ait Olma Alt Boyutu Arasında Yapılan Regresyon Analizi Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	Bağımlı Deg.	F	p	R	R ²	D. R ²	β	t	p
Anlamsızlık Kaygısı	AÖ Mesleğe Ait Olma	175.878	.000	.447	.200	.199	-.447	-13.262	.000
Yalıtılmışlık Kaygısı		75.993	.000	.312	.098	.096	-.312	-8.717	.000
Ölüm Kaygısı		8.537	.004	.110	.012	.011	-.110	-2.922	.004
Özgürlük Kaygısı		24.463	.000	.183	.034	.032	-.183	-4.946	.000
Varoluşsal Kaygı Toplam		152.389	.000	.422	.178	.177	-.422	-12.345	.000

Tablo 11’de görüldüğü üzere örneklem grubunu oluşturan bireylerin Varoluşsal Kaygı ölçeği alt boyut puanlarının Aidiyet Ölçeği mesleğe ait olma alt boyutu puanlarını anlamlı şekilde açıklayıp açıklamadığını belirlemek amacıyla yapılan regresyon analizi sonucunda tüm alt boyutlar için regresyon modelleri uygun bulunmuştur ($F_{min}=8.54$; $p<.01$ – $F_{max}=175.88$; $p<.001$). İşlemlerin ardından anlamsızlık kaygısı ($r^2=.20$; $p<.001$); yalıtılmışlık kaygısı ($r^2=.10$; $p<.001$); ölüm kaygısı ($r^2=.01$; $p<.001$); özgürlük kaygısı ($r^2=.03$; $p<.001$) alt boyutları ve Varoluşsal Kaygı Ölçeği toplam puanlarının ($r^2=.18$; $p<.001$) istatistiksel olarak Aidiyet Ölçeği mesleğe ait olma alt boyutunu anlamlı şekilde açıkladığı saptanmıştır.

Tablo 12. Varoluşsal Kaygı Ölçeği Alt Boyutları ile Aidiyet Ölçeği Toplam Puanları Arasında Yapılan Korelasyon Analizi Sonuçları

Varoluşsal Kaygı Ölçeği Alt Boyutları	Aidiyet Ölçeği Toplam Puanları		
	N	r	p
Anlamsızlık Kaygısı	705	-.463	.000
Yalıtılmışlık Kaygısı	705	-.497	.000
Ölüm Kaygısı	705	-.141	.000
Özgürlük Kaygısı	705	-.273	.000
Varoluşsal Kaygı Toplam	705	-.529	.000

Tablo 12’de görüldüğü üzere örneklem grubunu oluşturan bireylerin Aidiyet Ölçeği toplam puanları ile Varoluşsal Kaygı ölçeği alt boyutları arasında anlamlı bir ilişki bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla yapılan Pearson korelasyon analizi sonucunda Aidiyet Ölçeği toplam puanları ile Varoluşsal Kaygı Ölçeği toplam puan ve alt boyutları arasında negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler olduğu saptanmıştır.

Tablo 13. Varoluşsal Kaygı Ölçeği Alt Boyutları ile Aidiyet Ölçeği Toplam Puanları Arasında Yapılan Regresyon Analizi Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	Bağımlı Deg.	F	p	R	R ²	D. R ²	β	t	p
Anlamsızlık Kaygısı	Toplam AÖ Puanları	192.337	.000	.463	.215	.214	-.463	-13.869	.000
Yalıtılmışlık Kaygısı		230.607	.000	.497	.247	.246	-.497	-15.186	.000
Ölüm Kaygısı		14.169	.000	.141	.020	.018	-.141	-3.764	.000
Özgürlük Kaygısı		56.632	.000	.273	.075	.073	-.273	-7.525	.000
Varoluşsal Kaygı Toplam		272.696	.000	.529	.279	.278	-.529	-16.514	.000

Tablo 13'te görüldüğü üzere örneklem grubunu oluşturan bireylerin Varoluşsal Kaygı ölçeği alt boyut puanlarının Aidiyet Ölçeği toplam puanları puanlarını anlamlı şekilde açıklayıp açıklamadığını belirlemek amacıyla yapılan regresyon analizi sonucunda tüm alt boyutlar için regresyon modelleri uygun bulunmuştur ($F_{min}=14.17$; $p<.001$ – $F_{max}=272.70$; $p<.001$). İşlemlerin ardından anlamsızlık kaygısı ($r^2=.21$; $p<.001$); yalıtılmışlık kaygısı ($r^2=.25$; $p<.001$); ölüm kaygısı ($r^2=.02$; $p<.001$); özgürlük kaygısı ($r^2=.07$; $p<.001$) alt boyutları ve Varoluşsal Kaygı Ölçeği toplam puanlarının ($r^2=.28$; $p<.001$) istatistiksel olarak Aidiyet Ölçeği toplam puanları alt boyutunu anlamlı şekilde açıkladığı saptanmıştır.

4. Sonuç ve Tartışma

Rehberlik ve psikolojik danışmanlık öğrencilerinin varoluşsal kaygı alt boyutları ve toplam puanları arkadaş grubuna ait olma düzeyleri arasında negatif yönde bir ilişki vardır. Ait olma düzeyleri yükseldikçe varoluşsal kaygılar azalmaktadır. Bireylerin kendilerini bir gruba ait ve bağlı hissetmeleri kendi kişilerarası ilişkilerini olumlu yönde etkilemekle beraber yalnızlık hissini azaltabildiği, arkadaş grubunun ortak hedeflerinin olup bu hedefler doğrultusunda bir amaç ve anlam geliştirerek grubun baskınlığını kabul edip gücünü hissettiklerinden dolayı daha az varoluşsal kaygılar geliştirdikleri yönünde yorumlanabilir.

Overup ve ark (2017) yaptıkları çalışmada bağlanma kaygısı ile aidiyet arasında negatif yönde ilişki bulmuşlardır. Bir gruba veya aileye bağlanmanın ait olmayı olumlu etkilediğini savunmaktadırlar. Mak ve ark(2018) yaptıkları çalışmada gençlerin kendilerini yalnız hissetmesi ve duygusal olarak arkadaş gruplarından uzak hissetmesi ile sosyal kaygı arasında negatif ilişki bulmuşlardır. Gençlerin kendini yalnız hissetmesi ve duygusal uzaklıkları onların sosyal kaygılarını arttırmakta, bunun önlenmesi için sosyal etkileşimi ve arkadaş ilişkilerinin güçlendirilmesini gerektiğini vurgulamışlardır. Tolan (2002) yaptığı çalışmada, sürekli kaygı ve kişiler arası şemalar boyutlarından baskınlık boyutu arasında negatif bir ilişki bulmuştur. Bunu ilişkilerde yaşanan kontrol ve güçlülük duygularının artmasıyla beraber, kaygının azaldığı yönünde yorumlamıştır. Bu sonuçlar mevcut araştırmayı destekler niteliktedir.

Yapılan regresyon analizleri sonucunda anlamsızlık kaygısı arkadaş grubuna ait olma alt boyutunu %11'ni açıklamaktadır Bireylerin arkadaş grubunda aradıkları anlamı bulabildikleri yönünde yorumlanabilir. Ölüm kaygısı arkadaş grubuna ait olma alt boyutunu %1'ni açıklamaktadır. Bu oranın

çok düşük olması arkadaş grubunda belli bir grup dinamiği ile hareket etmek ve gruptan alınana maddi manevi destek sonucu ölüm ile ilgili kaygı ve düşüncelerden uzaklaştıkları yönünde yorumlanabilir. Özgürlük kaygısı arkadaş grubuna ait olma alt boyutunu %7'sini açıklamaktadır. Bireylerin arkadaş grubunda, grubun ortak hedef ve iletişim dili içerisinde kendilerini daha özgür hissettikleri yönünde yorumlanabilir. Yalıtılmışlık kaygısı arkadaş grubuna ait olma alt boyutunu %23'nü açıklamaktadır. Bu oranın diğer alt boyutlara göre yüksek olması bireylerin ait oldukları grup dışında kendilerini diğer gruplardan uzak tutma eğiliminde oldukları, yazılı olmayan grup kuralları içerisinde hareket etme, düşünce geliştirme gibi eğilimlerden dolayı olduğu yorumlanabilir. Varoluşsal kaygı ölçeği toplam puanı arkadaş grubuna ait olma alt boyutunu %19'unu açıklamaktadır.

Rehberlik ve psikolojik danışmanlık öğrencilerinin varoluşsal kaygı alt boyutları ve toplam puanları mesleğe ait olma düzeyleri arasında negatif yönde bir ilişki vardır. Araştırmaya katılan öğrencilerin yaptıkları mesleki tercihlerinin kendileri ve varoluşlarını gerçekleştirebilecekleri bir tercih olduğu, mesleki değerleri içselleştirip ait olma düzeyleri yükseldikçe varoluşsal kaygılarının azaldığı yorumu yapılabilir.

Eren (2018) yaptığı çalışmada öğretmen adaylarının sahip oldukları değerlerle sosyal kaygı arasında negatif yönde bir ilişki bulmuştur. Bu değerler mesleki değerlerden oluşmaktadır. Bu sonuç mevcut araştırmayı destekler niteliktedir.

Anlamsızlık kaygısı mesleğe ait olma alt boyutunu %20'sini açıklamaktadır. Diğer alt boyutlara göre bu oranın yüksek olması bireylerin mevcut mesleklerin kendilerini maddi manevi olarak tatmin etmedikleri, yaptıkları meslek tercihlerinin kendilerine ne kadar uygun olduğunu sorguladıkları veya uygun bulmadıkları yönünde yorumlanabilir. Ölüm kaygısı mesleğe ait olma alt boyutunu %1'ni açıklamaktadır. Bu oranın düşük olması rehberlik ve psikolojik danışmanlık öğrencilerinin mesleki özelliklerine bakıldığında, danışanlarının hayatlarına dokunabildikleri, onların sorunlarına çözümler getirdikleri, yaşadıkları hayatın daha mutlu olabilmesi adına yönlendirmelerde bulunarak hem danışanlarını hem kendilerini ölüm ile ilgili düşüncelerden uzak tuttuğu yönünde yorumlanabilir. Özgürlük kaygısı mesleğe ait olma alt boyutunu %3'nü açıklamaktadır. Mesleki aidiyet hisseden öğrencilerin, küçük bir kısmının sadece kendini mesleklerinde özgürce ifade edemediği yönünde yorumlanabilir. Yalıtılmışlık kaygısı mesleğe ait olma alt boyutunu %10'nunu açıklamaktadır. Mesleğine aidiyet hisseden bireylerin az bir kısmı toplum ve bireylerden kendini yalıtılmış hissetmekte. Özellikle rehberlik ve psikolojik danışmanlık mesleğinin, bireylerin ruhsal bütünlüğü ve toplum içinde uyumlu davranışlar sergilemesini yardımcı olmayı hedefleyen mesleklerden bir tanesi olduğundan dolayı bu oranın düşük olduğu yönünde yorumlanabilir. Varoluşsal kaygı ölçeği toplam puanı mesleğe ait olma alt boyutunu %18'ni açıklamaktadır.

Rehberlik ve psikolojik danışmanlık öğrencilerinin varoluşsal kaygı alt boyutları ve toplam puanları aileye ait olma düzeyleri arasında negatif yönde bir ilişki vardır. Araştırmaya katılan öğrencilerin aileye ait olma düzeyleri arttıkça varoluşsal kaygı düzeyleri azalmaktadır. Aile bireylerin kendini güvende hissettiği en önemli kurum olmakla birlikte, aile içindeki ritüeller, kalıplaşan alışkanlıklar, aile içinde

kullanılan dil, kültürel alışkanlıklar, aileden hissedilen sevgi koruma hissi, aile içindeki birlik, ailenin maddi manevi desteği gibi duygular varoluşsal kaygı düzeyini azalttığı yönünde yorumlanabilir.

Baltacı (2010) yaptığı çalışmada üniversite öğrencilerinin algıladıkları aile desteği ile sosyal kaygı arasında negatif yönlü bir ilişki bulmuştur. Ailelerinden yeterli sosyal desteği gören bireylerin sosyal kaygılarının düşük olduğunu ifade etmiştir. Ümmet (2007) yaptığı çalışmada sosyal kaygı ile aile ortamı arasında negatif yönlü bir ilişki bulmuştur. Aile birliğine sahip bireylerin sosyal kaygılarının daha düşük olduğunu belirtmiştir. Malaquias ve ark (2015) yaptıkları çalışmada aile ritüelleri ile depresyon arasında negatif bir ilişki bulmuşlardır. Ayrıca aile ritüellerinin kaygıyı azaltmakta dolaylı bir etkisi olduğunu tespit etmişlerdir. Demirsu (2018) yaptığı çalışmada anneye ilişkin algılanan duygusal sıcaklık arttıkça sürekli kaygı düzeyinin azaldığını tespit etmiştir. Mannuzza ve ark (2002) yaptıkları çalışmada ebeveyn sıcaklığı ile kaygı arasında negatif bir ilişki olduğunu bulmuştur. Bu sonuçlar mevcut araştırmayı destekler niteliktedir.

Yapılan regresyon analizleri sonucunda anlamsızlık kaygısı aileye ait olma alt boyutunu %7'sini açıklamaktadır. Ailenin verdiği maddi manevi destek bireylerin anlam duygusunu geliştirdiği yönünde yorumlanabilir. Ölüm kaygısı aileye ait olma alt boyutunu %13'nü açıklamaktadır. Burada aileye olan bağlılık ve onları kaybetme korkusunun etkisinden dolayı bu oran daha yüksek çıktığı yönünde yorumlanabilir. Özgürlük kaygısı aileye ait olma alt boyutunu %4'nü açıklamaktadır. Bu oranın düşük olması bireylerin aile içindeki düşüncelerini özgürce ifade edebilmeleri, ve ailenin onların özgür tercihlerini destekleyip müdahale etmemelerinden kaynaklı olduğu yorumu yapılabilir. Yalıtılmışlık kaygısı aileye ait olma alt boyutunu %14'ünü açıklamaktadır. Aile gelenek ve kültürünün bireylerde oluşturduğu değerler onların sosyal ilişkilerinde bu değerler doğrultusunda sosyal çevre edindikleri ve bir kısmının bu değerlerin etkisi ile kendini diğer bireylerden yalıtılmış hissettiği yönünde yorumlanabilir. Varoluşsal kaygı ölçeği toplam aileye ait olma alt boyutunu %13'ünü açıklamaktadır.

Rehberlik ve psikolojik danışmanlık öğrencilerinin varoluşsal kaygı alt boyutları ve toplam puanları ait olma düzeyleri arasında negatif yönde bir ilişki vardır. Araştırmaya katılan öğrencilerin ait olma düzeyleri arttıkça varoluşsal kaygı düzeyleri azaldığı görülmektedir. Bu sonuç ait olma ihtiyacının veya bireyin kendini bir gruba ait hissetmesinin ne kadar önemli bir unsur olduğunu ortaya koymaktadır. Bu sonuçla beraber tek başına bir gruba ait olmadan veya bireysel bir yaşam tarzını benimseyerek yaşayan bireylerin varoluşsal kaygı düzeylerinin yüksek olduğu yönünde yorumlanabilir.

Bir gruba, mesleğe, aile ait olmak bireylerin yalnızlığını azaltarak daha az kaygı verici ortam sunduğu, bu sebepten dolayı bireyleri daha çok sosyal destek aramaya yönelttiği yönünde yorumlanabilir. Uğur (2018) yaptığı çalışmada sosyal kaygı ile yalnızlık arasında pozitif bir ilişki tespit etmiştir. Kendini yalnız bir gruba veya bir yere ait hissetmeyenlerin sosyal kaygılarının yükseldiği görülmektedir. Özdemir (2013) yaptığı çalışmada üniversite öğrencilerinin kaygı ve psikolojik belirti düzeylerinin kullanılan stresle başa çıkma tarzları ile ilişkisine bakıldığında, sosyal destek arama yaklaşımı ile sürekli kaygı düzeyleri arasında negatif bir ilişki olduğunu tespit etmiştir. Bu sonuçlar mevcut araştırmayı destekler niteliktedir.

Yapılan regresyon analizleri sonucunda anlamsızlık kaygısı alt boyutu ait olma toplam puanının %21'ini açıklamaktadır. Ait olma bireylere anlam katan temel bir ihtiyaç olduğu, ait oldukları grup içinde anlam buldukları ve değer gördükleri yönünde yorumlanabilir. Ölüm kaygısı alt boyutu ait olma toplam puanının %2'sini açıklamaktadır. Aidiyet ihtiyacının giderilmesi bireylerdeki yaşam arzusunu arttırdığı küçük bir kısmın ölüm kaygıları geliştirdiği yönünde yorumlanabilir. Özgürlük kaygısı alt boyutu ait olma toplam puanının %7'sini açıklamaktadır. Ait olunan grup içinde düşünce ve eylemlerini daha özgür yapılabildiği yönünde yorumlanabilir. Yalıtılmışlık kaygısı alt boyutu ait olma toplam puanının %25'ünü açıklamaktadır. Bu oranın yüksek çıkması, bir grubun üyesi olmak doğal olarak karşı grubu oluşturduğu, ait olunan grubun değerleri ve yargıları bireyleri diğer grup ve bireylerden yalıtılmış hissi uyandırdığı yönünde yorumlanabilir. Varoluşsal kaygı ölçeği toplam puanı ait olma toplam puanının %28'ni açıklamaktadır. Ait olmanın temel bir ihtiyaç olduğu bireylerin psikolojik sağlığını korumada etkisi olduğu, gelecek ve o an ki durum hakkında geliştirilen kaygıyı olumlu olarak etkilediği yönünde yorumlanabilir.

4.1.Araştırmacıya Öneriler

Bu çalışma 2017-2018 eğitim öğretim yılında İstanbul ilinde eğitim gören rehberlik ve psikolojik danışmanlık öğrencileri ile gerçekleştirilmiştir. Mevcut araştırmanın genel amacı ile ortaklaşabilecek yeni çalışmalarda farklı il örneklemleri ve farklı bölüm öğrencileri ile tekrarlanabilir. Mevcut çalışma öğrenciler ile gerçekleştirilmiş yeni çalışmalarda mezun olanlarla özellikle mesleki aidiyet düzeylerinin mezun ve eğitim görenler arasındaki farkın incelenmesi açısından tekrarlanabilir.

Mevcut araştırmada aileye aidiyet alt boyutu ile varoluşsal kaygı arasında negatif ilişki olduğu tespit edilmiştir, bunun yanında sosyoekonomik seviyesi yüksek olan katılımcıların aile aidiyet puanları daha yüksek çıkmıştır. Bu sebeple aile değerleri ve tutumlarının, aile yapılarının, aidiyet ve kaygıya olan etkisinin incelendiği araştırmalar katkı sağlayabilir.

4.2.Uygulayıcılara Öneriler

Mevcut araştırma sonuçlarına ve ilgili alanyazına bakıldığında varoluşsal kaygıyı azaltan etkenlerden birisinin aidiyet olduğu görülmektedir. Aileden başlayarak okul ve arkadaş ilişkileriyle devam eden bu süreçler aidiyet duygusunda önemli rol oynamaktadır. Rehberlik ve psikolojik danışmanlık mesleğini özellikle okullarda gerçekleştirenler, rehberlik etkinlikleri ve dersleri kapsamında, öğrencilerin kendilerini ait hissedebilecekleri bir okul algısı, kendilerini ait hissedebilecekleri akran ilişkileri ve grupları oluşturmak adına etkinlikler düzenleyebilirler. Ayrıca kaygıyı giderici en önemli etkenlerden biriside aile ve onlara karşı hissedilen güven, bu sebeple aileleri bilinçlendirmek adına, ailelere aidiyet hakkında gerekli konferans, anne-baba eğitimi gibi etkinlikler düzenlenebilir. Rehberlik ve psikolojik danışmanlık öğrencileri mesleki eğitimleri sırasında mesleki gelişim süreçlerine önem vermeleri, meslek hayatlarına başladıklarında kullanacakları etkinlik, teknik, farklı eğitim anlayışları, danışmanlık

becerilerini geliştirecek eğitimlere katılmaları aidiyet düzeylerinin yükselterek daha az kaygı hissettirebilir.

Kaynakça

- Alptekin, D. (2011). *Toplumsal aidiyet ve gençlik: Üniversite gençliğinin aidiyeti üzerine sosyolojik bir araştırma*. Doktora Tezi. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp> adresinden alınmıştır.
- Baltacı, Ö. (2010). *Üniversite öğrencilerinin sosyal kaygı, sosyal destek ve problem çözme yaklaşımları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp> adresinden alınmıştır.
- Baumeister, R. F., & Leary, M. R. (1995). The need to belong: Desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *The American Psychological Association*(117), 497-529.
- Baumeister, R. F. & Tice, D. (1990). Anxiety and social exclusion. *Journal of Social and Clinical Psychology*, (9). 165-195.
- Baysal, A. C., & Paksoy, M. (1999). Mesleğe ve örgüte bağlılığın çok yönlü incelenmesinde Meyer-Allen modeli. *İ.Ü. İşletme Fakültesi Dergisi*, 28(1), 7-15.
- Brown, L. H., Silvia, P. J., Myin-Germeys, I., & Kwapil, T. R. (2007). When the need to belong goes wrong: The expression of social anhedonia and social anxiety in daily life. *Psychological Science*, 18(9), 778-782.
- Bruggen, V., Vos, J., Westerhof, G., Bohlmeijer, E., & Glas, G. (2014). Systematic review of existential anxiety instruments. *Journal of Humanistic Psychology*(2), 173-201.
- Corey, G. (2008). *Psikolojik danışma, psikoterapi kuram ve uygulamaları*. (T. Ergene, Çev.) Ankara: Mentis Yayıncılık.
- Çüçen, A. K. (2015). *Martin Heidegger: Varlık ve zaman*. İstanbul: Sentez Yayıncılık.
- Demirsu, Ö. (2018). *Üniversite öğrencilerinde algılanan ebeveyn tutumları ile sürekli kaygı düzeyleri arasındaki ilişkide psikolojik dayanıklılığın ve kaygı duyarlılığının aracı rolleri*. Yüksek Lisans Tezi. Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp> adresinden alınmıştır.
- Duru, E. (2007). Sosyal bağlılık ölçeğinin Türk kültürüne uyarlaması. *Eurasia Journal of Educational Research*(26), 85-94.
- Duru, E. (2015). Genel aidiyet ölçeğinin psikometrik özellikleri: Geçerlilik ve güvenirlik çalışması. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 5(44), 125-135.
- Eren, E. (1989). *Yönetim psikolojisi*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi, İşletme İktisadi Enstitüsü Yayınları.

- Eren, E. (2018). *Öğretmen adalarının sahip olduğu değerler, sosyal kaygı ve yalnızlık düzeyleri arasındaki yordayıcı ilişkiler*. Yüksek Lisans Tezi. Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp> adresinden alınmıştır
- Eroğlu, F. (2009). *Davranış bilimleri*. İstanbul: Beta Yayınları.
- Ersanlı, K., & Koçyiğit, M. (2013). Ait Olma Ölçeği'nin Psikometrik Özellikleri, *Turkish Studies Sosyal Bilimler Sayısı*, 8(12), 751-764.
- Ferguson, E. D. (2010). Adles's innovative contributions regarding the need to belong. *The Journal of Individual Psychology*, 66(1), 1-7.
- Frankl, V. E. (2014). *İnsanın anlam arayışı*. (S.Budak, Çev.) İstanbul: Okuyan Us.
- Fromm, E. (2011). *Özgürlükten kaçış*. (Ş. Yeğin, Çev.) İstanbul: Payel Yayınları.
- Greenfield, A. C., Norman, C. S., & Wier, B. (2008). Tehe effect of ethical orientation and professional commitment on earnings management behavior. *Journal of Business Ethics*(83), 419-434.
- Gardner, W. L., Pickett, C., & Brewer, M. B. (2000). Social exlusion and selective memory: How the need to belong influences memory for social event. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 26(4), 486-496.
- Geçtan, E. (1974). Varoluşsal psikolojinin temel ilkeleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 13-17.
- Geçtan, E. (2000). *Psikanaliz ve sonrası*. İstanbul: Remzi Kitapevi.
- Göka, E. (1997). *Varoluşun psikiyatrisi*. Ankara: Vadi Yayınları.
- Gürsoy, K. (1987). *Jean Paul Sartre ateizminin doğurduğu problemler*. Ankara: Akçağ Yayınları.
- Güney, S. (2004). *Açıklamalı yönetim-organizasyon ve örgütsel davranış terimler sözlüğü*. Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Hagerty, B., & Patusky, K. (1995). Developing a measure of sense of belonging. *Nursing Research*(44), 9-13.
- İnceoğlu, M. (2011). *Tutum algı iletişim*. Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Kağıtçıbaşı, Ç. (2006). *Yeni insan ve insanlar*. Ankara: Evrim Yayınevi.
- Karasar, N. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kıraç, F. (2007). *Dindarlık eğilimi, varoluşsal kaygı ve psikolojik sağlık*. Yüksek Lisans Tezi. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp> adresinden alınmıştır.
- Levett-Jones, T., Lathlean, J., Maguire, J., & McMillan, M. (2007). Belongingness: A critique of the concept and implications for nursing education. *Nurse Education Today*(27), 210-218.
- Mak, H., Fosco, Gregory., Feinberg, Mark. (2018). The role of family for youth friendships: Examining a social anxiety mechanism. *Journal of Youth and Adolescence*, 47 (2), 306-320.

- Malaquias, S. Crespo, C. Francisco, R. (2015). How do adolescents benefit from family rituals? Links to social connectedness, depression and anxiety. *Journal of Child and Family Studies*, 24 (10), 3009-3017.
- Manuzza, S. Klein, R. Moulton, J. Scarfone, N. Mal-loy, P. Vosburg, S. (2002). Anxiety sensitivity among children of parents with anxiety disorders: *A controlled high-risk study*. *Journal of Anxiety* (16), 135-148.
- May, R. (2012). *Varoluşun keşfi*. (A. Babacan, Çev.) İstanbul: Okuyan Us Yayınları.
- May, R. (2013). *Kendini arayan insan*. (K. Işık, Çev.) İstanbul: Okuyan Us.
- Onur, B. (2000). *Gelişim psikolojisi*. Ankara: İmge Kitapevi.
- Overlup, C., Mclean, E., Brunson, J., Coffman, A. (2017). Belonging, burdensomeness, and self-compassion as mediators of the association between attachment and depression. *Journal of Social and Clinical Psychology* (36), 675-703.
- Özdemir, İ. (2013). *Aile yanında yaşayan ve ailesinden ayrı yaşayan üniversite öğrencilerinin algılanan sosyal destek, stresle başa çıkma tarzları, kaygı düzeyleri ve psikolojik belirtileri açısından karşılaştırılması*. Yüksek Lisans Tezi. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp> adresinden alınmıştır
- Poston, B. (2009). Maslow's hierarchy of needs. *The Surgical Technologist*, 347-355.
- Shifron, R. (2010). Adler's need to belong: Mental health. *The Journal of Individual Psychology*, 66(1), 10-29.
- Şerif, M., & Şerif, C. W. (1996). *Sosyal psikolojiye giriş* (Cilt II). (M. Atakay, & A. Yavuz, Çev.) İstanbul: Sosyal Yayınlar.
- Şimşek, Ş. (2013). *Yönetim ve organizasyon*. İstanbul: Danışman Yayınları.
- Tillich, P. (2014). *Olmak cesareti*. (F. C. Dansuk, Çev.) İstanbul: Okuyan Us.
- Tolan, Ö. (2002). *Üniversite öğrencilerinde kaygı belirtileri ve bağlanma biçimleri ile kişilerarası şemalar arasındaki ilişkiler*. Yüksek Lisans Tezi. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp> adresinden alınmıştır.
- Uğur, A. (2018). *Üniversite öğrencilerindeki sosyal kaygı düzeyinin, alkol, yalnızlık düzeyi ve sosyal medya kullanım sıklığı ile ilişkisinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp> adresinden alınmıştır.
- Ümmet, D. (2007). *Üniversite öğrencilerinde sosyal kaygının cinsiyet rolleri ve aile ortamı bağlamında incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp> adresinden alınmıştır.
- Yalom, I. D. (2001). *Varoluşsal psikoterapi*. (Z. Babayiğit, Çev.) İstanbul: Kabalıcı Yayınevi.



Yıkılmaz, M. (2016). *Üniversite öğrencilerinde varoluşsal kaygı: Erken dönem uyum bozucu şemalar, kontrol odağı ve travma sonrası gelişimin yordayıcılığı*. Doktora Tezi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp> adresinden alınmıştır.



MARMARA
ÜNİVERSİTESİ

Sınıf Öğretmenlerinin Türkçe Dersinde Tercih Ettikleri Öğretim Yöntem ve Tekniklerinin İncelenmesi

Investigation of Teaching Methods and Techniques Preferred by Primary School Teachers in Turkish Lesson

Aslıhan ALYILDIZ UĞURLU ¹⁸ İbrahim Hayri KUĞUOĞLU ^b Oktay AYDIN ^c

(a) Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Rize

(b) Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Rize

(c) Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, İstanbul

Özet

Dersin kazanımlarına ulaşmaya olanak tanıyan ve gerçekleştirilen öğrenmelerin niteliği üzerinde belirleyici bir role sahip olan öğretim yöntem ve teknikleri, öğrenme öğretme sürecinin önemli bir boyutunu oluşturmaktadır. Bu çalışmanın amacı sınıf öğretmenlerinin Türkçe dersinde kullandıkları öğretim yöntem ve tekniklerini, bunları tercih etme nedenlerini ve uygulama sürecinde karşılaştıkları sorunları kendi görüşleri doğrultusunda ortaya koymaktır. Nitel araştırma desenlerinden durum çalışmasına örnek teşkil eden araştırmanın çalışma grubunda kolay ulaşılabilir durum örneklemesi yoluyla seçilen Rize ilinde görev yapmakta olan 32 sınıf öğretmeni yer almaktadır. Çalışmada veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen anket kullanılmıştır. Açık uçlu soruların yer aldığı anket aracılığıyla toplanan veriler içerik analizi ile çözümlenmiştir. Araştırma bulguları çalışma grubundaki öğretmenlerin Türkçe derslerinde farklı gerekçelerle en çok soru cevap, düz anlatım ve drama yöntemlerini kullandıklarını göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Sınıf Öğretmenleri, Türkçe Dersi, Öğretim Yöntem ve Teknikleri

Abstract

Teaching methods and techniques are important aspect of the learning and teaching process, which enable the achievement of the lesson and have an important role on the quality of the learning. The purpose of this study is to reveal the teaching methods and techniques preferred by primary school teachers' in Turkish lesson, the reasons for choosing them, and the problems they face during the application process in accordance with their perspectives. This qualitative research design case study consists of 32 primary school teachers working in Rize province, which was selected through convenience sampling. The questionnaire developed by the researchers was used as the data collection tool. The data collected through the questionnaire containing open-ended questions are analysed by the content analysis. The findings of the study show that the teachers in the study group mostly use question-answer, expression and drama methods in Turkish lessons for different reasons.

Keywords: Primary School Teachers, Turkish Lesson, Teaching Methods and Techniques

Giriş

Etkili öğrenmelerin gerçekleşmesi ve edinilen bilgilerin kalıcı olmasında rol oynayan önemli unsurlardan biri de öğrenme öğretme sürecinin niteliğidir. Bu sürecin önemli bileşenlerinden olan ve sürece yön veren öğretim strateji, yöntem ve teknikleri aynı zamanda dersin kazanımlarına ulaşmaya olanak tanıma noktasında belirleyici bir role sahiptir.

¹⁸ 1Araştırma Görevlisi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, aslihan.alyildizugurlu@erdogan.edu.tr

Leach ve Scott (2000) tarafından öğrenme öğretme sürecinin karmaşık bir süreç olduğu ve bu nedenle sürecin sadece belirli öğretim yöntemlerinin kullanımına indirgenemeyeceği, bir ders esnasında farklı yöntemlerin kullanılması gerektiği ifade edilmektedir (Akt. Juuti, Lavonen, Uitto, Byman ve Meisalo, 2010). Duman (2008)'a göre öğretim sürecini öğrenme ve öğretme açısından etkili ve verimli hale getirmek için uygun öğretim yöntemleri seçilmelidir. Seçilen yöntem ve tekniklerin hedefe uygun olması gerekmektedir (Juuti, Lavonen, Uitto, Byman ve Meisalo, 2010). Sönmez (2010) tarafından öğrenme-öğretme strateji, yöntem ve tekniklerinin seçiminde hedef davranışların yanı sıra öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeylerinin de dikkate alınması gerektiği belirtilmektedir. Ayrıca öğretmenler tarafından tercih edilen yöntem ve tekniklerin yapılandırmacı yaklaşımın ruhuna uygun olması, öğrenciyi pasif alıcı olarak konumlandırmaması, aktif katılıma olanak tanınması beklenmektedir. Yapılandırmacı yaklaşım öğrencilerin aktif öğrenmelerine olanak tanıyan öğretim yöntemlerini kapsamaktadır (Krahenbuhl, 2016). Bakker, Sanz-Vergel ve Kuntze (2015) tarafından aktif katılım sayesinde öğrencilerin çaba ve enerji sarf ettikleri, kendilerini çalışmaya adanmış ve faaliyetlere kendilerini kaptırdıkları için öğrenci katılımının akademik performansın iyi bir yordayıcısı olduğu ifade edilmektedir. Jang, Reeve ve Deci (2010)'ye göre aktif katılım olmadığında öğrencilerde dikkat dağınıklığı, gayret göstermeme, zorluklarla karşılaşıldığında kolaylıkla pes etme, olumsuz duygulara sahip olma, çalışmaları planlamada başarısızlık yaşama ve genellikle geri planda kalma durumları ortaya çıkmaktadır.

Aktif öğretim yöntemleri ile öğrencilerin daha derinlemesine öğreneceği, daha iyi anlayacağı ve performanslarının artacağı düşünülmektedir (Warren, 2003; Akt. Arjomandi, Seufert, O'Brien ve Anwar, 2018). Bu nedenle diğer derslerde olduğu gibi Türkçe dersinde de öğretmenlerden öğrencilerin süreçte aktif olmalarını sağlayan, sadece dinleyerek bilgiyi alan değil pek çok duyu organıyla öğrenme etkinliğine katılmalarına olanak tanıyan yöntem ve teknikleri kullanmaları beklenmektedir. Bu nedenle öğretmenlerin dersleri işlerken tercih ettikleri yöntem ve teknikleri belirlemek hangi yaklaşıma hizmet ettiklerini tespit etme açısından önem taşımaktadır.

Bu çalışmada sınıf öğretmenlerinin ilkokuldaki temel derslerden olan Türkçe dersini işlerken tercih ettikleri öğretim yöntem ve tekniklerini kendi görüşleri doğrultusunda belirlemek amaçlanmış ve aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

Sınıf öğretmenlerinin Türkçe dersinde kullandıkları öğretim yöntem ve teknikleri nelerdir?

Sınıf öğretmenlerinin Türkçe dersinde kullandıkları öğretim yöntem ve tekniklerini tercih etme nedenleri nelerdir?

Sınıf öğretmenlerinin Türkçe dersinde tercih ettikleri öğretim yöntem ve tekniklerini uygularken karşılaştıkları sorunlar nelerdir?

Yöntem

Bu araştırma nitel araştırma desenlerinden durum çalışmasına örnek oluşturmaktadır. Yıldırım ve Şimşek (2018)'e göre nitel araştırmalarda sıklıkla tercih edilen durum çalışmasının en temel özelliği bir ya da birkaç durumun derinlemesine araştırılmasıdır. Bu çalışmada sınıf öğretmenlerinin Türkçe dersini işlerken kullandıkları öğretim yöntem ve tekniklerini ayrıntılı bir şekilde ortaya koymak amaçlandığından bu desen tercih edilmiştir.

Araştırmanın çalışma grubu kolay ulaşılabilir durum örnekleme yoluyla oluşturulmuştur. Kolay ulaşılabilir örnekleme katılımcıların erişim kolaylığı nedeniyle seçildiği olasılık dışı bir örneklemedir (Howard, Gorzycki, Desa ve Allen, 2018). Çalışma grubu belirlenirken öğretmenlere kolaylıkla ulaşma kriteri dikkate alındığı için bu örnekleme tercih edilmiştir. Gönüllü katılım ilkesi doğrultusunda çalışma grubuna dâhil edilen 17'si erkek, 15'i kadın olan 32 sınıf öğretmenin 1'i ön lisans, 1'i sosyoloji, 1'i ziraat fakültesi, 1'i ilahiyat fakültesi mezunu olup diğerleri eğitim fakültesi mezunudur.

Çalışmada veri toplama aracı olarak açık uçlu sorulardan oluşan anket formu kullanılmıştır. Araştırmacılar tarafından geliştirilen ve uzman görüşü alındıktan sonra öğretmenlere uygulanan ankette öğretmenlerin kişisel özelliklerini belirlemeye yönelik maddelerin yanı sıra;

Türkçe dersini işlerken tercih ettikleri yöntem ve teknikleri,

Bu yöntem ve teknikleri tercih etme nedenlerini,

Bu yöntem ve teknikleri uygularken karşılaştıkları sorunları belirlemeye yönelik sorular yer almaktadır. Araştırmacılar tarafından geliştirilen anket Rize İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden alınan uygulama izninin ardından, Rize ilinde görev yapmakta olan sınıf öğretmenlerine uygulanmış ve gönüllü katılım ilkesi doğrultusunda veriler toplanmıştır.

Açık uçlu sorulardan oluşan anket aracılığıyla toplanan veriler nitel araştırmalarda kullanılan analiz yöntemlerinden içerik analizi ile çözümlenmiştir. İçerik analizinde temel amaç, toplanan verileri açıklayabilecek kavram ve ilişkilere ulaşmaktır (Yıldırım ve Şimşek (2018). Bu teknikte araştırmacı ham verileri kavramsal kategorilere ayırarak temalar veya kavramlar yaratır (Neuman, 2006; s.663). Çalışmada öğretmenlerin açık uçlu sorulara verdikleri yanıtlardan hareketle kodlar ve temalar oluşturulduğu için bu analiz tekniği kullanılmıştır.

Bulgular

Araştırmanın birinci amacı sınıf öğretmenlerinin Türkçe dersini işlerken tercih ettikleri öğretim yöntem ve tekniklerini belirlemeye yöneliktir. Bu amaca yönelik bulgular Tablo 1'de yer almaktadır:

Tablo 1. Sınıf öğretmenlerinin Türkçe dersini işlerken tercih ettikleri öğretim yöntem ve teknikleri

Tercih Edilen Yöntem/Teknikler	f
Soru-Cevap	21
Düz Anlatım	19
Drama	18
Beyin Fırtınası	12
Tartışma	8
Gösterip Yaptırma	5
İşbirlikli Öğrenme	4
Örnek Olay	2
Bilgisayar Destekli Öğretim	2
Rol Oynama	1
Altı Şapka	1

Tablo 1 incelendiğinde en çok öğretmen tarafından tercih edilen öğretim yönteminin soru-cevap olduğu, bunu sırasıyla düz anlatım ve drama yöntemlerinin izlediği, geleneksel yöntemlerin aktif öğretim yöntemlerine göre daha çok öğretmen tarafından tercih edildiği görülmektedir.

Araştırmanın ikinci amacı sınıf öğretmenlerinin Türkçe dersinde kullandıkları öğretim yöntem ve tekniklerini tercih etme nedenlerini belirlemeye yöneliktir. Bu amaca yönelik bulgular Tablo 2'de yer almaktadır:

Tablo 2. Sınıf öğretmenlerinin Türkçe dersinde kullandıkları öğretim yöntem ve tekniklerini tercih etme nedenleri

Tercih Edilen Yöntem/Teknikler	Tercih Edilme Nedeni	f
Soru-Cevap	Öğrencilerin konuşma becerisini geliştirme	7
	Öğrenmeye ilişkin geribildirim almayı sağlama	6
	Öğrencilerin düşünmesini sağlama	4
	Derse ilgiyi arttırma	4
	Özgüven gelişimini destekleme	3
	Öğrencilerin ön bilgilerini ortaya çıkarma	2
	Konunun pekişmesini sağlama	2
	Öğrenci katılımını arttırma	1
	Kolay uygulanabilir olma	1
Düz Anlatım	Konunun önemli kısımlarını açıklama	7
	Konunun ayrıntılarını açıklama	3
	Zamandan tasarruf sağlama	3
	Kolay uygulanabilir olma	3
	Öğrencileri derste işlenecekler hakkında bilgilendirme	2
	Konuyu özetleme	2
	Anlaşılması zor konuları kavratma	1
Drama	Kalıcı öğrenmeyi sağlama	8
	Farklı durumlarda nasıl davranılacağını öğretme	4
	Eğlenerek öğrenmeyi sağlama	2
	Özgüven gelişimini destekleme	2
	Öğrencilerin derse katılımını sağlama	1
	Öğrencilerin yaratıcılığını geliştirme	1
Beyin Fırtınası	Öğrencilerin yeni fikirler üretmesini sağlama	5
	Bilgiyi pek çok kavramla ilişkilendirmeyi sağlama	2
	Dikkat çekmeyi sağlama	1
	Öğrenciyi ezberden uzaklaştırma	1
	Öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyini belirleme	1
Tartışma	Farklı fikirlerin ortaya çıkmasını sağlama	4
	Öğrencileri düşünmeye sevk etme	4
	Öğrencilerin konuşma becerisini geliştirme	2
	Konunun pekişmesini sağlama	1
Gösterip Yaptırma	Öğrencilerin gözlemlediklerini beceriye dönüştürmelerini sağlama	3
	Dilbilgisi konularını kavratma	2
İşbirlikli Öğrenme	Sorumluluk alma ve yardımlaşma becerilerini geliştirme	4
Örnek Olay	Öğrenci merkezli olma	1
	Günlük yaşamda karşılaşılan problemlerin çözümüne katkı sağlama	1
Bilgisayar Destekli Öğretim	Öğrenmeyi kolaylaştırma	1
	Öğrencilerin dikkatini çekme	1
Rol Oynama	Yaratıcılığı geliştirme	1
Altı Şapka	Çok yönlü düşünmeyi sağlama	1

Tablo 2 incelendiğinde çalışma grubundaki yedi öğretmen tarafından soru cevap yönteminin öğrencilerin konuşma becerisini geliştirmek, altı öğretmen tarafından öğrenmeye ilişkin geribildirim almak; soru cevap yönteminden sonra en çok öğretmen tarafından kullanıldığı ifade edilen düz anlatım yönteminin yedi öğretmen tarafından konunun önemli kısımlarını açıklamak; aktif öğretim yöntemlerinden dramının sekiz öğretmen tarafından kalıcı öğrenmeyi sağlamak; beyin fırtınası tekniğinin beş öğretmen tarafından öğrencilerin yeni fikirler üretmelerini sağlamak amacıyla tercih edildiği; daha az öğretmen tarafından kullanıldığı belirtilen tartışma, gösterip yaptırma, işbirlikli öğrenme, örnek olay, bilgisayar destekli öğretim, rol oynama ve altı şapkanın da farklı gerekçelerle sınıf öğretmenleri tarafından Türkçe dersinde kullanıldığı görülmektedir.

Araştırmanın üçüncü amacı sınıf öğretmenlerinin tercih ettikleri yöntem ve teknikleri uygularken karşılaştıkları sorunları belirlemeye yöneliktir. Bu amaca yönelik bulgular Tablo 3’de yer almaktadır:

Tablo 3. Sınıf öğretmenlerinin tercih ettikleri öğretim yöntem ve tekniklerini uygularken karşılaştıkları sorunlar

Tercih Edilen Yöntem/Teknikler	Karşılaşılan Sorunlar	f
Soru-Cevap	Öğrencilerin konu dışına çıkması	8
	Öğrencilerin soruyu aynı anda cevaplamaya çalışması	4
	Öğrencilerin kendilerini ifade etmede zorluk yaşaması	2
	Öğrencilerin katılım göstermemesi	2
	Öğrencilerin çekingen davranması	2
	Soruları sürekli aynı öğrencilerin cevaplamak istemesi	1
	Yöntemin zaman alıcı olması	1
	Öğrencilerin soruları cevaplarken yaratıcı olmaması	1
Düz Anlatım	Öğrencilerin sıkılması	12
	Öğrencilerin dikkatlerinin dağılması	9
	Soyut kavramları işlerken yetersiz kalması	1
Drama	Öğrencilerin çekingen davranması	7
	Öğrencilerin konuya uygun canlandırma yapamaması	6
	Yöntemin zaman alıcı olması	3
	Öğrencilerin dersleri sürekli bu yöntemle işlemek istemesi	2
	Öğrencilerin yaratıcılıklarının düşük olması	1
	Öğrencilerin yöntemi kullanma konusunda istekli olmaması	1
Beyin Fırtınası	Öğrencilerin konu dışına çıkması	4
	Öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyinin düşük olması	3
	Sınıfta gürültü/kargaşa olması	3
	Yöntemin zaman alıcı olması	2
	Öğrencilerin yeni fikirler üretememesi	2
	Öğrencilerin katılım göstermemesi	1
Tartışma	Öğrencilerin konu dışına çıkması	6
	Öğrencilerin tartışma kurallarına uymaması	1
	Öğrencilerin fikir üretmekte zorlanması	1
	Öğrencilerin kısa cümlelerle kendilerini ifade etmesi	1
Gösterip Yaptırma	Öğrencilerin dikkatli dinlememesi	2
	Öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyinin düşük olması	2
İşbirlikli Öğrenme	Grup üyelerinin uyumlu çalışmaması	2
	Grup üyelerinin sorumluluktan kaçması	1
	Yöntemin zaman alıcı olması	1
Örnek Olay	Öğrencilerin konu dışına çıkması	1
Altı Şapka	Öğrencilerin benzer şeyler söylemesi	1

Tablo 3 incelendiğinde çalışma grubundaki öğretmenlerin soru cevap yöntemi, tartışma yöntemi ve beyin fırtınası tekniğini kullanırken öğrencilerin konu dışına çıkmalarını, düz anlatım yöntemini kullanırken sıkılmalarını, drama yöntemini kullanırken çekingen davranmalarını, gösterip yaptırma yöntemini kullanırken dikkatli dinlememelerini, işbirlikli öğrenmeyi uygularken grup üyelerinin uyumlu çalışmalarını en çok karşılaşılan sorun olarak ifade ettikleri; örnek olay yöntemi ve altı şapka tekniğinde ise sadece birer sorun ortaya koydukları görülmektedir.

Sonuç ve Tartışma

Araştırma sonuçları sınıf öğretmenlerinin Türkçe dersini işlerken en çok soru cevap ve düz anlatım gibi geleneksel yöntemlere başvurduklarını, bununla birlikte drama, beyin fırtınası, tartışma gibi aktif öğretim yöntem ve tekniklerini de uyguladıklarını göstermektedir. Genellikle farklı gerekçelerle tercih edilen bu yöntem ve tekniklerin uygulanmasında öğretmenler tarafından pek çok sorunla karşılaşıldığı; soru cevap yönteminde öğrencilerin konu dışına çıkmaları, düz anlatım yönteminde sıkılmaları, drama yönteminde çekingen davranmaları en çok karşılaşılan sorunlar olarak ifade edilmiştir. Çalışmada elde edilen bu bulgular sınıf öğretmenlerinin Türkçe dersinde kullandıkları yöntem ve teknikleri inceleyen

bazı araştırma bulgularıyla örtüşmektedir. Taşkaya ve Muştı (2008) tarafından yürütülen çalışmada sınıf öğretmenleri tarafından Türkçe öğretim yöntemi olarak en çok bilinip uygulanan yöntemlerin soru cevap, drama ve düz anlatım olduğu, öğretmenlerin derse katılımı arttırmak amacıyla bu yöntemleri tercih ettikleri ortaya konulmuştur. Demir ve Ersöz (2014)'ün yürüttüğü çalışma kapsamında sınıf öğretmenleri tarafından Türkçe dersinde genellikle soru cevap yönteminin tercih edildiği belirlenmiştir. Karasu-Avcı ve Ketenoğlu-Kayabaşı (2018) tarafından sınıf öğretmenlerinin Türkçe dersinde sıklıkla anlatım, soru cevap, drama ve tartışma yöntemini uyguladıkları, bu yöntem ve teknikleri öğrencilerin seviyelerine, ilgi ve ihtiyaçlarına uygun olması nedeniyle tercih ettikleri belirlenmiştir. Bu araştırma bulgularından hareketle aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir:

Hizmet içi eğitimler yoluyla sınıf öğretmenlerinin aktif öğretim yöntemlerinin uygulanmasına ilişkin bilgi ve becerileri artırılabilir.

Sınıf öğretmenlerinin Türkçe dersini işlerken tercih ettikleri yöntem ve tekniklerin belirlenmesine yönelik daha kapsamlı araştırmalar yapılabilir.

Kaynakça

- Arjomandi, A., Seufert, J., O'Brien, M. & Anwar, S. (2018). Active teaching strategies and student engagement: A comparison of traditional and non-traditional business students. *e-Journal of Business Education & Scholarship of Teaching*, 12(2), 120-140.
- Baker, A., Sanz Vergel, A. I. & Kuntze, J. (2015). Student engagement and performance: A weekly diary study on the role of openness. *Motivation and Emotion*, 39(1), 49-62.
- Demir, O. ve Ersöz, Y. (2014). Sınıf öğretmenlerinin Türkçe dersinde kullandıkları yöntem ve tekniklerin aktif eğitim anlayışı bakımından değerlendirilmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 1(1), 1-11.
- Duman, B. (2008). *Öğrenme-öğretme kuramları ve süreç temelli öğretim* (Genişletilmiş 2. Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Howard, P. J., Gorzycki, M., Desa, G. & Allen, D. D. (2018). Academic reading: Comparing students' and faculty perceptions of its value, practice, and pedagogy. *Journal of College Reading and Learning*, 48(3), 189-209.
- Jang, H., Reeve, J. & Deci, E. L. (2010). Engaging students in learning activities: It is not autonomy support or structure but autonomy support and structure. *Journal of Educational Psychology*, 102(3), 588-600.
- Juuti, K., Lavonen, J., Uitto, A., Byman, R. & Meisalo, V. (2010). Science teaching methods preferred by grade 9 students in Finland. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 8(4), 611-632.
- Karasu-Avcı, E. ve Ketenoğlu-Kayabaşı, Z. E. (2018). Sınıf öğretmenlerinin derslerinde kullandıkları yöntem ve tekniklere ilişkin görüşleri: Bir olgubilim araştırması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. Erişim Tarihi: 10.10.2019.
<http://www.efdergi.hacettepe.edu.tr/upload/files/2663-published.pdf>
- Krahenbuhl, K. S. (2016). Student-centered education and constructivism: Challenges, concerns, and clarity for teachers. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies*, 89(3), 97-105.
- Neuman, W. L. (2006). *Toplumsal araştırma yöntemleri, nitel ve nicel yaklaşımlar* (2. Cilt). (S. Özge, Çev.). Ankara: Yayınodası.



- Sönmez, V. (2010). *Sosyal bilgiler öğretimi ve öğretmen kılavuzu* (Yenilenmiş 6. Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Taşkaya, S. M. ve Muşta, M. C. (2008). Sınıf öğretmenlerinin Türkçe öğretim yöntemlerine ilişkin görüşleri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(25), 240-251.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.



MARMARA
ÜNİVERSİTESİ

Öğretmen Annelerin Meslek İçinde Karşılaştığı Sorunlar ve Başa Çıkma Yollarına İlişkin Görüşler

(The Opinions of Teacher Mothers about Their Problems Encountered in Professional Life and Coping Ways)

Mürüvvet Kartal Baş^a, Doç. Dr. A. Faruk Levent^b

(a) MEB, Şehit Salih Alışkan Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, İstanbul

(b) Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, İstanbul

Özet

Bu araştırmanın amacı öğretmen annelerin meslek içinde karşılaştığı sorunlarına ve başa çıkma yollarına ilişkin görüşleri incelemektir. Araştırmanın çalışma grubu, 2019 yılında İstanbul’da yaşayan ve 0-6 yaş aralığında çocuğu olan 20 kadın öğretmenden oluşmuştur. Veri toplama aracı olarak görüşme ve yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Görüşmeler, katılımcılardan izin alınmak suretiyle ses kaydı alınıp yazıya aktarılmıştır, sonrasında ait oldukları kişilere gönderilerek ekleme-çıkarma yapmalarına izin verilmiştir. Her bir katılımcının ses kaydı dinlenerek yazılı metne dönüştürülmüş ve daha sonra bu metinler kullanılarak kodlar oluşturulmuştur. Katılımcılar, meslek içinde çeşitli zorluklarla karşılaştıklarını, bu zorluklardan bazılarının mesleğe özgü olduğunu bazılarının ise cinsiyete dayalı zorluklar olduğunu söyleyerek, öğretmenlik mesleğinin ev hanımlığının ve anneliğin bir uzantısı olarak kabulünden dolayı, kadınlara daha uygun olarak görüldüğü fakat bu algının da kendileri üzerinde daha fazla stres oluşturduğunu ifade etmişlerdir. Elde edilen bulgulara göre, doğum izninin yetersizliği, annelerin bebeklerinden erken ayrılmak zorunda kalmalarının ve bebeğini emanet edebileceği ailesinden birinin olmaması durumunda işe başlamak zorunda kalan öğretmen annelerin işe rahatlıkla konsantre olmadıkları tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Öğretmenlik mesleği, cinsiyet, annelik, aile, stres.

Abstract

The purpose of this study was to examine the opinions of teacher mothers about their problems encountered in professional life and coping ways. Individual and organizational solution proposals for dealing with the identified problems are presented at the end of the study. The sampling of the study consisted of 20 female teachers living in İstanbul in 2019 and children aged 0-6. Semi-structured interview form was used as data collection tool. Interviews were conducted face to face in appropriate environments and times in the schools of the participants. Interviews were taken to the audio record after being authorized by the participants and then sent to the persons they belong to. Participants were coded in a specific system. The voice records of each participant was transformed to written text, and then codes were generated using these texts. Participants stated that they encountered various difficulties within the profession, some of them were occupational difficulties, some of them were gender-based difficulties and they stated that general acceptance that implies teaching profession is an extension to being a mother of housewife causes more stress on teacher mothers.

Key Words: Teaching profession, gender, maternity, family, stress

(a) MEB, Şehit Salih Alışkan Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, İstanbul, vrdngbrg@live.com

GİRİŞ

Kişinin kendini kadın ya da erkek olarak tanımlanmasına işaret eden cinsiyet kimliği, kişinin kim olduğunun önemli bir parçasıdır ve ergenlikten çok önce gelişmeye başlamaktadır. Diğer bir deyişle cinsiyet kimliği, kişilik ve davranış olarak gösterilen kadınlık ya da erkekliğin kişisel ve içsel anlamıdır (Dökmen, 2004: 13).

Türk Dil Kurumu Sözlüğünde cinsiyet, “*Bireye, üreme içinde ayrı bir rol veren ve erkekle dişiği ayırt ettiren yaradılış özelliği, eşey, cinslik*” olarak tanımlanmaktadır. Kavram, Latince "section" yani bölünme kavramından türemiştir. Cinsiyet kavramı genel tabirle kadın ve erkek olarak adlandırılan iki türden herhangi birinin diğer türe ait davranış ve özellikleri göstermemesi anlamını taşımaktadır. Ecevit (2003) ise genel olarak toplumsal cinsiyetin, kadın ve erkekler için toplumsal olarak oluşturulmuş roller ile öğrenilmiş davranış ve beklentilere işaret etmek için kullanılan bir kavram olduğunu belirtmektedir.

Cinsiyet hem biyolojik hem toplumsal temele dayanmaktadır. Biyolojik cinsiyetin oluşumunda hormonlar ve beyin etkiliyken, geleneksel değer yargıları, toplumsal normlar, gelenekler, önyargılar, kalıplaşmış düşünceler ve beklentiler toplumsal cinsiyetin temelini oluşturmaktadır. Kadın ve erkeğin cinsel rolünün oluşmasında genlerden gelen miras etkilidir ancak bireyin cinsiyet kimliği genetik mirasın üstüne kültürel doktrinlerin eklenmesi sonucu oluşur. Nitekim kadınların bilişsel yeteneklerini fazla kullanamamaları, güçlü ve sert yapıda olmamaları, aksine sabır ve duygusallık içeren davranışlar sergilemeleri, toplumun onlardan biyolojik farklılıklarına bağlı olarak beklediği özelliklerdir (Akyol, 2015: 7).

Toplum bireyleri, henüz çocuk yaştayken sahip olacakları rol kalıplarına göre şekillendirilmeye başlarlar. Örneğin kız çocukları ev işlerinde ve mutfakta annelerine yardımcı olurlar. Erkek çocuklarının ev işlerine yardımcı olması beklenmez. Onlar daha çok babalarının yanında görevlendirilirler. Dolayısıyla çocukluk döneminde edinilmeye başlayan rol kalıpları ileriki yıllarda kadın ve erkeğin toplumda nasıl temsil edileceğini hazırlamaktadır. Toplumsal cinsiyet eşitsizliği bu alanda kendini göstermektedir (Cihangiroğlu, 2018: 9).

Örneğin Türk kadını; toplumsal konumundan, kimin eşi ya da kızı olduğu gerçeğinden, aile yapısı ve cinsiyetinden ötürü içinde bulunduğu toplumca biçilmiş rolleri benimsemek zorundadır. Somut dışıl varlık olarak görülen ve erkeklerle aynı anlamda birey olamayan ya da olması engellenen kadına, sosyopsikolojik verilerin kuşatması altında iyi eş ve anne olma çerçevesinde “güvenli” bir yaşam alanı yaratılmaktadır (Eliuz, 2011: 222-227).

Kadının, toplumun öngördüğü en önemli kimliklerinden biri olan annelik kimliğinde kadın, edilgen ve iradeye sahip olamayan bir varlıktır. Eski kuşak anneler de bu rol ve statüyü kabullenmekle kalmayıp çocukları aracılığıyla bir sonraki nesle aktararak toplumsal cinsiyet ayrımını devam ettirmiştir. Oysa literatürde yapılan annelik tanımlarına bakıldığında anneliğin sadece biyolojik bağ ile ilgili olmadığı “bakmakla yükümlü olunan” ya da “sahiplenilen çocuk” gibi ifadeler görülür. Anne, toplum tarafından beklenildiği gibi pasif ve eve kapanan değil, etken ve dış dünyaya açık olmalıdır (Sürgevil, 2015).

Çalışma hayatının kendine göre bir düzeni, çerçevesi vardır. Çalışma yaşamı kişiye toplum içinde belli bir rol, statü ve ekonomik güç sağlamaktadır (Hıdıroğlu, 2006: 3). Tüm insanlar belli bir ekonomik güç, saygınlık görme, statü kazanma, ihtiyaçlarını karşılayabilme gibi evrensel arzularını karşılamak ister. Çalışma alanında cinsiyet farklılıkları görülmektedir. Toplumun bakış açısına bakıldığında kadınların çalışma hayatına erkekler kadar yakıştırılmadığı anlaşılar.

Çalışma, kadınlar için temel etkinlik alanı olarak görülmemiş, bu durum kadınlar tarafından da içselleştirilmiştir (Fidan ve İşçi, 2004). Kadının çalışma hayatı denilince akla ilk olarak evde temizliğin, yemeklerin nasıl ve kim tarafından yapılacağı, çocuklarla kimin ilgileneceği gelir. Önce kadının evdeki görevleri düşünülürken daha sonra kariyeri düşünülür. Bazı annelerin aynı zamanda ücretli bir işte çalışması sonucu ortaya çıkan “çalışan anne” kimliğinde kadının istihdam statüsünün onun anne olan temel kimliğini değiştirdiğine tanık olunmaktadır (Kelly, 2005: 34). Kadının konumu ile ilgili tüm gelişmelerle birlikte kadına yasal olarak verilen haklardan yararlanma imkânlarının daha çok üst tabakadaki kadınlarla kısıtlı kalması sebebi ile “kadın eğitimi” hala istenilen düzeye ulaşamamıştır (Demir, 2010: 8). Kadının istediği düzeyde eğitim alamaması onun çalışma hayatında da istediği yerde olmasını engellemektedir.

Toplumdan topluma farklılık gösterse de kadının geleneksel rolü, evde çocuklarla birlikte olmak, ev işleriyle vakit geçirmek ve dışarda çalışan erkeğe hizmet ile sınırlandırılmış ya da çalışan kadının üst mevkilere ulaşması bir şekilde engellenmeye çalışılmıştır. Oysa kadınlar tarihin her döneminde çeşitli biçim ve statülerde ekonomik faaliyetlere katılıp, işgücüne gerekli desteği sağlamışlardır. Fakat buna rağmen kadınların ücretli bir şekilde çalışması Sanayi Devrimi'nden sonrasına denk gelir. Kadının çalışma hayatına katılmasıyla aile içindeki dengeler değişmeye başlamıştır. Değişen dengeler çalışan kadının ailedeki annelik rolünü de etkilediğinden pek çok problemi de beraberinde getirmiştir. Kadınları çalışma hayatında erkeklerle eşit tutan yasalar arttırılmış olsa da kadınlar, yalnızca kadın olmaları sebebiyle, çalışma hayatında daha fazla zorlukla karşılaşmaktadırlar. Kadının çalışma hayatına oluşu, yalnızca ailesinde değil, çalışma hayatında da onlara zorluk çıkarmaktadır. Özellikle gebelik süreci, kadınların kariyerlerini erkeklerin kariyerlerinden ayırt eden en önemli biyolojik durumlardan biridir. İşverenler, hamile kadın çalışanın doğumdan sonra işine bağlılık duymayacağı hatta geri dönmeyeceği yönünde inancı taşımaktadırlar. Çocuğun doğumunu takip eden süreçte ise eşlerin her ikisi de çocuğun doğumu ile birlikte artan sorumlulukların ve gereksinimlerin farkında olmakla birlikte, kadınlar ailevi sorumlulukları genellikle daha çok üstlenmektedir. Anne olan kadın artan bu sorumlulukları yönetebilmek için iş gücü piyasasından çekilebilmektedir (Werbel, 1998: 372). Ülkemizde kadının çalışmasına etki eden faktörler inceleyen araştırmalar incelendiğinde bu faktörlerin eğitim eksikliği, eşin yaklaşımı, ev işleri ve çocuk bakımının olduğu görülmektedir. Kadının toplumsal rolü nedeniyle, ev hayatı ve iş hayatı arasında denge kurmak zorunda olması, kadınların annelik, eşlik rolünün bir uzantısı gibi değerlendirilen öğretmenlik, hemşirelik, sekreterlik gibi mesleklere yönelmelerine yol açmıştır.

YÖNTEM

Araştırmanın deseni

Bu araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden olgu bilim (fenomenoloji) kullanılmıştır. Nitel araştırma, *“gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırma”* olarak tanımlanabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2008: 39). Nitel araştırma bir sosyal olayı doğal ortamı ve doğal oluşumu içinde tasvir eden bir araştırma türü olduğundan kişilerin kanaatleri, tecrübeleri, algıları ve duyguları gibi sübjektif verilerle meşgul olur ve yorumlamacı paradigmayı esas alır. Katılımcılık, bütünsellik (yöntem, davranış değişimi, ortam, sonuçlar) algılar (test ya da anket doldurma beklenmez), öznellik, esneklik, tümevarımcı analiz temel özellikler arasında sıralanmaktadır (İlgar ve İlgar, 2013: 199). İnsan doğasına daha uygundur. Yapılacak olan çalışmada daha derinlemesine bilgi sahibi olabilmek ve araştırmanın öyküsünün tüm öğelerini içinde barındırması adına olgu bilim deseni kullanılmıştır (Patton, 2014).

Çalışma grubu

Bu araştırmanın çalışma grubu basit tesadüfi örnekleme yöntemi kullanılarak, 2018-2019 eğitim-öğretim yılında İstanbul ilinde çeşitli okullarda görev yapan ve 0-6 yaş çocuğu olan öğretmenlerden gönüllü olanlardan oluşturulmuştur. Çalışma grubuna ait demografik bilgiler Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1. Çalışma Grubuna Ait Demografik Bilgiler

Kod	Yaş	Kıdem	Çocuk Sayısı	Mezuniyet	Branş
K1	39	19	1	2001	PDR
K2	29	7	2	2012	Okul Öncesi
K3	30	8	1	2011	İngilizce
K4	29	9	1	2010	Okul Öncesi
K5	35	12	2	2007	Sınıf Öğretmenliği
K6	31	8	1	2010	Okul Öncesi
K7	33	3	2	2011	Çocuk Gelişimi
K8	36	13	2	2006	Beden Eğitimi
K9	34	10	1	2007	İngilizce
K10	29	7	1	2012	Okul Öncesi
K11	37	13	2	2006	Çocuk Gelişimi
K12	36	12	1	2007	Okul Öncesi
K13	35	9	1	2010	Tarih
K14	33	5	2	2010	Türk Dili ve Edebiyatı
K15	32	10	1	2009	Okul Öncesi
K16	28	6	1	2012	Okul Öncesi
K17	40	19	2	2000	Okul Öncesi
K18	31	11	2	2008	Çocuk Gelişimi
K19	36	13	2	2006	Çocuk Gelişimi
K20	32	10	2	2009	Okul Öncesi

Veri toplama araçları

Bu araştırmada veri toplama aracı olarak görüşme tekniği kullanılmıştır. Görüşme tekniği, nitel araştırma yöntemlerinde gözlem ve yazılı doküman incelemesiyle birlikte en çok kullanılan tekniktir. Görüşmede empati ve etkili iletişim önemlidir. Araştırmacı çalışma grubuna yakındır ve aynı ortamı da paylaşabilir. Bu şekilde daha detaylı ve derinlemesine bilgi sağlanabilir. Görüşmeyi araştırmacının yaparak veri toplama sürecine katılması ile verilen yanıtların bir başkasının yanıtı olmadığını teyit etmesi ile verinin geçerliliği yükselecektir (Yüksel, 2003). Bu anlayıştan yola çıkarak katılımcılarla onların uygun olduğu saatlerde okul içinde, rahat olmaları için de alan odalarında görüşmeler yapılmıştır. Nitel desende çevre, süreç ve algılarla ilgili üç tür veri toplanır. Araştırılan konu ilgili bireylerin (örneklemen) bakış açılarından görülür (Ilgar ve Ilgar, 2013: 199-200).

Çalışmada veriler yarı yapılandırılmış formda bulunan açık uçlu sorularla toplanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşmeler anket ve testlerdeki gibi sınırlı olmaması ve sahip olduğu esneklikle belirlenen konu üzerinde daha detaylı bilgi sağlamaktadır.

Yarı yapılandırılmış görüşmeler ne tam yapılandırılmış görüşmeler kadar katı, ne de yapılandırılmamış görüşmeler kadar esnektir, iki uç arasında yer almaktadır. Araştırma süresince bu esnekliği sağladığı için yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır.

Verilerin toplanması ve analizi

Görüşmeler katılımcıların okullarında uygun olan ortamlarda ve zamanlarda araştırmacı tarafından yüz yüze yapılmıştır. Katılımcılardan izin alınmak suretiyle ses kaydına alınmıştır. Ses kaydına alınan tüm görüşmeler kullanılan aplikasyonla yazıya aktarılmış, sonrasında ait oldukları kişilere gönderilerek ekleme-çıkarma yapmalarına izin verilmiştir. Sorulara verilen cevaplar içerik analiziyle çözümlenmiştir.

Çalışma grubu belirlenirken, gönüllülük esasına göre belirlenmiş ve katılımcılara isimleri, bölüm ve istedikleri her bireysel bilginin istekleri doğrultusunda saklı tutulacağı taahhüt edilmiştir.

Veriler dört adımda analiz edilmiştir: 1) Verilerin kodlanması, 2) Kodlanan verilerin temalarının belirlenmesi, 3) Kodların ve temaların düzenlenmesi, 4) Bulguların tanımlanması ve yorumlanması (Yıldırım ve Şimşek, 2008: 228).

Öğretmen annelerin meslek içinde karşılaştığı sorunlar ve başa çıkma yollarına ilişkin görüşleri incelenmiş ve bu görüşler kodlanarak tematize edilmiştir. (K1, K2, K3..., K20).

BULGULAR

Öğretmen annelerin meslek içinde karşılaştığı sorunlar ve başa çıkma yollarına ilişkin görüşleri incelenmiş ve bu görüşler kodlanarak temalar elde edilmiştir. Bu bağlamda 10 ana tema belirlenmiştir. Bunlar: 1) Öğretmenlik mesleğini seçme nedenleri, 2) Öğretmenlik mesleğine ilişkin cinsiyet algısı, 3) Kadın öğretmenlerin öğretmenlikteki zorlukları, 4) Mesleğin aileye etkisi, 5) Doğum izni, 6) Doğum sonrası çalışma, 7) Okuldan memnuniyet durumu, 8) Mesleki sorunlar, 9.) İdareci olarak sorunların çözümü, 10. Bakan olarak sorunların çözümü.

1. Öğretmenlik mesleğini seçme nedenleri

Öğretmenlik mesleğini seçme nedenleri temasının altında 6 alt tema oluşturulmuştur. Bunlar; Ailenin Öğretmenliği Seçmeye Etkisi, Lisedeki Bölümün Etkisi, Çocukları ve Mesleği Sevmek, Öğretmenliği Sevmemek, Öğretmenlerin Etkisi, Değerlerin Etkisidir.

Tablo 2. Öğretmenlik Mesleğini Seçme Nedenlerine İlişkin Görüşler

Alt Problem	Sizin öğretmenlik mesleğini seçmenizdeki nedenler neydi? Açıklayabilir misiniz? Yeniden dünyaya gelseniz ve yeniden meslek seçmeniz mümkün olsaydı yine öğretmenliği seçer miydiniz? Açıklayabilir misiniz?	
Tema 1	Öğretmenlik Mesleğini Seçme Nedenleri	
Kodlar	Ailenin Öğretmenliği Seçmeye Etkisi	K1, K20
	Lisedeki Bölümün Etkisi	K2, K11
	Çocukları ve Mesleği Sevmek	K3, K5, K8, K6, K12, K13, K16, K17, K18, K19
	Öğretmenliği Sevmemek	K10
	Öğretmenlerin Etkisi	K4, K9
	Değerlerin Etkisi	K14, K15

1.1. Ailenin öğretmenliği seçmeye etkisi

Öğretmenlik mesleğini seçme nedenleri görüşme yapılan 20 öğretmene sorulmuştur. Öğretmenler, mesleğini seçmesine ilişkin farklı birçok neden sıralamışlardır. Görüşme yapılan öğretmenlerden biri öğretmenliği aile mesleği olduğunu öğretmenlik yapan birçok kişinin bulunduğunu ailesinde belirtmiştir.

“Öğretmenlik mesleğini ailemde gördüm. Ailemizin çoğu öğretmen sayılır. Diğer meslekler ikinci meslek sayılır bizim ailede. Öğretmenlik dikte edildi hep” (K1).

“Öğretmenlik mesleğini sevdiğim için hep istemiştım ama bu bölümü değil babamın katkılarıyla sevmiş bulundum yeniden dünyaya gelsem ev hanımı olmak isterdim” (K20).

1.2. Lisedeki bölümün etkisi

“Meslek lisesi çocuk gelişimi bölümü mezunu olduğum için bu öğretmenliği seçmek zorunda kaldım. Tekrar fırsatım olsa tercih etmeyebilirdim” (K2).

1.3. Çocukları ve mesleği sevmek

“Çocukları çok sevdiğim için tercih ettim, çocuklarla diyalogum her zaman iyiydi ve bu işi yapabileceğime inandığım için öğretmen oldum. Evet, tekrar dünyaya gelme şansım olsa herhalde yeni öğretmen olmak isterdim çünkü çocukları seviyorum onlara karşı düşüncelerim hiç değişmedi neyse ilk başladığım gün nasılsa şu anda da aynı şekilde tekrar öğretmen olmak isterdim” (K5).

1.4.Öğretmenliği sevmemek

“Öğretmenliği sevmiyorum branşımın atamasının çok olmasından dolayı seçtim ama çocuklara bir şeyler öğretmek ve kazandırmak çok güzel” (K10).

1.5.Öğretmenlerin etkisi

“Benim hayatımda, o andaki en önemli etken benim lisedeki İngilizce öğretmenimdi. Onun tavrı, bizim üzerimizdeki disiplinli tavırları ne bileyim hoşgörüsü tam bir de anne olarak yaklaşırdı. Ben tamamen öğretmen olmaya karar verdim o yıllarda 15 yaşındaydım. İyi bir okulda yine öğretmen olmak isterdim” (K9).

1.6.Değerlerin etkisi

“Öğretmenliği seçtim çünkü Türk dilini seviyorum Türkiye’yi seviyorum ve bunu paylaşmak istediğim için öğretmenim” (K14).

2. Öğretmenlik mesleğine ilişkin cinsiyet algısı

Toplumda öğretmenlik mesleğine ilişkin cinsiyete özgü algıların olup olmadığını ve öğretmenlerin neler düşündüklerini anlamak üzere öğretmenlikte cinsiyet algısı incelenmiştir. Bu bağlamda 2 alt tema oluşturulmuştur. Öğretmenlikte Cinsiyet Önemli Değildir, Öğretmenlik Kadınlara Uygun Meslektir. Öğretmenlerin düşünceleri aşağıda verilmiştir.

Tablo 3. Öğretmenlik Mesleğine İlişkin Cinsiyet Algısına İlişkin Görüşler

Alt Problem	Toplumumuzda olan, öğretmenliğin kadına daha uygun bir meslek olduğu, algısı hakkında ne düşünüyorsunuz?	
Tema 2	Öğretmenlik Mesleğine İlişkin Cinsiyet Algısı	
Kodlar	Öğretmenlikte Cinsiyet Önemli Değildir	K2, K3, K6, K4, K8, K10, K15
	Öğretmenlik Kadınlara Uygun Meslektir	K5, K9, K11, K12, K13, K14, K16, K17, K18, K19

2.1.Öğretmenlikte cinsiyet önemli değildir

Görüşme yapılan öğretmenlerden bazıları tarafından mesleğin cinsiyete özgü bir yanı olmadığı ve öğretmenliğin kadın veya erkek fark etmeden yapılabileceği, çalışma saatlerinin çok önemli olmadığı önemli olanın mesleğini sevmek olduğu, karaktere göre mesleğin seçilmesi gerektiği ifade edilmiştir.

“Buna katılmıyorum kadın erkek fark etmez insanın sevdiği meslek olduğunda yarım gün tam gün olması hiç önemli değildir.” (K2)

“Mesleklerin cinsiyete göre ayrımını da çok desteklemiyorum ki ben de böyle bir algı yok. Tam aksine tamamıyla karakter meselesi, buna göre meslek seçimi yapılmalı.” (K3)

2.2. Öğretmenlik kadınlara uygun meslektir

Görüşme yapılan öğretmenlerden bazıları özellikle çalışma saatlerinin uygunluğu dolayısıyla öğretmenliğin ev hayatına fırsat tanınması nedeniyle kadına uygun bir meslek olduğunu düşündüklerini aktarmışlardır.

“Evet katılıyorum öğretmenlik çalışma saatleri açısından tabi daha rahat mesaisi daha uygun olduğu için. Kadınların evde de çalışmaları gerekiyor, sorumlulukları var bu yüzden kadınlara daha uygun olduğunu düşünüyorum.” (K5)

“Doğru olduğunu düşünüyorum özellikle evlendikten sonra artan sorumluluk ve çalışma saatleri uygun olduğunu doğruluyor.” (K19)

3. Kadın öğretmenlerin öğretmenlikteki zorlukları

Bu tema altında 4 alt tema oluşturulmuştur. Bunlar; Öğretmenlik Zor Bir Meslektir, Kadın Öğretmen Olmak Daha Avantajlıdır, Kadınlar Öğretmenlikte Zorluklar Yaşar, Kadın ve Erkek Arasında Öğretmen Olmak Açısından Farklılık Yoktur. Öğretmen görüşleri aşağıda verilmiştir.

Tablo 4. Kadın Öğretmenlerin Öğretmenlikteki Zorluklarına İlişkin Görüşler

Alt Problem	Meslek içinde kadın öğretmenlerin erkek öğretmenlerden daha fazla zorlukla karşılaştığını düşünüyor musunuz?	
Tema 3	Kadın Öğretmenlerin Öğretmenlikteki Zorlukları	
Kodlar	Öğretmenlik Zor Bir Meslektir	K1, K2, K20
	Kadın Öğretmen Olmak Daha Avantajlıdır	K4, K5, K9, K11, K20
	Kadınlar Öğretmenlikte Zorluklar Yaşar	K7, K8, K10, K12, K13, K14, K16, K19
	Kadın ve Erkek Arasında Öğretmen Olmak Açısından Farklılık Yoktur	K15, K17, K18

3.1.Öğretmenlik zor bir meslektir

Görüşme yapılan öğretmenlerden biri öğretmenliğin rahat görünen çalışma saatlerine rağmen yıpratıcı mesleklerden biri olduğunu, insanların eğitimi ile ilgilenmenin zor bir faaliyet olduğunu, her bireyin farklı özellikler taşıdığını, herkese uygun öğretim yöntemi bulmanın gerektirdiğini ve zihinsel olarak kişiyi çok zorladığını belirtmiştir.

“Çalışma saatleri çocuğunuza rahat vakit ayırma açısından makul gibi görünse de bence öğretmenlik en çok yorulan mesleklerden bir tanesi. Çünkü insanlarla uğraşmak gerçekten çok zor. Çocuklar da öyle. Beyin olarak ciddi anlamda yoruluyorsun.” (K1)

“Yarım gün çalıştığımız için ideal meslek olarak görülmekte ancak iş yükümüz çok ve molasız çalışmamızı kimse görmüyor.” (K20).

3.2.Kadın öğretmen daha avantajlıdır

Görüşme yapılan öğretmenlerden biri kadın olarak öğretmenlikte zorluk çekmediğini velilerin kadın öğretmenlere daha çok güvendiği, ayrıca kadınların öğretmenlik mesleğini daha çok tercih ettiklerini belirtmiştir.

“Yani kadın öğretmenlerin daha fazla zorda karşılaştığını düşünmüyorum erkeklere göre çünkü kadın öğretmenler her zaman için erkeklere göre daha çok tercih edilen öğretmen alıyor anne olmasından dolayı veliler daha çok bayanlara güveniyor o yüzden bence avantajı bile var.” (K5)

3.3.Kadınlar öğretmenlikte zorluklar yaşar

Görüşme yapılan öğretmenlerden biri haberlerde sık sık kadınlara uygulanan psikolojik ve fiziksel şiddet haberlerini gördüklerini dolayısıyla kadın öğretmen olmanın zor olduğunu dile getirmiştir.

“Düşünüyorum çünkü öğrenci profili de bu süre içerisinde değiştiği için toplumda şiddet arttı. Öğretmenlere bu anlamda psikolojik ve fiziksel şiddeti sürekli haberlerde de görüyoruz.” (K8)

“Yani kafana daha çok şey takıyorsun. Erkeklerden daha fazla sorumluluk alması kadınların biraz daha zor kılıyor çünkü düşündüğümüz ve yapmak zorunda olduğu şeyler onlardan daha fazla ayrıca biraz da işimizi duygusal yaptığınız için etkilenme boyutu da artıyor bununla doğru orantılı olarak.” (K19)

3.4.Kadın ve erkek öğretmen olmak açısından farklılık yoktur

Görüşme yapılan öğretmenlerden bazıları öğretmenlikte kadın veya erkek olmak açısından farklılık olmadığını düşündüklerini aktarmışlardır.

“Kadın öğretmenlerin erkek öğretmenlerden farklı olduğunu düşünmüyorum sadece idari kısımda erkeklere daha toleranslı oldukları kanısındayım.” (K15)

4. Mesleğin aileye etkisi

Bu tema altında 3 alt tema oluşturulmuştur bunlar; İşimi Eve Taşımıyorum, Aileye Olumlu Yansımaları, Aileye Olumsuz Yansımaları. Öğretmen görüşleri aşağıda verilmiştir.

Tablo 5. Mesleğin Aileye Etkisi İlişkin Görüşler

Alt Problem	Mesleğiniz aile içindeki dengeleri nasıl etkiliyor?	
Tema 4	Mesleğin Aileye Etkisi	
Kodlar	İşimi Eve Taşımıyorum	K1
	Aileye Olumsuz Yansımalar	K2, K3, K4, K5, K7, K8, K9, K15, K19, K20
	Aileye Olumlu Yansımalar	K6, K10, K11, K12, K13, K14, K16, K17, K18

4.1.İşimi eve taşımıyorum

Görüşme yapılan öğretmenlerden biri işi eve taşımadığını sadece çok sıkıntılı durumlarda eşi ile işini paylaştığını belirtmiştir. İşinin zorluklarının zaman zaman çocuğuna yansıdığını fakat kendisini kontrol edebildiğini açıklamıştır.

“Eşimle bu okuldaki meseleleri çok sıkıntılar olmadığı sürece konuşmamayı tercih ediyorum. Benim branşım gereği çünkü benim uğraştığım işler normal derse giren çıkan öğretmenlerin uğraştığı işler gibi değil gerçekten insanı yoran işler. Oğluma bakış açımı etkiliyor, onu belki birazcık sesimi yükseltecek veya sadece bazen kızacak olsam, okulda karşılaştığım durumlar geliyor aklıma, merhamet gösteriyorum.” (K1)

4.2.Aileye olumsuz yansımalar

Görüşme yapılan öğretmenlerden biri okuldaki stresi evine yansıttığını konuşma ve iletişim dilini etkilediğini ve bu durumun zaman zaman evde çatışmalara neden olduğunu belirtmiştir.

“Kötü etkiliyor bence. Öğretmenlik mesleği hem çok güzel hem de tabi stresi ve yorgunluğu olan bir meslek okulda bütün karşılaşılan olumsuz durumlara karşı işe sabır göstermeniz gerekiyor çocuğun bütün sorunlarıyla özel olarak ilgilenmeniz gerekiyor. Bu da tabi bir performans gerektiriyor. Gün sonunda eve, okuldaki enerjimiz kalmıyor, sabrımız azalıyor ve bu da ister istemez çocuklarımıza ve eşimizi olumsuz yönde etki yapıyor.” (K5)

4.3.Aileye olumlu yansımalar

Görüşme yapılan öğretmenlerden bazıları öğretmen olmanın avantajlarından bahsetmişler, kendisine daha çok değer verildiğinden ve eşiyle çocukların sorumluluklarını birlikte aldıklarından bahsetmiş, yaşam becerilerine olumlu yansıdığını aktarmışlardır.

“Eşim bir eğitimci olduğum için benim düşüncelerime daha çok değer veriyor ve saygı gösterdiğini düşünüyorum.” (K11)

“Benim eşim de öğretmen olduğu için bizim çocuğumuzu başka bir bakıcıya bırakmadık iki sene ve biz ilgilendik daha fazla zamanımız var ona verebilecek.” (K13)

5. Doğum izni

Bu tema altında üç tema oluşturulmuştur. Bunlar; doğum izni süresi yetersizdir, okul yöneticilerin doğum iznine yaklaşımları, okul arkadaşlarının doğum iznine yaklaşımlarıdır.

Tablo 6. Doğum İznine İlişkin Görüşler

Alt Problem	Ülkemizde yasal olarak tanınan doğum izninin (8+8 hafta) yeterliliği hakkında ne düşünüyorsunuz? Okul yöneticileri sizin doğum izninizi ve sonrasında kullandıysanız ücretsiz izin hakkınızı nasıl karşıladı? Okuldaki öğretmen arkadaşlarınız sizin doğum izninizi ve sonrasında kullandıysanız ücretsiz izin hakkınızı nasıl karşıladı?	
Tema 5	Doğum İzni	
Kodlar	Doğum İzni Süresi Yetersizdir	K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9, K10, K11, K12, K13, K14, K15, K16, K17, K18, K19, K20
	Okul Yöneticilerin Doğum İznine Yaklaşımları	K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9, K10, K11, K12, K13, K14, K15, K16, K17, K18, K19, K20
	Okul Arkadaşlarının Doğum İznine Yaklaşımları	K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9, K10, K11, K12, K13, K14, K15, K16, K17, K18, K19, K20

5.1. Doğum izni süresi yetersizdir

Görüşme yapılan öğretmenlerden çoğu doğum iznini yeterli bulmadıklarını doğum izni süresinin çocuk gelişimini desteklemek için artırmak gerektiğini belirtmişlerdir.

“Tabii ki süreci yeterli bulmuyorum kesinlikle, zaten doğumdan sonraki ilk iki ay çocuk bir şekilde gidiyor. Esas sonrasında anneyi tanıyıp anneye ihtiyaç duymaya başlıyor. Yani özellikle çalışan insan için iznin bence arttırılması kesinlikle gerekiyor.” (K1)

“Bu süre asla yeterli değil çocukların gelişim süreci açısından daha uzun olmalı” (K6).

“Tabii yetersiz. Tüm dünya sağlık örgütleri ve STK’lar En az 6 ay anne sütü verilmesi gerektiğini söylüyor ama ben raporlarla birlikte dört aylıkken işe başladım ikinci çocuğum da mecbur ücretsiz izne çıktım ekonomik olarak çok zor bir dönem geçirdim. Altı ay hem çocuğun pedagojik açıdan yani psikolojisi için aynı zamanda fiziksel gelişimi anne sütüyle beslenmesi için ki anne sütü ile beslenmesi demek sevgi ile beslenmesi demektir. Minimum altı ay olması gerekir. Bütün kadınların doğum sonrası izninin yeniden revize edilmesini isterim.” (K8)

“Bence kesinlikle yetersiz, çünkü iki aylık bir bebek bırakıp hem de başkasına bırakıp okula gelmek çok zor hem anne için hem bebek için yani ben anneme bıraktım ama kesinlikle anne ve bebeğe yapılan bir haksızlık olduğunu düşünüyorum. Hatta mümkünatı olsa daha fazla olsa doğum izni. Altı ay bile yetersiz.” (K13)

5.2. Okul yöneticilerin doğum iznine yaklaşımları

Görüşme yapılan öğretmenlerden bazıları okul yöneticilerinin çok anlayışlı davrandığını izin kullanması ile ilgili teşvik ettiklerini aktarmışlardır.

“Ben izinlerimi bu okulda kullanmadım yaklaşık altı yıl önce de çalıştım çok anlayışlılardı. Yasal hakkım olan iznimi kullanmam konusunda teşvik ettiler sonuna kadar da arkamda durdular.” (K1)

“Ücretsiz izin kullanmadım yasal iznim sorun olmadı.” (K2)

5.3. Okul arkadaşlarının doğum iznine yaklaşımları

Görüşme yapılan öğretmenlerden bazıları arkadaşlarıyla ilişkilerinde sorun yaşamadıklarını belirtmiştir. Zümre arkadaşlarının yardım ettiğini olumlu karşıladıklarını, kimsenin de bu durumdan olumsuz etkilenmediğini belirtmişlerdir.

“Bu konuda hiç sorun yaşamadım.” (K2)

“Zümre arkadaşlarım da çok yardımcı oldular, hiç zorluk yaşamadım.” (K3)

7. Doğum sonrası çalışma

Doğum sonrası çalışma temasının altında alt tema oluşturulmamıştır.

Tablo 7. Doğum Sonrası Çalışmaya İlişkin Görüşler

Alt Problem	Doğumdan sonra işe dönme sürecinde zorlandınız mı? Açıklayabilir misiniz?	
Tema 6	Doğum Sonrası Çalışma	
Kodlar		K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9, K10, K11, K12, K13, K14, K15, K16, K17, K18, K19, K20

Görüşme yapılan öğretmenlerden bazıları doğumdan sonra işe başlamakta zorlandıklarını, çocuklarından uzak kalma düşüncesinin okul konsantrasyonunu da olumsuz etkilediğini, fiziksel olarak olmasa da ruhsal olarak çok zorlandıklarını belirtmişlerdir.

“Evet, zorlandım ama şöyle bir durum da var da evde olmam çocukla uzun süre beraber olmanın getirdiği zorlukları, lohusalığı sonuna kadar yaşadığım için okula gelmek biraz nefes almak adına iyi oldu ama sürekli çalışmak çocuğundan uzak kalmak düşüncesi de ister istemez kaygı düzeyimi ciddi anlamda yükseltti, performansımı etkiledi.” (K1)

“Emzirme saatlerimde zorlanıyordum onun haricinde zorlanma olmadı.” (K2)

“Yani psikolojik olarak zordu. Daha çok fiziksel olarak değil sanki ruhen bir ayrılma süreci oldu. Ancak dediğim gibi idareci ve zümre arkadaşlarımdan ders saatlerinin ders saatlerimi ayarlaması bu zor etkiyi azalttı. Benim için aslında bir tazelenme gibi de oldu işe dönmem. Yani başlamam olumsuz etkilemedi.” (K3)

7. Okuldan memnuniyet durumu

Okuldan memnuniyet durumu ana temasının altında alt tema oluşturulmamıştır.

Tablo 8. Okuldan Memnuniyet Durumuna İlişkin Görüşler

Alt Problem	Çalıştığınız kurumdan kendinizi rahat ve huzurlu hissediyor musunuz? Okulundan memnun olma düzeyiniz aile içi ilişkilerinizi nasıl etkiliyor?
Tema 7	Okuldan Memnuniyet Durumu
Kodlar	K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9, K10, K11, K12, K13, K14, K15, K16, K17, K18, K19, K20

Görüşme yapılan öğretmenlerden bazıları okulundan memnun olduğunu belirtmiştir. Okuldaki yorgunluğun eve yansımalarının doğal olduğunu ifade etmiştir.

“Burada olmaktan memnunum. Diğer çalıştığım okullarla karşılaştırdıncan hani daha üst seviye değil, ortalama seviyede. Ev hayatımı etkiliyor tabi, kesinlikle insansınız. Duygu durumunuzda yaşadığımız olaylar iniş çıkışlar yaratıyor. Bazen oğlum bile fark ediyor kaşlarının çatık olması hemen fark ediliyor.” (K1)

“Evet, rahat ve huzurlu hissediyorum. Kurumda mutlu olursam evde de mutlu oluyorum.” (K2)

“Çalıştığım ortam huzurlu olduğu için bu durum aile hayatını olumsuz etkilemiyor.” (K6)

8. Mesleki sorunlar

Bu tema altında 6 alt tema oluşturulmuştur. Bunlar; kadınların sorun algılamalarındaki farklılıkları, velilerin ilgisizliği, eğitim sistemindeki değişiklikler, iletişimsizlik, öğrencilerin saygısızlığı ve isteksizliği, fiziki ortamın yetersizliği.

Tablo 9. Mesleki Sorunlara İlişkin Görüşler

Alt Problem	Öğretmenlik mesleği içinde karşılaştığınız sorunlar nelerdir?
Tema 8	Mesleki Sorunlar
Kodlar	Kadınların Sorun Algılamalarındaki Farklılıkları K1
	Velilerin İlgisizliği K1, K2, K3, K4, K5, K6, K9, K10, K15
	Eğitim Sistemindeki Değişiklikler K1, K13
	İletişimsizlik K1, K7
	Öğrencilerin Saygısızlığı ve İsteksizliği K7, K8, K11, K16, K17, K18
	Fiziki Ortamın Yetersizliği K12, K14, K20

8.1. Kadınların sorun algılamalarındaki farklılıkları

Görüşme yapılan öğretmenlerden biri mesleğinde karşılaştığı sorunları cinsiyet farklılıklarına bağlamıştır. Kadınların detaycı yaklaşımları nedeniyle okulda en ufak meseleleri sorun olarak algıladığı ve kendilerini yıpratıklarını aktarmıştır. Erkeklerin ise fazla hassas davranmadığını ve rahat olduklarını söylemiştir.

“Sorunun kaynağı genelde biz kadınlar oluyoruz çünkü o evdeki ilişkilerimizde gösterdiğimiz incelikleri mesleğimize de gösteriyoruz. Erkek öğretmenlerin sorun olarak algılamadığı şeyleri biz bir sorun olarak algılıyoruz sürekli. Kendimizi iki kat fazla yoruyoruz.” (K1)

8.2. Velilerin ilgisizliği

Görüşme yapılan öğretmenlerden biri velilerin ilgisizliğinden şikâyet etmiştir. Velilere ulaşılacak isteniyor fakat geri dönüş yapmıyorlar demiş ailenin ilgilenmediği ve destek olmadığı bir eğitim sürecinin başarısız olacağını aktarmıştır.

“Veliler eğitim öğretim sürecinde özellikle isteksiz. Çok katkı sağlamıyorlar çocukları için ısrarla aramamıza ulaşmaya çalışmamıza rağmen okula gelmek onlar için bir eziyet. Ailenin destek olmadığı ve eğitim sürecini çocuğa katılmadığı bir eğitim sürecinde başarılı olmak imkânsız.” (K1)

“Öncelikle eskiye göre kıyaslandığında tabii eski saygınlığını kaybetmiş durumda. Öğretmenlerin üzerinde şu an çok büyük psikolojik bir baskı var çok büyük beklentiler var ama bu beklentinin yanında öğretmenlerini desteklemeyen tavırlar gösteriyorlar o yüzden de bu durum, öğretmenlerin tükenmişliğine sebep oluyor.” (K5)

Görüşme yapılan öğretmenlerden biri sorunları: materyal eksikliği, velilerin ilgisizliği ve çalışma ortamının temiz olmaması şeklinde sıralayarak aktarmıştır.

“Materyal eksikliği, velilerin bilgisiz ve isteksiz olması, çalışma ortamının temiz olmaması.” (K6)

“Veliler her şeye karışıyorlar artık öğrenciler de saygı çok azaldı özellikle kadın öğretmenlere karşı öğrencilerin saygısı çok daha zayıf.” (K9)

8.3. Eğitim sistemindeki değişiklikler

Görüşme yapılan öğretmenlerden biri eğitim sisteminin sürekli değiştiğini ve değişikliklere adapte olmakta güçlük çektiğini belirtmiştir.

“İkincisi eğitim öğretim sürecinde yapısal çok değişiklikler var her gün yeni bir şeyle ilgili bir anlayışla yeni bir yönetim anlayışıyla yeni bir değişikliklerle karşılaşıyoruz tam adapte oluyoruz uyum sağlıyoruz derken sıfırdan başka bir uygulama ile karşılaşıyoruz. Bu da bence bir sıkıntı.” (K1)

8.4. İletişimsizlik

Katılımcı öğretmenlerin görüşlerine bir diğer sorun ise insanların iletişim sorunu olduğu aktarılmıştır.

“İnsanların birbirine tahammülsüzlüğü. Birbirimize işimiz gereği belki de yorulduğumuz için daha az tolerans gösterebiliyoruz.” (K1)

“Bazen rahat hissediyorum bazen hissetmiyorum o da sanırım hani bizim işimizin çokluğu, yoğunluğu ve arkadaşlarla birbirimizle olan ilişkilerimizi etkiliyor idare ile ilişkilerimizi etkiliyorken ben eve çok fazla problemi yansıttığını düşünmüyorum ama bazen tabii ki de böyle büyük bir problem olduğu zaman eşime anlatıyorum. O da anlayabildiği kadar anlamaya çalışıyor.” (K7)

8.5. Öğrencilerin saygısızlığı ve isteksizliği

Görüşme yapılan öğretmenlerden biri öğrencinin isteksizliği nedeniyle daha fazla çaba sarf ettiğini öğrettiği konuları basite indirgeyerek aktardığını 10 yıl önceye göre öğrenci profiline değiştiğini, öğrencilerin zaman zaman öfke patlamaları yaşayarak beklenmedik çıkışlarının olduğunu belirtmiştir.

“Meslek içinde karşılaştığım sorunlar öğrencinin almaya istekli olmaması daha çok efor sarf ettiğimi düşünüyorum enerjimin hepsini okulda bırakıyorum. Veli profili de bu anlamda değişti velilerle uğraşmanın zor olduğu bir dönemdeyiz onun dışında çocukların kapasitesi çok düşük artık mesleğime başladığımdaki öğretmenliğimle şimdiki arasında fark var eskiden çok detaylı öğretirken şimdi çok basite indiriyorum öğrettiklerimi. Çünkü çocuklar genelde fiziksel aktivite olarak çok az katılıyorlar. Aynı zamanda çocuklar çok fazla kaygılılar. Kaygılı yetiştirildiği için bir stres durumu var çocuklardan o stresi yaşıyoruz. Hem ergenlik hem de kaygılı velinin verdiği stresli öğrenciler var, konuşma iletişim kurma çok zor çocukla. Çocukların çoğunluğu böyle ani patlamalar oluyor bağırıyorlar tabii ki on yıl önceki öğretmenliğimle aynı değil.” (K8)

8.6.Fiziki ortamın yetersizliği

Görüşme yapılan öğretmenlerden bazıları veli ve yönetici sorunları dışında okulun ve sınıfın fiziki yetersizliğiyle ilgili sorunlar yaşadığını aktarmışlardır.

“Velilerden yana çok sıkıntı yaşıyorum. Okul idarecilerinin bizim branşımızı tanımaması ve dinlememesi okulöncesi eğitim de birde sınıf içindeki fiziki koşulların yetersizliği en fazla bu üçünü yaşıyorum.” (K12)

9.İdareci olarak sorunların çözümü

Bu tema altında dört alt tema belirlenmiştir. Bunlar: İletişim kurarak sorunun kaynağını araştırmak, grup çalışmaları yapmak, adaletli davranmak, çözüm odaklı olmak.

Tablo 12. İdareci Olarak Sorunların Çözümüne İlişkin Görüşler

Alt Problem	Bir okulda idareci olduğunuzu düşünün, okul içinde karşılaştığınız sorunları çözmek için neler yaptınız?	
Tema 9	İdareci Olarak Sorunların Çözümü	
Kodlar	İletişim Kurarak Sorunun Kaynağını Araştırmak	K1, K2, K5, K6, K7, K17, K19, K20
	Grup Çalışmaları Yapmak	K4
	Adaletli Davranmak	K8, K10, K11, K13, K15, K16
	Çözüm Odaklı Olmak	K9, K12, K14 K18

9.1.İletişim kurarak sorunun kaynağını araştırmak

Görüşme yapılan öğretmenlerden bazıları yaşanan sorunların çözümünde ilk işin sorunun kaynağını araştırmak olduğunu tarafları bir dinlemek gerektiğini ve sağlıklı bir iletişimle bu sorunların çözüleceğini aktarmışlardır. Etkinlikler düzenleyerek okulda bir sinerji oluşturmaya çalışacağını ve öğrenciyi dinlemek gerektiğini belirtmişlerdir. Ayrıca öğretmenleri sık sık bir araya toplayarak sorunları tartışmak gerektiğini belirtmişlerdir. Öğretmen ve velileri bir araya getireceklerini veli ile iş birliği kuracağını belirtmiştir.

“İnsan ilişkileri ile ilgili sorunla karşılaştıysam birinci ağızdan ve birkaç farklı kişiden dinlerdim sorunu. Farklı kişilerden de öğrenmeye çalışırdım. Tarafsızlığına inandığım olayla ilgisi olmayan insanları dinleyerek bir yaklaşım biri demeye çalışırdım, tek kişinin anlattığıyla bir tarz bilemezsin iyi ihtiyaçları belirlemek için bazı insana ihtiyaçları söylemekten çekinirler anket yaparak ihtiyaçları öğrenmeye çalışırdım hani belli bir de farklı bir yöntem kullanır okul ihtiyaçlarını öğrenmeye çalışırdım okulu ayakta tutan en büyük en önemli unsurlardan bir tanesi çalışanların ruhu çalışanların çalışmadaki isteği aşkı diyelim o yüzden grup dinamiğini sürekli motivesi yüksek tutmak için ara etkinlikler yemek gibi farklı faaliyetler düzenler de öğrenciyi dinlerdim. Belli bir kesime hitap etmezdim.” (K1)

“Sık sık öğretmenleri bir araya toplar karşılaştıkları sorunları konuşurdum ve çözüm yollarını birlikte bulmaya çalışır bununla ilgili tartışırdık olumlu yönde çözümler bulmaya çalışırdım.” (K2)

9.2.Grup çalışmaları yapmak

Görüşme yapılan öğretmenlerden biri ekip çalışmasının önemine dikkat çekmiş organizasyon düzenleyerek velileri bir araya getireceğini belirtmiştir.

“Daha çok grup çalışmaları yapardım bu organizasyonlara velileri de davet ederdim. Veli çok önemli bir ayak bizim işimizde. (K3)

“Kesinlikle öğretmenler arasında adaletli olurum öğretmenlerle iş birliği içinde çözüm yolları aramaya çalışırdım.” (K4)

9.3. Adaletli davranmak

Görüşme yapılan öğretmenlerden bazıları adalet vurgusu yapmış okulda ve eğitim uygulamalarında adaleti gözetceklerini aktarmışlardır.

“En önemlisi adaletli olurdum öğretmenimin yanında olurdum velileri gereksiz kaprislerinin yersiz olduğunu onlara uygun dille anlatırdım ve her sorunu öğretmenime yansıtmazdım.” (K10)

9.4. Çözüm odaklı olmak

Görüşme yapılan öğretmenlerden bazıları sorunları çözümünü ile ilgilenilmesi gerektiğini çözüm odaklı düşünülmesi gerektiğini, iletişim dilinin ortak olması gerektiğini, problemin kaynağına inmek gerektiğini paydaşlarla birebir konuşmak gerektiğini belirtmişlerdir.

“Ben bir dönem yaptım sorun odaklı değil çözüm odaklı davranmaya çalıştım onda da çok iyi sonuçlar aldım. Ama işte bu bir ekip işi tek başına yeterli olmuyor karşınızdaki öğretmenin müdür ve müdür yardımcısının da aynı dili konuşması lazım ama bence çözüm odaklı davranmak gerek her zaman.” (K12)

“Bir sorunla karşılaştığında problemin paydaşlarıyla karşılıklı görüşüp daha sağlıklı bir çözüme kavuşmayı düşünüyorum.” (K14)

10. Sorunlarla ilgili çözüm önerileri

Bu tema altında: Çok Sesli Farklı Uygulamaları Başlatmak, Araştırmacı Olmak, Çocuklara Odaklanmak, Eğitim Uygulamalarına İlişkin Öneriler, Eğitim programına İlişkin Öneriler, Mevzuata İlişkin Öneriler olarak 6 alt tema oluşturulmuştur.

Tablo 11. Sorunlarla İlgili Çözüm Önerilerine İlişkin Görüşler

Alt Problem	Milli Eğitim Bakanı olduğunuzu düşünün, okul içinde karşılaştığınız sorunları çözmek adına neler yapardınız? Bu konudaki politika önerileriniz nelerdir?	
Tema 10	Sorunlarla İlgili Çözüm Önerileri	
Kodlar	Çok Sesli Farklı Uygulamaları Başlatmak	K1
	Araştırmacı Olmak	K2, K13, K14, K17
	Çocuklara Odaklanmak	K3, K18
	Eğitim Uygulamalarına İlişkin Öneriler,	K4, K5, K6, K8, K9, K11
	Eğitim programına İlişkin Öneriler	K7
	Mevzuata İlişkin Öneriler	K10, K12, K15, K16, K20

10.1. Çok sesli farklı uygulamaları başlatmak

Görüşme yapılan öğretmenlerden biri bakan olduğu takdirde sistemsel değişiklikler yapacağını ancak bunu iyi araştırarak yapacağını kopyalamadan uzak olacağını, performansı öne çıkaracağını okul müdürlerini dinleyeceğini, idealist çalışanlara ihtiyaç duyulduğunu bunlara ulaşıp bunların gayretleri ile öğrenciye ulaşacağını ve başarıya gideceğini belirtmiştir.

“Milli Eğitim Bakanı olsaydım birincisi değişik eğitim öğretim yöntemleri var veya işte geçmişte olduğu gibi bir modeli kopyalayıp çekme değil de inceleme sürecinden sonra olurlarını da göz önünde bulundurarak değerlendirirdim. Bu konuda farklı seslerden öğretmenlere yer açtığım bir toplantıyla, örneğin bir müdürler toplantısında, her görüşten farklı anlayışların çıkabileceği insanların performansını değerlendirilerek öğrenciye ulaşmak için iyi yöneticilerle idealist öğretmenlerle onların hepsine ulaşmaya çalışırdım onlara ulaştığım zaman zaten başarıya ulaşmış olurdum.” (K1)

10.2. Araştırmacı olmak

Görüşme yapılan öğretmenlerden biri sorunları öğretmenleri bir araya getirerek çözeceğini bunu yaparken her il ve ilçeden temsilciler bulunduracağını belirtmiştir.

“Her ilde çeşitli semtlerdeki okullarda temsilci öğretmenler seçip her branş için tek tek bir araya gelip çözüm önerilerini konuşur bu önerilerin üzerinden tartışır çözüm yolları aramaya bu şekilde çalışırdım.” (K2)

10.3.Çocuklara odaklanmak

Görüşme yapılan öğretmenlerden biri öğrencilere odaklanacağını iyi bir planlama ile istihdam sorununu çözmeye çalışacağını belirtmiştir.

“Çocuklara daha fazla odaklanırdım. Bir çocuk gerçekten evde çok başka okulda çok başka olabiliyor onun dışında. Çocuklara sadece ders içinde değil gerçekten ilgi ve yetenekleri doğrultusunda tercih edebilecekleri bölümlere yönelterek ve iş imkânları sağlardım.” (K3)

10.4.Eğitim uygulamalarına ilişkin öneriler

Görüşme yapılan öğretmenlerden ikisi okulöncesinde teneffüs uygulamasının mümkün olamayacağı düşüncesiyle ders sürelerini kısaltacağını öğrenci sayısını 20 ile sınırlandıracağını, okulun ihtiyaçlarını karşılayacağını öğretmenlerin sorunlarını çözmeye çalışacağını aktarmıştır.

“Teneffüs olamayacağı için ders süresinin kısaltılması sağlamaya çalışırdım sınıfların öğrenci sayılarını 20 ile sınırlandırırdım okulun ihtiyaçlarını olumlu yönde iyileştirmeye çalışırdım öğretmenlerin sorunlarını dikkate alırdım ve onları ezdirmemek için elimden geleni yapmaya çalışırdım.” (K4)

10.5.Eğitim programına ilişkin öneriler

Görüşme yapılan öğretmenlerden biri eğitim programını revize edeceğini, seminer, kurs düzenleyeceğini bu seminerleri zorunlu yapacağını ve her okul bünyesinde organizasyonları yapacağını belirtmiştir.

“Milli eğitim Bakanı olsaydım bütün öğretmenlere hatta bütün ailelere velilere güzel bir eğitim programı çizerdim. Seminerler, kurslar ücretsiz katılabilecekleri etkinlikler düzenlerdim. Yani bu seminerleri özel büyük salonlarda değil de her okulun kendi salonunda yaptırırdım. Belki öğretmenleri zorunlu tutmak öğretmenler açısından sıkıcı gelebilir ama bence eğitimde bazı olumlu örneklerin ya da olumsuz örneklerin insanlar üzerinde etkisi olduğunu düşünüyorum.” (K7)

10.6.Mevzuata ilişkin öneriler

Görüşme yapılan öğretmenlerden biri okul öncesinde teneffüs sorunu olduğunu bunu düzenleyici çalışmalar yapacağını, öğretmen saygınlığı artırıcı çalışmalar yapacağını okulların atölye ve salonlar açacağını belirtmiştir.

“En önemli sorun okul öncesi öğretmenlerinin teneffüs hakkı, bununla ilgili çalışma yapardım okulların fiziki koşullarının yeterli hale getirilmesi fazladan sınıflarla farklı atölyeler açardım öğrenci sayısını belirledim öğretmenlik mesleğinin itibaren tekrar olması gerektiği bir yere gelmesi için çalışmalar yapardım.” (K10)

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Öğretmen annelerin meslek içinde karşılaştığı sorunlar ve başa çıkma yollarına ilişkin görüşler incelendiğinde 10 ana tema oluşmuştur. Bu temalardan ilki kadınların “öğretmenlik mesleğini seçme nedenleri”dir. Kadınların mesleklere dağılımına bakıldığında toplumsal cinsiyet kalıpları ve bu kalıpların kadınlarda oluşturduğu baskı görülmektedir. Bilhassa ülkemizde toplumsal cinsiyete yönelik algılar, meslek gruplarının “erkek işi” ve “kadın işi” olarak ayrılmasına neden olmaktadır. Cinsiyete dayalı iş bölümü algısının doğal bir sonucu olarak kadınlar “kadına uygun” olarak kabul edilen kısmen düşük statülü ve nitelik gerektirmeyen işlere yoğunlaşmaktadırlar. Tezcan (1991) öğretmenlik mesleğinin kadınlar tarafından tercih edilmesinde birçok güdünün rol oynadığını söylemektedir.

Kadın öğretmenler için çocuk sevgisi, toplumun kadın yaşam biçimine bakış açısının ve iş yönelimlerinin bu mesleğe çok uygun olduğu, öğretmenlik mesleğinde güven fazladır. Bu husus

öğretmenlerin çoğunun kamu kuruluşlarında devlet güvencesi ile memur olma arzularından kaynaklanmaktadır. Yine tatillerin diğer mesleklere oranla daha uzun oluşu da önemli bir etkidir. Kadın öğretmenlerin evde kendi çocuklarına bakmalarına imkân sağlayan yarım gün çalışma saatleri, şubat tatili, yaz tatillerinin iki ay gibi uzun olması öğretmenlik mesleğinin çekici duruma gelmesinde bir başka etkidir.

Görüşme yapılan öğretmenlerden K5, K9, K11, K19 ve K12'nin yorumlarına bakıldığında öğretmenliğin kadınlara uygun bir meslek olmasında özellikle çalışma saatlerinin etkili olduğunu, çünkü kadının ev yaşamında da çalışması gerektiği öğretmenliğin ev hayatına fırsat tanınması nedeniyle kadına uygun bir meslek olduğunu düşündüklerini aktarmışlardır. Damarlı'ya (2006) göre geleneksel olarak erkeksilik bağımsızlık, girişkenlik, yeterlilik, rekabetçilik ve üstünlük gibi özelliklerle tanımlanırken, kadınsılık ise daha çok yardım severlik, merhamet, bakım verme ve sıcaklık gibi özelliklerle özdeşleştirilmektedir. Bu bakış açısına göre öğretmenliğin, sıcaklık, merhamet ve bakım verme özellikleri de barındırdığından kadınsı bir meslek olduğu çıkarımı yapılabilir.

Görüşme yapılan öğretmenlerden K1 ve K20, öğretmenliğin rahat görünen çalışma saatlerine rağmen, en fazla tükenmişlik yaşayan mesleklerden biri olduğu insanların eğitimi ile ilgilenmenin zor bir faaliyet olduğu her bireyin farklı özellikler taşıdığı herkese uygun öğretim yöntemi bulmanın gerektiği ve zihinsel olarak kişiyi çok zorladığını belirtmiştir. Bu yorumlar, Batlaş'ın (1998) *"tükenmişliğe maruz kalanlar arasında öğretmenler önemli bir yer tutmaktadır. Öğretmenlerin genel olarak diğer mesleklerde çalışan kişilerin yaşadığı ortalama stresten daha fazlasını yaşadıkları kabul edilmektedir."* ifadesini desteklemektedir.

Katılımcılara doğum izinleri hakkındaki görüşleri sorulduğunda ise Görüşme yapılan öğretmenlerin tamamı doğum sonrası 8 haftalık iznin yetersiz olduğunu ifade etmişlerdir. Bazı katılımcılar doğum iznini özellikle anne ve çocuğun duygusal ihtiyaçlarını karşılamak için olduğu fakat çocuğun anne sütüne ihtiyacı olduğunun göz ardı edildiği ve bu iznin en az 6 ay olarak uygulanması gerektiği belirtmişlerdir (K8, K9, K11, K12, K13, K14, K15).

Oysa Yörükoğlu (1998), ilk haftalarda bebeğin, anneyi ayrı bir kişi olarak değil, kendisinin bir parçası olarak görmesiyle başlayan anne-çocuk ilişkisinin diğer dönemlerde de farklı boyutlarda ve şekillerde devam ettiğini belirtmiştir. Fakat çalışan anneler için bu birlikteliği sürdürmek kolay değildir. Doğum sonrası 8 hafta olan yasal izin, annenin bebeğiyle doyasıya vakit geçirmesi için yeterli olmamaktadır.

Öğretmen annelerin 8 haftalık yasal izninden sonra 2 yıla kadar ücretsiz izin hakkı var olmasına rağmen ekonomik şartlardan dolayı zorunluluktan çalışırken, bazıları da sahip oldukları ekonomik bağımsızlığı kaybetmemek için çalışma hayatına geri dönerler. Katılımcılardan K5'in *"Bebeğin anneyi duygusal olarak en çok ihtiyacı olduğu dönemde anneye bebek ayrılmak zorunda kalıyor. Bu da ileride daha büyük problemlere yol açıyor duygusal anlamda çocuklarda sıkıntılar yaşanıyor o yüzden en az bir yaşına kadar annelerin çocuklarının yanında olması gerektiğini düşünüyorum."* ifadesi Yörükoğlu'nun açıklamasını desteklemektedir.

Katılımcılara "Doğumdan sonra işe dönme sürecinde zorlandınız mı" diye sorulduğunda bazıları doğumdan sonra işe başlamakta zorlandıklarını çocuklarından uzak kalma düşüncesinin okul konsantrasyonunu da olumsuz etkilediğini, fiziksel olarak olmasa da ruhsal olarak çok zorlandıklarını belirtmişlerdir. İşe dönme süreçlerinde evden, bebeklerinden ayrılmayı fiziksel olarak değil daha çok ruhsal bir ayrılmaya benzetmişlerdir.

TNSA'nın 2013'te yayınladığı rapora göre çalışan kadınların %30'unun 6 yaşından küçük çocuklarının bakımından öncelikli olarak sorumlu olanlar arasında ilk sırada anne ve diğer aile üyeleri gelmektedir. Çocuklarına kendileri bakmayı tercih eden annelerin oranı %28 gibi yüksek bir oran olduğundan bu durum annelerin çocuklarını ya beraberlerinde işe götördüklerini ya da işlerinin evde yaptıklarını göstermektedir. İşe döndükten bir süre sonra bebeği için işinden ayrılan veya tekrar ücretsiz izin talep eden annelerin varlığı görülmektedir.

Okulların ve sınıfların fiziki yetersizliği, yeterince temiz olmaması bir diğer problem olarak ifade edilmiştir. Katılımcılardan gelen bu görüşler, Pines (1993)'ün "öğretmenlerde yaşanan tükenmişliğinin nedenleri olarak, öğrenci velilerinin tutumlarını, kötü okul yönetimini, disiplin problemlerini,

motivasyon düşüklüğünü, öğrencilerin eğitime ilgisizliğini, kırtasiyeciliği ve yetersiz kaynakları tespit etmiştir.” ifadesini desteklemektedir.

Bu araştırmada elde edilen bulgular doğrultusunda şu öneriler geliştirilebilir:

İdarecilerden okul içindeki sorun karşısında adil olmaları beklenmektedir. Bu nedenle idarecilerin tüm okul çalışanlarına, velilere ve öğrencilere de karşı adaletli olduğu, çözüm odaklı düşünüldüğü, iletişim dilinin ortak olduğu bir okul ortamı oluşturulabilir.

Araştırmanın sonucunda doğum izninin yetersizliği öğretmen annelerin ortak problemlerinden biri olarak görülmüştür. Bebek beslenmesi ve sağlığı ile ilgili yapılan araştırmalar, bebeğin sağlıklı bir şekilde büyüüp gelişebilmesi için ilk 6 ay sadece anne sütüyle, sonrasında da diğer besin maddeleriyle birlikte yaklaşık iki yaşına kadar anne sütü desteğiyle beslenmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Bu nedenle de doğum sonrası yasal izin hakkının en az 6 ay olması önerilebilir.

İhtiyaç duydukları zamanlarda, çocuklarının yanında daha fazla olabilmelerini sağlayacak izinler, çalışma saatleriyle ilgili yasal düzenlemeler yapılabilir.

Öğretmenlik mesleğini yeniden eski saygınlığına kavuşturulması için mücadele edilebilir, öğretmenler manevi olarak da desteklenerek eğitim sürecindeki verimleri artırılabilir.

Eğitim sistemindeki yanlışlar düzeltilebilir, yeni sistem hem öğretmenlerin hem idarecilerin hem de öğrencilerin dahil olduğu bir süreç sonunda oluşturulabilir.

Var olan sorunlar için önce sorun tespit çalışması yapılabilir. Her ilde ve her okul türünde farklı sorunlar yaşanabileceği için sorun yaşanan illerden ve okul türlerinden temsilciler seçilip yaşadıkları problemler dinlenebilir ve onlara yönelik çözüm önerileri oluşturulabilir.

Öğretmenler için katılabilecekleri hizmet içi eğitim, kurs ve seminerlerin artırılıp, çocuk gelişimi eğitimi gibi eğitimlerin zorunlu olarak verilebilir, ihtiyaç duyduklarında psikolojik destek ve rehberlik hizmeti sağlanabilir.

Okulların fiziksel şartlarının daha iyi olması için çalışılabilir, teknolojik donanımın ülkenin tüm sınıflarına sağlayıp, eğitim öğretimin her yerde, her okulda eşit hale getirilmesi önerilebilir.

Kaynakça / References

Batlaş, Z. & Batlaş, A. (1998). *Stres ve başa çıkma yolları*. İstanbul: Remzi Yayınları.

Cihangiroğlu, E. (2018). “*Reklamda kadın temsilde cinsiyetçi yaklaşımlar ve femvertising kavramı*”. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi), İstanbul Ticaret Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Damarlı, Ö. (2006). “*Ergenlerde toplumsal cinsiyet rolleri, bağlanma stilleri ve benlik kavramı arasındaki ilişkiler*”. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi), Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Demir, M. (2010). “*Sınıf rehber öğretmenlerinin rehberlik anlayışı ve rehberliğe yönelik tutumları*”. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

Dökmen, Z. Y. (2004). *Toplumsal cinsiyet, sosyal psikolojik açıklamalar*. İstanbul: Sistem Yayıncılık.

Ecevit, Y. (2003). Toplumsal cinsiyetle yoksulluk ilişkisi nasıl kurulabilir? Bu ilişki nasıl çalışılabilir? *Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 25(4), 83-88.

Eliuz, Ü. (2011). Cinsel kimlik paniği: kadın olmak/panic of sexual identity: being a woman. *TURKISH STUDIES-International Periodical for the Language, Literature and History of Turkish or Turkic*, 221-232.

Fidan, F. & İşçi, Ö. (2004). “Çalışan kadın aslında çalışmak istemiyor mu? zorunluluk mu? gereklilik mi?”, *Kadın Çalışmalarında Disiplinler arası Buluşma Sempozyumu*, Yeditepe Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, İstanbul: 33-41.

Hıdıroğlu, S., Topuzoğlu, A., Ay, P., & Karavuş, M. (2006). Kadın ve çocuklara karşı fiziksel şiddeti etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi: İstanbul'da sağlık ocağı tabanlı bir çalışma. *Yeni Symposium Dergisi*, 44(4), 196202.



- İlgar, M. Z., & İlgar, S. C. (2013). Nitel bir araştırma deseni olarak gömülü teori (temellendirilmiş kuram). *İZÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(3), 197-247.
- Patton, W. & McMahon, M. (2014). *Career development and systems theory: Connecting theory and practice*. Rotterdam: Sense Publishers.
- Sürgevil, O. (2015). *Çalış anne: kadın akademisyenlerin kaleminden çalışma yaşamında annelik* (1.Baskı). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- TDK. (2005). *Türkçe sözlük* (10. baskı). Ankara: Türk Dil Kurumu.
- Tezcan, M. (1991). *Sosyolojiye giriş: "temel kavramlar"*. Ankara: Ankara Üniversitesi Yayınları.
- TNSA. (2014). *2013 Türkiye nüfus ve sağlık araştırması*. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, Ankara. Erişim adresi: http://www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa2013/rapor/TNSA_2013_ana_rapor.pdf
- Werbel J. (1998). Intent and choice regarding maternal employment following childbirth. *Journal of Vocational Behavior*, 53, 372-385.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (6.Baskı), Ankara: Seçkin Kitabevi,
- Yörükoğlu, A. (1998). *Çocuk ruh sağlığı*. İstanbul: Özgür Yayıncılık.
- Yüksel, A. & Yüksel, F. (2003). Measurement of tourist satisfaction with restaurant services: A segment based approach, *Journal of Vacation Marketing*, 9(1), 52-68.

Öğretmenlerin Karar Verme Süreçlerinde Yaşadıkları Etik İkilem Durumlarına İlişkin Bir Örnek Olay Çalışması

(A Case Study on Ethical Dilemmas Experienced By Teachers during Decision-Making Processes)

Arş. Gör. Duygu Şallı ^{a 19}, Doç. Dr. A. Faruk Levent ^b

(a) Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, İstanbul

(b) Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, İstanbul

Özet

Etik ikilem; bir problemin var olan alternatiflerden hangisiyle çözüleceği ile ilgili seçim yapma konusunda kararsızlık yaşanması durumudur. Bu tür durumlarda etik bir şekilde karar vermenin önemi çok büyüktür. Bu araştırmanın amacı; resmi ve özel okullarda görev yapan öğretmenlerin etik ikilem durumlarında karar verme ile ilgili algılarını incelemektir. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden örnek olay çalışması kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini; İstanbul ilinin 3 merkez ilçesinde yer alan resmi ve özel okullarda görev yapan 10 öğretmen oluşturmuştur. Örneklem grubunun seçiminde kolayda örnekleme deseni kullanılmıştır. Verilerin toplanması; yüz yüze görüşme şeklinde olup katılımcılara bir örnek etik ikilem durumu verilmiş, bu duruma ilişkin olarak hazırlanmış sorular sorulmuştur. Veriler, içerik analizi tekniği kullanılarak analiz edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre; öğretmenlerin etik durumlardaki hassasiyetlerinin farklılık gösterdiği bulunmuştur. Bu farklılıklar; öğretmenlik mesleğinden kaynaklı etmenler, bireysel değerlerden kaynaklı etmenler, faydacı esaslı etmenler, adalet duygusundan kaynaklı etmenler ve toplumsal onaydan kaynaklı etmenler olarak sınıflandırılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Etik ikilem, etik karar verme, örnek olay çalışması

Abstract

An ethical dilemma is a decision making problem about which one of the existing alternatives will be used to solve a problem. In such cases, ethical decision-making is of great importance. The purpose of this study was to examine the opinions of teachers working at public and private schools about decision making in case of ethical dilemmas. In this research, a case study among the qualitative research methods was used. The sample of the study consisted of 10 teachers working at public and private schools in 3 central districts of Istanbul. A convenience sampling pattern was used for the selection of the sample group. The data collection was carried out using face to face interviews and the participants were given an example ethical dilemma situation and were asked questions prepared about this situation. Data were analyzed using a content analysis technique. According to the findings, it was found that teachers' sensitivity for the ethical situations varied. The differences determined according to the data obtained were classified as factors originating from the teaching profession, factors originating from individual values, utilitarianism-based factors, factors originating from the sense of justice, and factors originating from the social approval.

Keywords: Ethical dilemma, ethical decision-making, case study

¹⁹ Arş. Gör. Marmara Üniversitesi, duygu.salli@marmara.edu.tr

GİRİŞ

Bütün insanlar için eylemleri düşünsel olarak şekillendirme konusunda son aşama karar vermedir ve mevcut seçenekler arasından birinin tercih edilmesi sürecini kapsar (Sarıkaya, 2013: 2). Olasılıkları hesaplamayı, kararı etkileyecek ve karardan etkilenecek kişilerin durumlarını dikkate almayı gerektirdiği için insanlarda çok yönlü düşünme yeteneğini gerektirir (Kıranlı ve İlğan, 2007: 151). Yönetim sürecinin tüm öğelerinin başarısı karar verme ile ilişkilidir ve bir örgütün etkililiği alınan kararların niteliğine bağlıdır (Gürsel, 1997'den akt. Semerci, 2000: 192). Herhangi bir karar verme sürecindeki en önemli adım; bir kararın neden istenip istenmediğini belirlemek ve sorunu tanımlamaktır. Bir problemi tanımlamak, nedenlerini anlamamıza ve çözüm arayacağımız yerleri şekillendirmemize yardımcı olacaktır. Bundan sonra hedefleri ve problem durumlarını tanımlama, amaçlar arasından öncelik sıralaması yapma, çözüm alternatiflerinin ve seçeneklerini belirleme, belirlenen seçenekler arasından en doğrusuna karar verme basamakları yer almaktadır (Sağır, 2006). Karar verme sürecinin bu tür basamakları olmasına rağmen ne yapılması gerektiğini belirlemek bazen zor olabilmektedir. Literatürde herhangi bir problem durumu ile karşılaşıldığında iki ya da daha fazla seçenek arasındaki seçim kararsızlığından kaynaklanan durum olarak tanımlanan etik ikilemler mevcut alternatiflerle çözüme ulaşılmayan durumlarda ortaya çıkmaktadır (Lindsay ve Clarkson, 1999'dan akt. Akfert, 2012: 1792). Ahlaki davranış, çok çeşitli faktörlere bağlı olarak değişkenlik gösteren karmaşık bir olgudur. Bununla birlikte, bu karmaşık işlemlerin özünde, bireylerin dünyalarını anlamlandırmasına ve davranışı değiştirmek için kritik faktörler oluşturmaya olanak tanıyan oldukça basit ayrımlardır (Reynolds ve Ceranic, 2007: 1622). Bu noktada ahlak, doğru ve yanlış karar vermede sistematik bir yöntem olabilir. Örneğin, her zaman tek bir doğru seçim olmayabilirken, genellikle diğerlerinden daha iyi bir seçim yapma konusunda ahlak bize yardımcı olacaktır. Ahlak; etik bir durumla ilgili değerleri yansıtırken (Dunsford, 2015: 4) etik; bilgi süreçlerini ve analizleri kullanarak hangisinin daha iyi olduğunu belirlemeye ve kararlarımızı başkalarına açıklamak için bir temel oluşturmaya yardımcı olmaktadır. Etik bilgi ise bireylere değer ve kuralları akılcıca uygulama yeteneği ile diğer insanlarla nasıl ilişki kurulacağı hakkında bilgi verir (Aspin, 2000; Thornberg, 2008). Taylor'a (1994) göre etik bilgi, seçimlerin araştırılmasını ve sorumluluklara bağlı kalmayı teşvik edebilir ve değer tercihleri, tutum ve davranışlara rehberlik edecek bir yönelim geliştirebilir. Aynı zamanda bireylerin temel ahlaki ve etik değerleri ile günlük seçimleri ve eylemleri arasında kavramsal ve pratik bağlantılar kurmasını sağlar. Böylece kişiyi yalnızca teknik ve değerlendirmenin ötesine taşıyarak, uygulamalarının diğer bireyler üzerindeki potansiyel ahlaki ve etik etkilerini takdir etmeye yönelterek etik karar verme sürecinin nitelikli ilerlemesine yardımcı olur (Akt. Campbell, 2006: 34). Etik bir karar; büyük topluluklar için hem yasal hem de ahlaki açıdan kabul edilebilir bir karar olarak tanımlanırken, etik olmayan bir karar yasadışı veya ahlaki olarak kabul edilemez olarak ifade edilebilir (Jones, 1991'dan akt. Selart ve Johansen, 2010: 134). Bu sebeple kararı veren kişiler; alınan kararı uygulamadan düşünmek, problemleri tanımlamak ve eylemlerin sonuçlarını düşünmek gibi aşamaları göz önünde bulundurmalıdırlar (Aydın, 2006'dan akt. Kıral, 2015: 80). Etik karar verme analitik bir süreç olduğu için tüm verilerin ele alındığından emin olunmalı ve sistematik bir şekilde incelenmelidir. Arıkan'a (2017) göre etik karar verme süreci; gelişigüzel, adeta ilhamla gerçekleşen bir süreç değildir. Ancak kapsamlı mesleki bilgi temeline, güçlü bir etik teori birikimine dayalı, sistematik olarak belirli adımların atılmasıyla etik karar verilebilir.

Etik kurallardaki boşluklar ve çelişkiler, etik ikilemlerle ilgili problemleri çözebilmek için ikilem durumlarını daha derinlemesine anlamayı gerektirir (Kitchener, 1984: 45). Temel olarak, etik bir kural bu konuda net bir rehberlik sağlayamadığında, eleştirel etik muhakemenin temelini oluşturan ilkelere dayanarak en makul etik kararlar alınır. Özerklik ilkeleri, fayda, anlamsızlık, sadakat, adalet, etik muhakeme temellerinin başlıca unsurlarıdır (Howie, Gatens-Robinson ve Rubin, 1992; Blackwell, Martin ve Scalia, 1994; Kerkhoff, Hanson, Guenther ve Ashkanazi, 1997; Corey, Corey ve Callanan, 2003). Etik ikilemlerle karşı karşıya kalındığında, etik çözümlere ulaşmak için sistematik bir yaklaşım gereklidir. Bu sistematik yaklaşım adımları: a) İkilemi ve tüm olası seçenekleri belirlemek; b) Seçeneklerin sonuçlarını belirlemek; c) İlgili etik kural ve ilkeleri gözden geçirmek; d) Görünürdeki en iyi yolu seçerek karar vermektir (Toriello ve Benshoff, 2003).

Etik bir toplumun, etik bir işin, etik bir eğitimin, etik bir yönetimin nasıl olması gerektiğine dair herkesin bir fikri bulunmaktadır ve bu doğrultuda etiğe uygun davranıldığında insanlar kendilerini daha iyi

hissederler. Unutulmaması gereken bir durum da var ki etik karar verme süreci; yalnızca mesleki etik ilkeleri kullanılarak gerçekleştirilen bir süreç değildir. Kişinin kendinden ya da çevresinden kaynaklı birçok çatışmayı içermektedir. Bu çatışmaları ifade ederken bireysel değerler, kurumsal yapı, bürokratik baskı, sosyal politika, iş yükü ve akademik eğitim gibi alt başlıklar sıralamak mümkündür (Aldoğan, 2018: 31).

Okullar, yerleşik etik ikilemlerle ilgili sorunların düzenli olarak ortaya çıktığı yerlerdir. Bu sebeple öğretmenler ve müdürler etik kararlar vermeleri gereken birçok durumla karşılaşır. Beck (1994) eğitimcilerin bu anlamda diğer meslek grubundaki kişilerden farklı sorumlulukları bulunduğunu ifade ederek etik uygulamanın okul liderliğinin kalbi olduğunu ileri sürmektedir (Akt. Kaigler, 1997: 89). Ray (2007) okullarda etik ikilemlerle ilgili etkili bir şekilde karar vermenin iyi yolunun, farklı mesleki alanlarda ve öğretmen eğitiminde popüler olan bir örnek olay çalışması yöntemi olduğunu savunmaktadır. Etik kodların açık uçlu olarak yorumlanmasındaki zorluklar ve mesleklerin sürekli değişen karakteri göz önüne alındığında, kod ilkelerinin vaka bağlamında anlaşılmasının önemi açıktır. Ayrıca, vaka temelli yaklaşımların, mesleki etiğini etkin bir şekilde öğretmek için gerekli olan bileşenlere olan bakış açımızı genişletmede önemli bir rol olabilir (Akt. Kumar, 2015: 64). Bu noktada okul yöneticilerine de önemli görevler düşmektedir. Örneğin; okulda çalışanlar tarafından yapılan her tür etik davranış ahlaki bir kimliğin özellikleri ile ilişkilendirilerek teşvik edilerek ödüllendirilebilir böylece çalışanlar içinde ahlaki kimliklerin gelişimini teşvik edebilir. Bu tür çabalar tüm kurumun kimliği üzerinde etkileri olacaktır. Bununla birlikte, kuruma güçlü ahlaki kimliklere sahip bireylerin istihdam edilmesi, ahlaki davranışların örnek teşkil edebileceği söylenebilir (Reynolds ve Ceranic, 2007: 1622). Aynı zamanda öğretmenlerin ahlaki ikilemlerle yüzleşmek ve sonunda etik kararlar vermek için eğitilmeleri gerekir. Bu mesleki etik eğitimine, öğretmenlerin kariyer etkenlerinin erken yaşlarında öğretmen ahlakının iyi alışkanlıklarını oluşturabilmesi için öğretmen adaylarının eğitim programlarında başlanması gerekmektedir (Kumar, 2015: 64).

Ward'a (1965) göre; etik karar vermede kişinin kendinden kaynaklanan etkileri vardır. Kişilerin davranış tarzları, bilinci, algıları, öngörü yeteneği, ilkeleri ve olaylara yaklaşımı kendilerine özgündür bu onların özgür tercihlerini gösterir (Akt. Kıranlı ve İlğan, 2007: 153).

Etik karar verme konusunda kişinin kendisinden kaynaklı etmenlerin dışında etik standartlarla ilgili problem durumları ve problem durumların nasıl çözümleneceğine dair karmaşıklıklar yaşanmaktadır. Bu karmaşayı ortadan kaldırmak ve buna dair temel standartlar oluşturmak üzere birçok filozofun ortaya koyduğu ve etik karar verme ile ilgili standartların oluşturulmasında yardımcı olan bazı yaklaşımlar aşağıdaki şekilde özetlenebilir:

- 1- Sonuca dayalı yaklaşımlar
 - Faydacı yaklaşım
 - Bireysel çıkar yaklaşımı
 - Ortak iyi yaklaşım
- 2- Sonuca dayalı olmayan yaklaşımlar
 - Görev temelli yaklaşım
 - Haklar yaklaşımı
 - Adalet yaklaşımı
- 3- Örnek olaya dayalı yaklaşımlar
- 4- Etken merkezli yaklaşımlar
 - Erdem yaklaşımı
 - Feminist yaklaşım

Sonuca dayalı yaklaşımlar

Herhangi bir müdahalenin doğurabileceği olası sonuçların dikkate alınması, önerilen eylemlerin potansiyel sonuçlarını tartmaya dikkat etmek, sonuca dayalı yaklaşım modelinin merkezinde yer almaktadır. Eylem kararı, muhtemel sonuçlarla ilgili olarak verilir ve somut olarak en iyi sonucu verecek olan yol tercih edilir (Kornblau ve Starling 1999'dan akt. Aydın, 2016). Başka bir ifadeyle sonuca dayalı yaklaşım türünde yapılan şeyin sonucuna odaklanılır. Böylece kararımızın sonunda bizi minimum düzeyde zarara uğratacak, maksimum düzeyde faydayı sağlayacak alternatifin seçilmesine yönlendirmektedir (Aydın, 2016: 19).

Faydacı yaklaşım

Bir normatif etik kuramı olan faydacılık yaklaşımının merkezinde; niceliksel zevkler değil, mutluluğun niteliği bulunur. Odaklandığı şey, en büyük mutluluk ilkesidir ve daha çok insanın mutlu olması ile ilgilenir (Aydın, 2016: 19). Bu teoriye göre, bir şeye sahip olmak ve bazı kazanımları elde etmek gibi birtakım eylemlerin sonuçları eylemin asıl değerini belirleyen unsurlardır. Asıl amaç, bireyi en iyiye, en güzele, en büyük mutluluğa kavuşturmaktır (Cevizci, 2013'den akt. Kara, 2017: 23). Faydacılık, etik kararlar vermede en yaygın yaklaşımlardan biridir. Sonuçlarla ilgilenen bir yaklaşımdır. Etik eylemin etkisinin yarar sağlaması ya da en az zarara sebep olması, bir başka deyişle mükemmel bir denge oluşturması kastedilir. Olası seçenekler değerlendirildikten sonra en fazla fayda sağlayan seçeneğin doğru olması esastır (Kitapçı, 2010: 83).

Bireysel çıkar yaklaşımı

Birey için mutlu olmanın tek amaç olduğu ve verilen kararların bu mutlulukla bağlantılı olarak doğru ya da yanlış olarak kabul edildiği (Copleston, 2000: 132) faydacı yaklaşımın bir varyasyonu etik egoizm veya kişisel çıkar etiği olarak bilinir. Bu yaklaşımda, bir birey genellikle kendisi için en iyi olan durumu faydacı olarak kullanır. Eski Yunan sofistleri ve Thomas Hobbes gibi erken dönem modern düşünürler bu yaklaşımın öncüsü sayılabilir. Ahlaki egoizm savunucularından olan Ayn Rand, “Benlik'in Fazileti” adlı kitabında, kişisel çıkarların ve kendine saygı göstermenin; başkalarına saygı duymanın bir ön şartı olduğunu savunur. Bu yaklaşımın; toplumun yararının sadece bireysel çıkarların yan ürünü olarak görüldüğü bir yaklaşım olduğu söylenebilir (Brown University, 2013). Sosyal sözleşme teorisi, bir bireyin güvenli ve müreffeh bir toplumun gelişimini teşvik etmek için bir kurallar dizisi veya ahlaki kurallara uyma konusundaki sözleşmesini vurgulayan geniş bir etik çerçevedir (Vraim, 2019: 18). Hobbes, bireylerin, kendilerinin ve mülklerinin korunmasına duyulan ihtiyaç dahil olmak üzere kendi ihtiyaçları tarafından motive edildiğini savunur. Bu nedenle, böyle bir korumanın sağlandığından emin olmak için başkalarıyla bir anlaşmaya veya sosyal sözleşmeye girerler (Driver, 2007: 103). Ek olarak, bu sözleşmenin bir parçası olarak, bir rolü yasaları oluşturmak ve uygulamak sosyal kaosun veya Hobbes tarafından tarif edildiği gibi kimsenin yararına olmayan bir doğaya dönüşün önlenmesine yardımcı olur (Finn, 2007'den akt. Vraim, 2019: 18).

Ortak iyi yaşam yaklaşımı

Antik Yunan filozofları Plato ve Aristoteles eylemlerimizin etik toplum yaşamına katkıda bulunma perspektifini desteklemiştir. Bu yaklaşımın en etkili modern yandaşı olan Fransız filozof Jean-Jacques Rousseau, en iyi toplumun halkın “genel iradesi” tarafından bir bütün olarak yönlendirilmesi gerektiğini ileri sürdü. Bu etik yaklaşım, toplumsal bağa, özellikle de saygı ve merhamete vurgu yapmaktadır. Bu yaklaşım, toplumdaki herkesin refahı için önemli olan genel koşullara dikkat çekmektedir. Hukuk, eğitim, sağlık ve benzeri konularda herkesin iyiliğinin göz önüne alınmasının gerekliliğine vurgu yapmaktadır. Adalet yaklaşımında olduğu gibi bütün bireylerin temel hak ve özgürlüklerini koruyarak maksimum faydayı sağlamayı amaçlar (Brown University, 2013).

Sonuca dayalı olmayan yaklaşımlar

Etik ilkelere bağlı kalınmasına rehberlik eden bu kuram eylemin sonuçlarına odaklanmaktan ziyade yaşanan durumun ne olduğu ile ve bu durumda etik kurallara uyulup uyulmadığı ile ilgilenir. Böylece bu yaklaşım bize kişinin görev ve sorumlulukları ile ilgili hatırlatmalarda bulunur (Kornblau ve Starling, 1999'den akt. Aydın, 2016: 20).

Görev temelli yaklaşım

Deontolojik etik olarak adlandırılan görev tabanlı yaklaşım, çoğunlukla Kant'la ilişkilidir ve Tanrı'nın etik karar vermede önemi vurgulanmaktadır. Kant'a göre; bazı şeylerin sonuçları ne olursa olsun hep aynı kabul edilir. Zamana göre ya da herhangi bir şarta göre değişiklik göstermez (Arslan, 2012'den akt. Kara, 2017: 23). Bu yaklaşımda eylemlerin olası sonuçlarından çok bireyin niyeti, evrensel yasalar tarafından belirlenen görev ve sorumlulukları önemlidir (Cevizci, 2013'den akt. Kara, 2017: 23).

Görev temelli etik, ahlaki düşünceleri, kabul edilebilir davranışı belirleyen, ahlaki bir teori oluşturan bir dizi kurala karşı değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Seçim ahlaki bir normla uyumlu olduğunda doğru

kabul edilir. Bu normlar her ahlaki birey tarafından tamamen yerine getirilmelidir. Bu anlamda, bu deontologlar için, “doğru”, “iyi”ye göre önceliğe sahip olduğu söylenir (Alexander ve Moore, 2012).

Etik yükümlülükler evrenseldir ve bu yükümlülüklerin gerektirdiği bilgisine, akla aykırı olmayan davranış kurallarını keşfederek ulaşılır. Kant’ın etik görevimizi keşfetmeye yönelik ünlü formülü “kategorik zorunluluk” olarak bilinir. Zorunluluğun en temel biçimi şu şekildedir: “maksimum evrenselleştirebiliriz, evrensel bir yasa haline getirebiliriz” Yani, örneğin yalan söylemek etik değildir, bu sebeple hiçbir zaman yalan söylememeliyiz” Kant için, evrensel ahlak kurallarına uymayı seçmek, ahlaki davranmanın doğasıdır (Brown University, 2013).

Haklar yaklaşımı

Bu yaklaşımda değerlendirme yaparken bireysel haklar açısından bakılarak karar verilir. Bu haklar yasal, politik ve etik kararları kapsar. Yararcı yaklaşımın aksine karar verirken iyi olana yönelmek yerine haklı olana öncelik verilir (Kornblau ve Starling, 1999’dan akt. Aydın, 2016: 20). Ahlaki haklar yaklaşımı, Kant’çı görev temelli etikten türeyen sonuçsal olmayan bir yaklaşımdır. İngiliz ampirist filozof John Locke’un çalışmasına dayanan bu yaklaşım, en iyi etik eylemin, eylemden etkilenenlerin etik haklarını koruduğu yönündedir. Tüm insanların haysiyet hakkına sahip olduğu inancını vurgular. Bu, Kant’ın kategorik zorunluluğuna dayanmaktadır. Bu yaklaşım bireylerin sürdürdükleri yaşamda hangi ahlaki haklara (gizlilik, kendi seçimlerini yapabilme) sahip olduklarını, bu hakları en iyi şekilde korumayı ve bu haklara saygı duymayı ön planda tutmaktadır. Bir konu hakkında karar verirken, verilen kararın diğer bireylerin haklarını ihlal etmemesi ilkesi haklar yaklaşımı kapsamında büyük önem taşımaktadır (Brown University, 2013).

Adalet yaklaşımı

Eski Mezopotamya’daki Hammurabi Yasası, bütün kölelerin aynı şekilde muamele görmesi gerektiğini iddia etmiştir. Haklar yaklaşımının evrenselliği ile birleştirildiğinde, adalet yaklaşımı tüm insanlara uygulanabilir. Bugün bu yaklaşımın en etkili versiyonu, Amerikalı filozof John Rawls’ın Kant’çı çizgileri boyunca, yalnızca ahlaki ilkelerin, başlangıçtaki bir durumda özgür ve akılcı insanlar tarafından seçilecekleri iddiasıyla ortaya çıkmıştır. Etik eylemlerin tüm insanlara eşit davranmasını vurgular. Eğer eşit davranılmıyor ise bunun açıklanabilir bir nedene dayanıyor olması gerekir. Bu yaklaşıma göre eylemler, doğru ve tarafsızca gerçekleşmeli, her bireyin temel özgürlükler hususunda eşit haklara sahip olduğu ilkesi unutulmamalıdır (Brown University, 2013).

Örnek olaya dayalı yaklaşımlar

Bu yaklaşım ikilemlerin çözülmesi, birbirine benzeyen olayların fark ve benzerliklerinin analiz edilmesi ve hatta kuralların nasıl uygulanması gerektiği konusu ile ilgilenir. Bu doğrultuda belirli bir örnek olaya odaklanmak söz konusudur. Söz konusu örnek olaydaki durumlar analiz edilerek somut bir takım çözümler üretilmeye çalışılır (Kornblau ve Starling, 1999’dan akt. Aydın, 2016: 21).

Etken merkezli yaklaşımlar

Bu kuram kişilerin üstlendikleri rolleri ve bu rolleri teşvik eden ya da bu rollerin gerekli kıldığı davranışlar üzerinde durmaktadır (Aydın, 2016: 20).

Erdem yaklaşımı

Platon ve Aristoteles, erdem etiğinin keşifleri olarak kabul edilir (Anscombe, 1958’den akt. Sampson, 2015: 17). Erdem yaklaşımının temelinde erdem türleri ve sergilenmesi gereken karakter özellikleri yer almaktadır. Kişilerin rolleri, bu rollerin gerekli kıldığı davranışlar üzerinde odaklanmaktadır. Bireyin seçtiği role uygun davranması beklenir (Kornblau ve Starling, 1999’dan akt. Aydın, 2016: 20). Erdem etiği geleneğinde yer alan bu konular erdemleri, motivasyonları ve ahlaki karakterleri, ahlaki eğitimi, ahlaki bilgeliği veya ayırt etmeyi, arkadaşlık ve aile ilişkilerini, derin bir mutluluk kavramı, ahlaki hayatımızdaki duyguların rolünü ve ne tür bir insanın nasıl olması gerektiğine ilişkin hayati önem taşıyan soruları içerir (Hursthouse, 2013’dan akt. Sampson, 2015: 17). Aynı zamanda etik eylemlerin ideal insan erdemleri ile tutarlı olması gerektiğini savunmaktadır. Erdem, bireyin kendini en mükemmel şekilde gerçekleştirmesi için sergilediği tutum ve davranışları kapsayan bir kavram olarak kullanılmıştır. Örneğin Aristoteles; ahlakın, bir insanın herhangi bir durumda gerçekleştirebileceği ayrı ayrı eylemlerle değil, bir insanın yaşamı ile ilgilenmesi gerektiğini iddia etmiştir. Erdem ahlakı, bir insanın yaşamının

bütünü ile ilgili olduğu için, eğitim ve öğretim sürecini ciddiye alır ve rol modellerinin, etik müzakereye nasıl katılacağımız konusundaki anlayışımızın önemini vurgular. Etik eylemlerin, bütün insanların gelişimine katkı sağlamasının gerektiğini vurgulamaktadır. Dürüstlük, cesaret, merhamet, cömertlik, hoşgörü, sevgi, sadakat, adalet, basiretli olma gibi değerlere sahip olunmasına ağırlık verir. Bu yaklaşımla bireyin kendi gelişimine ve diğer bireylerin gelişimine faydalı olması; sağlam ve istikrarlı davranış ve kararları ortaya koyması ifade edilmektedir (Brown University, 2013).

Feminist yaklaşım

Bu yaklaşımın en önemli katkısı, feminist etik konusunu meşru bir şekilde birincil etik bir mesele olarak ön plana çıkarmaktır. Diğer ismiyle bakım/özen etiği olan bu yaklaşım; kadının çalışma hayatındaki ve toplumdaki saygınlığını, ahlak felsefesi bağlamında kadın çalışmalarının yeri ve önemi hakkında kadınların ahlak felsefesi ile ilgili farklı çözüm önerileri ile ilgili alternatif bir bakış açısı öneren bir yaklaşımdır (Brown University, 2013).

Yirmi birinci yüzyılda toplum daha da çeşitlenmeye devam ettikçe, eğitimcilerin etik ikilemlerle başa çıkmalarına yardımcı olmak için bu temel etik yaklaşımların yanı sıra araçlara ihtiyaçları olacaktır. Shapiro ve Stefkovich (2006), örneğin yalnızca adalet, özen ve eleştiriyi içeren çerçevelerin, eğitim bağlamında göz önünde bulundurulması gereken tüm faktörlerin bir resmini sunmadığını, meslek etiğinin diğer üç etikte eksik olan kavram ve ilkeleri doldurduğunu iddia etmektedir. Meslek etiğinin hem ahlaki yönleri hem de eğitim mesleğine özgü eğitimi dikkate aldığını belirtiyorlar. Bu sebeple meslek etiği, eğitim liderlerinin etik konusunda eğitim alma ve kendilerini anlamak için kendi kişisel etik kurallarını geliştirme fırsatını içerirken aynı zamanda eğitimcilerin okullarındaki sorunları çözmelerine yardımcı olmak için farklı bir çerçeve sağladığını ifade etmektedirler (Wells, 2005: 14).

Meslek etiği

Meslek etiği; mesleğin resmi kodları aracılığıyla alanın standartlarını bulmak için oldukça önemlidir. Eğitimciler, farklı paradigmaları kullanarak, etik sorunları çözerken en sık kullanma eğiliminde oldukları perspektif veya perspektiflerin farkında olmalıdırlar. Günümüzde kültürlerin karmaşıklığı ile birlikte, eğitim liderlerinin başkalarını anlama çabasında daha geniş düşünceleri ve “öz” ötesine geçmeleri her zamankinden daha önemlidir. Eğitim kurumlarındaki ikilemler karmaşık olabilir ve doğal olarak sorunları çözmek için iki veya daha fazla paradigmanın kullanılması gerekebilir. Etik bir paradigma olarak meslek etiği, adalet paradigmasında yer alan etik ilkeleri içerir, ancak diğer paradigmaları ve mesleki yargı ve kararları dikkate aldığı için daha geniştir. Meslek etiğini, yöneticilerin kendi kişisel ve meslek kurallarını geliştirmelerini gerektiren dinamik bir süreç olarak kabul edilir (Shapiro ve Stefkovich, 2006: 21). Yöneticilerin doğru ya da yanlış ve iyi ya da kötü olarak algıladıkları durumlarla ilgili kararları nasıl aldıkları ve neden bu kararı aldıkları gibi kavramlar üzerinde düşüncelerini gerektirir. Bu noktada meslek etiği, etik kodlar arasında ortaya çıkabilecek çatışmalarla başa çıkmak ve en iyi mesleki kararlarının ışığında etik kararlar almak, öğrencinin çıkarlarını en iyi etik kararların merkezine yerleştirmeyi sağlar (Stefkovich, 2014’ten akt. Shapiro ve Stefkovich, 2006: 35).

Bu araştırmanın amacı; öğretmenlerin karar verme süreçlerinde yaşadıkları etik ikilem durumlarına ilişkin görüşlerini incelemektir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır.

Öğretmenler ne tür etik ikilemler yaşamaktadırlar?

Karşılaşılan etik ikilem durumlarında nasıl bir karar vermektedirler?

Öğretmenler, yaşadıkları etik ikilem durumlarında karar verirken neleri göz önünde bulundurmaktadırlar?

Yaşadıkları ikilemde verdikleri kararın temeli hangi etik yaklaşıma dayanmaktadır?

Öğretmenlerin karar sürecini etkileyen kişiler var mıdır?

YÖNTEM

Araştırma deseni

Bu araştırmada, nitel araştırma deseni tercih edilmiş ve örnek olay incelemesi yapılmıştır. Örnek olay çalışması, yaşanmış veya gerçek olması olası bir durumla ilgili çeşitli problemlerin sunulduğu hikâye türüdür (Kish, 2004'den akt. Kaya ve Kaya, 2013: 131). Araştırma konusunun merkezini oluşturan örnek olay, gerçek ya da senaryoya dayalı hayali bir varlık ya da olay olabilir. Bu şekilde daha kapsamlı ve olayın bütün boyutlarını ele alan bütüncül bir resmin ortaya çıkması sağlanabilir (Kozak, 2014: 100). Örnek olay çalışması, bilimsel sorulara yanıt aramada kullanılan ayırt edici bir yaklaşım olarak görülmektedir. Örnek olay çalışması durum çalışması olarak da bilinmektedir (Büyüköztürk vd., 2016: 22).

Çalışma grubu

Araştırmanın çalışma grubu belirlenirken kolay ulaşılabilir grup seçilmiştir. Çalışma, İstanbul ilinin 3 merkez ilçesinde yer alan resmi ve özel okullarda görev yapan 10 öğretmenle yürütülmüştür.

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Cinsiyet	f	%
Kadın	7	70
Erkek	3	30
Toplam	10	100
Eğitim durumu		
Lisans	3	30
Yüksek L.	6	60
Doktora	1	10
Hizmet yılı		
6-10 yıl	2	20
11-15 yıl	6	60
16-20 yıl	2	20

Veri toplama araçları

Araştırmanın veri toplama aracı geliştirilirken ilk olarak literatür taranmış ve bu alanda yapılmış olan çalışmalar incelenmiştir. Araştırmacı tarafından etik ikilem durum örneği oluşturulmuştur. Bu örnek durum değerlendirmelerine ilişkin olarak literatüre dayanarak açık uçlu şekilde 9 adet soru listesi oluşturulmuştur. Hazırlanan sorular alanda uzman 5 kişinin görüşüne sunulmuştur. Gelen görüşler doğrultusunda soruların ifade ediliş biçimleri ve sayısı ile ilgili son hali verilmiş ve soru sayısı 6 olarak belirlenmiştir.

Örnek olay

B okulundaki çalışan Derya öğretmenin sınıfında bir aile dostunun çocuğu vardır. Bu çocuk; aileden kaynaklı bazı sorunlar nedeniyle ciddi psikolojik sıkıntılar yaşamıştır. Bu sebeple kendini derslere bir süre verememiştir. Kendi dersinden de çok kötü bir sınav kağıdı vermiştir. (Sınıf içinde diğer arkadaşlarının önünde göstermiş olduğu performansta oldukça düşükdür). Derya öğretmen bu sıkıntıları bilen bir kişi olmasına rağmen aile dışından biriyle paylaşılmaması gereken bir durum söz konusudur. Durumu başka kimseye anlatmaz ama idareye çocuğun dersten geçmesi konusunda yardım isteme ile ilgili kararsız kalır. Eğer söylerse müdürün kabul etmeyeceğini, aynı zamanda müdür ve öğretmen arkadaşlarının kendisi hakkında; tanıdığına karşı iltimaslı bir tavır içinde olduğu yönünde bir düşünceye sahip olacağını düşünür. Öte yandan çocuğun yazılı kağıdında kendisi oynama yaparak geçmesini sağlarsa diğer öğrencilere karşı haksızlık yapacağı ve adil davranmayacağı için huzursuzluk yaşayacağını düşünür. Ama bir şekilde notu da zayıf olursa çocuğun psikolojisinin iyice kötüye gideceğinden endişe içinde yaşamaktadır.

Bu örnek olayın analizini yapar mısınız? Hangi karar daha mantıklı görünüyor, neden?

Siz Derya öğretmenin yerinde olsanız ne yapardınız? Neden?

Karar verirken neler düşündünüz/ neleri göz önünde bulundurdunuz?

Siz meslek hayatınızda etik bir ikilem yaşadınız mı? Kısaca anlatır mısınız?

Bu konuda fikir almak için birisiyle konuştunuz mu? Bu kişi kimdi? Önerisi ne oldu? Karar verme sürecinizi etkiledi mi? Nasıl?

Farklı bir zamanda yine aynı durumda karşılaşırsanız, aynı kararı verir miydiniz? Bu kararı almanıza sebep olarak neleri gösterebilirsiniz?

Geçerlilik-güvenirlilik

Araştırmada inandırıcılık için katılımcılarla mümkün olduğu kadar uzun süreli ve derinlemesine görüşme yapılmasına dikkat edilmiştir. Aktarılabilişliğin sağlanabilmesi için araştırmanın tüm aşamaları detaylı olarak betimlenmeye çalışılmıştır. Yapılan görüşmeler katılımcılardan alınana izinler doğrultusunda sesli ve yazılı olarak kayıt altına alınmıştır. İç geçerlilik için; veri toplama analizi süresince alanda uzman olan kişilerin görüşü alınmış, katılımcılara kendi verdikleri yanıtlar okutularak katılımcı teyidi alınmıştır. Araştırmacılar süreç boyunca tarafsızlığını koruyarak ve etik ilkeler doğrultusunda araştırmayı sürdürmüşlerdir.

Verilerin toplanması

Görüşme yapmak için önceden öğretmenlerden randevu alınmıştır. Öğretmenlere soruları sormak üzere okul içinde sessiz bir yer ayarlanmıştır. Öğretmenlerden alınan izin doğrultusunda yapılan görüşmeler yazılı olarak ve ses kaydı ile kayıt altına alınmıştır. Görüşme sonrasında katılımcılara kendi cevapları kendilerine okutulmuş böylece algılanan verilerin doğru yansıyor yansımadığı sorularak katılımcı teyidi alınmıştır.

Verilerin analizi ve yorumlanması

Verilerin çözümlenmesinde içerik analiz yöntemi kullanılmıştır. Araştırmaya katılan öğretmenlerden alınan ses kayıtları ve yazılı formlar dikkate alınarak k1, k2 şeklinde sıraya konularak isimlendirilmiştir. Sorulara verilen cevapların benzerlik ve farklılıkları doğrultusunda sorular temalar ve alt temalar şeklinde düzenlenmiş ve verilen cevaplar bu başlıkların altında toplanmıştır. Alınan cevaplar tek tek incelenerek belirlenen alt başlıklar altında toplandıktan sonra frekansları hesaplanmıştır. Elde edilen frekanslar belirlenen alt başlıklara göre yorumlanmıştır. Temaların oluşturulmasında her bir temanın farklı bir görüşü temsil etmesine dikkat edilmiştir.

BULGULAR

Katılımcı öğretmenlerin etik ikilem durumlarına ilişkin görüşleri; tercih edilen seçenek, duruma ilişkin öneriler, karara etki eden faktörler, yaşanan ikilem durumları, fikir alışverişinde bulunmak ve karar verirken dikkate alınan unsurlar temaları altında toplanmıştır.

Tema 1. Tercih edilen seçenek

Alt Tema	f	%
İdare desteği	7	70
Kalıcı çözüm	2	20
Bireysel çözüm	1	10

Araştırmanın birinci bulgusuna göre; örnek olaydaki ikilem durumunda; öğretmenlerin çoğu (7/10) idare desteğiyle öğrencinin notlarını düzeltme yolunu tercih ederken, 1 öğretmen bunu kendisini çeceğini ifade etmiştir. İkilem durumlarından ikisini de seçmeyeceğini daha kalıcı bir çözüme gidilmesi gerektiğini ifade eden 2 öğretmen bulunmaktadır. Katılımcılardan bazılarının yanıtları şöyledir:

K10: Ben bu kararlardan ikisini de uygun bulmadım. Çocuğun sınav notunun Derya öğretmen tarafından yükseltilmesi ya da idare tarafından düzeltme istenmesi sadece o anı kurtarır. Oysaki çocuğun ihtiyacı olan şey tüm eğitim öğretim hayatını kurtarmaktır, geleceğini kurtarmaktır. Bu

sebeple Derya öğretmen daha kalıcı çözümler bulma yoluna gitmelidir. Bir öğretmenin amacı sadece öğretmek değil eğitmektir. Bir öğrenci bugün bazı sebeplerle öğrenemeyebilir: Bir hastalık, ailevi bir mesele ya da öğrenmesine engel başka herhangi bir durum gibi nedenlerle. Ben o öğrenciye hal etmediği bir notu vermekle tüm eğitim öğretim anlayışımı, öğrencinin ahlaki değerlerini de yerle bir etmiş olurum. Bu çocuğun bugün başarısız olması yarın da başarısız olacağı anlamına gelmiyor. Eğer notu yükseltme yoluna giderse diğer öğrencilere haksızlık etmenin yanı sıra en büyük haksızlığı çocuğa yapmış olur. Yapılması gereken çocuğun uzman desteği almasını sağlamak ve bunu yaparken de aile iletişimini devam ettirerek ortak bir yolda ilerlemektir.

K2: Bir çocuğun psikolojisi söz konusu ise müdürün benim hakkımda ne düşündüğünün önemi yok. Ricada bulunur. İkna etmek için elimden geleni yapardım. Önemli olan çocuğu kaybetmemektir.

K8: Ben bu konuyu hiç dallandırıp budaklandırmadan bireysel yollarla çözerdim. Öğrencinin psikolojik durumu söz konusu olduğunda ve durumun ciddiyetini de benden başka kimse bilmediğine göre durumun vahametini düşünemeyeceklerini hesaba katarak kendim hallederdim. Tabi her şey not düzeltmek te değil bu kararı uyguladıktan sonra mutlaka öğrenci ile sağlıklı bir iletişim kurma yoluna gider aynı zamanda aile beni destekleyecek durumda ise onlarla da sık sık iletişim kurar sürece dahil olurum. Bu noktada uzman birinin rehberliği de önemli tabi. Daha sonraki süreçler için hem aileyi hem öğrenciyi hem de beni yönlendirmesi için rehberlik servisinden yardım isterdim.

Tema 2. Duruma ilişkin öneriler

Alt Tema	f	%
Uzman desteği	10	100
Aile ile iletişim	10	100
İdare desteği	7	70
Öğrenciyle iletişim	5	50

Araştırmanın ikinci temasında araştırmaya katılan öğretmenlerin tamamı öğrencinin uzman desteği alması gerektiğini ve bu süreçte aileyle iletişimde kalınması gerektiğini ifade ederken, öğretmenlerin çoğu (7/10) idare desteğine başvuracaklarını, yarısı ise (5/10) öğrenciyle sağlıklı bir iletişim kurulması gerektiğini belirtmişlerdir.

Katılımcılardan bazılarının yanıtları şöyledir:

K2: Olayı genel çerçevede ele alacak olursak dersten geçip kalmama aşamasına gelmeden evvel Derya Öğretmenin çocuğu takip edip başta ailesi olmak üzere gerekli kişilerle görüşerek hareket etmesi gerekirdi. Dersten geçip kalmama son aşama. Ve bu aşamada dersten geçmiş olması kalmasına göre daha iyi gelecek olabilir fakat çocuğun içinde bulunduğu sorunlarını çözmez. Derya Öğretmenin sadece vazifesi dersten geçirmek ya da bırakmak olmamalı olduğunu düşündüğümünden çocuğun daha iyi bir duruma gelmesi için kalıcı çözümler bulması gerekir. Ders geçme aşamasına kadar bir iyileşme yapılmadığından çocuğun dersten geçmesi için çabalanmalı fakat bu geçici iyileştirmeye yetinilmemelidir. Bir öğretmen notlarla sınırlandırılmış dar ölçme araçları ile topluma insan üretiyor olmamalı. Her bir çocuk kendi durumuna göre özel ve tektir o yüzden çocuğun iyiliği için hakkı ne ise o yapılmalıdır. Çocuğa özgü verilen kararlar diğer çocukların hakkının yendiği düşünülmemelidir. Fakat bu öğrenciyi dersten geçirme kararına en az üç kişinin toplantı yaparak ve kararı yazılı hale getirip imzalayarak uygulamalıdır.

K4: Derya öğretmenin yerinde olsaydım, öncelikle ailenin içinde bulunduğu durumun farkına varması için ön bir konuşma yapar, okuldaki durumun hassasiyetini anlatırdım. Öğrencim için aileyi bir uzman görüşü almaları konusunda onları yönlendirir, ikna ederdim. Eğitimde okul-aile-öğrenci olguları birbirinden ayrı düşünülmemelidir. Özel durumlar hariç olayın idare ve rehberlik ile paylaşılası önemlidir. Öğrencinin psikolojik durumu ile ilgili görüşmek ve rehberlik

etmek için aile ile görüşülmeli. Öğrencinin durumdan daha az zararla kurtulabilmesi için işbirliği içinde çalışılması gereklidir. Buradaki iki kararın uygulanmasını da uygun görünmüyor.

Tema 3. Karara etki eden faktörler

Alt Tema	f	%
Psikolojik durum/özgüven	6	60
Toplumsal kabul/red	5	50
Eğitim hayatı	5	50
Etik kurallar	2	20

Araştırmanın üçüncü temasında; katılımcıların çoğu (6/10) öğrencinin psikolojik durumunu düşünerek karar verdiklerini belirtmişlerdir. Katılımcıların yarısı (5/10) toplumun bu durumu kabul etme durumuna göre, yine yarısı (5/10) öğrencinin eğitim hayatına göre, 2 katılımcı etik kurallar faktörüne göre karar verdiğini belirtmiştir.

Katılımcılardan bazılarının yanıtları şöyledir:

K1: Yaşanan ilk ikilem şu, bu sorunu legal bir yolla mı çözmeliyim illegal bir yolla mı çözmeliyim. Yani etik davranıp davranamayacağım baskısı en büyük ikilem sebebi. Olayı olduğu gibi idareye bildirme konusu ile kendi başına halletme konusunda ikilem yaşamaktadır. Bunun dışında arkadaşları tarafından kayırmacı davranış sergilediğine dair bir intiba bırakmak ve öğrencinin psikolojisi arasında ikilem yaşanmaktadır. Yani idareye gidip bu tanıdığım çocuğun notlarını düzeltme konusunda yardım isteme yolu var bir de öğretmenlere konuyu tam olarak açıklamadan onlardan kendi derslerindeki notları düzeltmeleri konusunda ikna etmek mi daha doğru olur. Aynı zamanda bu kısa vadeli bir çözüm olabilir düşüncesi yani çocuğa hayatı boyunca kol kanat gelecek pozisyonda olmak zor o halde bu sebeple gerekirse sınıfta kalsın sorun kökten çözümlene yoluna gidilebilir.

K5: Bu tür durumlarda bir çocuğun psikolojisinden daha önemli bir şey olduğunu düşünmüyorum. Söylememem gereken durumu söylemeden de olsa bir şekilde idareyi ikna etmeye çalışırdım. Tabi herkesin yönetim şekli başka bunu idare kabul edecek diye bir şey yok eğer kabul etmezse gerekirse bütün öğrencileri bireysel olarak sözlü sınava alırdım ve evde yapıp teslim edecekleri bir ödev verirdim. Böylece o öğrencinin de bireysel performansını tek başıma değerlendirebileceğim bir ortam yaratırdım ama bir de ben zayıf not vererek bu konuda da kırıklık yaşatarak ekstra bir yük yüklemesdim; çünkü ilerdeki eğitim hayatı için bir olumsuzluk yaşamamasını istemem. Durumu tam olarak anlatmadan nasıl olur bilmem ama rehberlik desteği de alması konusunda yönlendirme yapardım. Aslında bu tür ikilemlerde kararları verirken her zaman ben bu durumda olsam ne hissederdim, bana ne şekilde davranılmasını isterdim şeklinde düşünüyorum. Sonuçta kimse haksızlığa uğramak istemez, kendime yapılan haksızlıkları düşündüğüm zaman o anki duygularımdan hareketle başkalarının hakları konusunda daha hassas davrandığımı söyleyebilirim.

Tema 4. Yaşanılan ikilem durumları

Yaşanılan ikilem	Verilen karar	Etik ikilem yaklaşımları	f	%
Öğrenciye yönelik şiddet-yakın arkadaşı koruma	Öğrenci lehine karar	Adalet yaklaşımı	3	30
Meslektaş görev ihmali-öğrencilerin uğradığı zarar	Öğrencinin lehine karar	Adalet yaklaşımı	2	20
Okula yardım-not yükseltme talebi	Okul yardımını kabul etme	Faydacı yaklaşım	2	20
Aileden birinin ölümü-öğrencinin eğitim hayatı	Psikolojik destek	Ortak iyi yaklaşım	1	10
Gizlilik-etik kodlar	Gizliliği koruma	Haklar yaklaşımı	1	10
Gizlilik-maddi yardım	Gizliliği koruyarak sınırlı maddi yardım sağlama	Ortak iyi yaklaşım	1	10

Araştırmanın dördüncü temasında; öğretmenlerin yaşadıkları bazı etik ikilem durumları ve bu durumlarda öğretmenlerin ne tür karar verdikleri ve verdikleri bu kararların etik ikilem yaklaşımlarından hangisini temsil ettiği yer almaktadır. Öğretmenlerle yapılan görüşmelerde altı farklı etik ikilem örneği ve bu durumlarda öğretmenlerin hangi etmene göre karar verdikleri ortaya çıkmıştır. Öğretmenlerin verdikleri bu kararların etik ikilem yaklaşımlarından; adalet yaklaşımı, ortak iyi yaklaşım, faydacı yaklaşım ve haklar yaklaşımını temsil ettiği ortaya çıkmıştır. Katılımcılardan bazılarının yanıtları şöyledir:

K7: Buna benzer bir ikilem yaşamadım ama yaşadığım farklı bir ikilemi anlatayım. Okuldaki öğrencilerden birinin öğretmen arkadaşlarımdan birine saygısızlık yaptığına şahit oldum öğretmen birkaç defa güzel bir dille öğrenciyi uyardı fakat öğrenci saygısızlığına devam etti öğrenciler önünde de otoritesinin sarsıldığını düşünerek sert bir şekilde tokat attı ve çocuğun burnu kanadı. Daha sonra bunu idareye ya da başka kimseye söylememem için benden ricada bulundu fakat içim rahat etmedi çocuğun sağlıkla ilgili daha ciddi bir sıkıntı yaşaması ihtimaline karşı bu durumu saklamaması konusunda ikna etmeye çalışsam da başarılı olamadım. Bu sebeple idareye bildirip bildirmeme konusunda kararsız kaldım sonunda çocuğun sağlık durumu söz konusu olduğu için bilgi vermeyi uygun gördüm.

K6: Maalesef çalışma konusunda düzgün bir alışkanlık kazanamamış derslere de düzgün devam etmeyen bir öğrencim derslerinden oldukça düşük notlar almaktaydı. Velisi geldi ve okulumuzun boya badana gibi işlerini yapmayı teklif etti. Bunu karşılığında da düşük not aldığı derslerinin diğer öğretmenlerle ve idareyle konuşarak kabul edilmesine ilişkin bir teklif sundu. Tabi ortada etik olmayan bir teklif var ama 2000 tane öğrencinin eğitim öğretim aldığı bir ortamın da uygun şartlarda olması da oldukça cazip bir teklifti; fakat ben yine de kabul edemeyeceğimi ifade ettim. Tabi kendisi sonra idare ile bu konuyu çözdü o ayrı mesele ama bu benim kararımla olmadı Etik olmayan bir teklif ile tüm öğrencilerin daha nezih daha verimli şartlarda eğitim görmesini sağlaması imkânı arasında ikilem yaşadım. Yani hiç hak etmeden bir öğrenciye yüksek notlar vererek diğer öğrencilere haksızlık etmek ve mesleğime olan saygım söz konusuysa öte yanda ise; tüm öğrencilerin öğretmenlerin faydalanacağı daha huzurlu bir eğitim ortamı yaratmak fikri. Vereceğim karara göre olumlu ya da olumsuz olarak tüm okul yani tüm öğretmenler, öğrenciler, veliler, idare, hizmetliler, memurlar etkilenecekti. Sadece benim şahsımın yararına olan bir durum yok. Eğitim adına yaralı bir durum var. Bu tip konularda tabi ki benim zararım olacak durumlar olabilir ama en önemlisi mesleki adalet duyguma olur herhalde. Diğer öğrencilere haksızlık etme duygusu çok kötü çünkü. Bu sebeple bunu en aza indirmek için sınıftaki tüm öğrenciler için öğretmenlerin kanaat notu kullanması sağlanabilir.

Tema 5. Fikir alışverişinde bulunmak

Alt Tema	f	%
Öğretmen arkadaşlarıyla	9	90
Ailesiyle	1	10
İdareyle	1	10

Araştırmanın beşinci temasında; katılımcıların çoğu (9/10) karar verirken öğretmen arkadaşları ile fikir alışverişinde bulunduklarını belirtmişlerdir. 1 katılımcı yaşanan etik ikilem durumlarını aileleri ile paylaştıklarını, yine 1 katılımcı idareye danıştıklarını ifade etmiştir. Katılımcılardan bazılarının yanıtları şöyledir;

K8: *İkilemden kurtulmak için attığım adım diğer öğretmen arkadaşlarla fikir alış veriş olduğu için görüşme kararımı etkiler. Bu benim için tekrar eden bir süreç olduğu için yine aynı şekilde karar almak ilgili öğretmenlerle görüşür ve ona göre karar verirdim. İlgili kişilerin görüşlerini almak farklı açılardan bakmayı sağlayacağından daha etkili karar verilebileceğini düşünüyorum.*

K3: *Branş arkadaşlarımla konuştuk, tartıştık. Öğrenci ilgili ortak bir karar verdik. Böyle olunca kararımın doğruluğuna daha çok inanıyorum. Eğer ortak bir karar vermeseydik ikilem daha sancılı bir hale gelirdi üstelik karar verdikten sonra sürekli acaba doğru mu yaptım diye düşünürdüm. Birlikte hareket etmek güven veriyor.*

K10: *Okuldaki yakın bir arkadaşşıma ayrıca aileme danıştım. Mutlaka söylemem gerektiğini aksi halde çocuğun sağlığı konusunda bir tehlike olursa bundan benim de sorumlu olacağımı hiçbir şey olmasa bile bunun yine de yapılmaması gerektiği için iç huzursuzluğu yaşayacağımı söyledi. Bende zaten bunları düşünüyordum birinin benimle aynı fikirde olması ve olası riskleri net bir şekilde ortaya koyması kararımı vermem konusunda yardımcı oldu.*

Tema 6. Karar verirken dikkate alınan unsurlar

Alt Tema	f	%
Kişinin psikolojisi	8	80
Empati	7	70
İnanılan değerler	5	50
Fayda sağlaması	3	30

Araştırmanın altıncı temasına göre; öğretmenlerin çoğu (8/10) kişinin psikolojisini düşünerek karar verdiklerini, 7 katılımcı empati yaptıklarını, 5 katılımcı inandığı değerlerle hareket ettiğini, 3 katılımcı ise bireye fayda sağlaması açısından değerlendirme yaptıklarını belirtmişlerdir. Katılımcılardan bazılarının yanıtları şöyledir:

K6: *Bu olay başarı belgesi içindi. Geçmişte sınıf geçmek içinde benzer olaylar yaşadım. Hepsi de doğru kararlardı benim için. Hiç bu konuda keşke yapmasaydım demedim; çünkü çocuk sonradan bu durumu hak etmek için elinden geleni yapıyor, böylece bir öğrencinin psikolojisi düzelmiş oluyor onu kaybetmek yerine kazanıyorsunuz. Bugün yine aynı şeyi yaparım. Aksi durum kendini gösterir zaten.*

K4: *Aynı kararı verirdim çünkü zaten bu kararı verdikten sonra çok rahatlamış hissettim. Bu iç huzur bana doğru kararı verdiğimi gösterdi zaten. Bu tür konularda empati yapmak bizi doğruya götürecektir.*

Tartışma ve Sonuç

Araştırmanın sonuçlarına göre; öğretmenlerin en çok öğrencinin mutluluğuna vurgu yaptıkları, karar verme sürecinde bireysel hayatlarındaki yaşantılarından etkilendikleri bu anlamda olayları empatik bir yaklaşımla değerlendirdikleri görülmüştür. Bu noktada bireyi önemseme etiğinden bahsetmek gerekir.

Bireyi önemseme etiği; bireylerin görüşlerini dinleyerek, onları anlayarak, kişilerle doğru bir iletişim kurup empati yaparak gerçekleşir (Tekel, 2018: 26).

Araştırmaya katılan iki öğretmenin; problemi profesyonel bir şekilde çözmeyi tercih ettiği görülmüştür. Bu durum öğretmenlerin mesleğin gerektirdiği kurallara olan bağlılığı ile açıklanabilir. Bu noktada araştırmaya katılan öğretmenlerin kararları Kidder ve Born (2002)'un önerdiği üç prensipten biri olan; “kural odaklı düşünmek” ile açıklanabilir. Benzer şekilde okul öncesi öğretmenlerinin bazı etik ikilem durumlarında nasıl karar verdiklerine ilişkin olarak yapılan bir araştırmanın sonuçlarına göre; okul öncesi öğretmenlerinin velilerden gelen hediyeleri kabul etmeyi etik dışı bir davranış olarak tanımladıkları görülmüştür. Aynı araştırmada katılımcıların bir kısmı, mesleklerini ihmal eden öğretmen arkadaşlarına destek olacağını belirtirken; bir kısmı ise bunun kabul edilemez olduğunu belirtmiştir (Uzun ve Elma, 2012). Buna göre bir grup, mesleklerinin gerektirdiği kurallara odaklanarak karar verirken diğer grup yine Kidder ve Born (2002)'un önerdiği prensiplerden olan “başkalarına, sana davranılmasını istediğin gibi davran” prensibine göre karar vermektedir (Akt. Tekel, 2018: 23). Shapira-Lishchinsky (2011) tarafından yapılmış olan bir araştırmanın sonuçlarına göre; öğretmenler karşılaştığı etik ikilem durumları ile başa çıkabilmek için etik kuralları, etik ilkeleri ve etik kodları araç olarak kullanmayı tercih etmektedirler.

Öğretmenlerin karar verdikleri etik ikilem durumlarında; adalet ve eşitlik ilkesine vurgu yaptıkları görülmüştür. Buna göre; öğretmenlerin kendilerine yakın olan kişiler söz konusu olduğunda eşit davranma konusunda ahlaki ikilem yaşadıkları fakat sonuçta adalet anlayışlarına göre karar verdikleri görülmüştür. Bu sonuç; öğretmenlerin adalet duygusundan kaynaklı etmenlerle açıklanabilir. Benzer şekilde Tekel (2018) tarafından yapılmış olan bir çalışmanın bulgularına göre; müdürlerin en fazla karşılaştığı ahlaki ikilemlerin; çıkarlar temelli ahlaki ikilemler, adalet temelli ahlaki ikilemler ve bireysel önem temelli ahlaki ikilemler olduğu görülmüştür. Shapira-Lishchinsky (2011) tarafından yapılan bir araştırmada öğretmenlerin kendi yaşadıkları etik ikilem durumları analiz edilmiş ve araştırma sonuçlarına göre; öğretmenlerin yaşamış olduğu birçok etik ikilemin, eğitimsel yeteneklerine olan güven eksikliğinden ve doğru davranmama duygusundan kaynaklandığı bulunmuştur. Öğretmenlerin yaşadıkları etik ikilem durumlarını anlatırken, adil davranmadıkları durumlar için genellikle pişmanlık hissettikleri ve olumsuz duygularını dile getirdikleri görülmüştür.

Öğrencinin sağlığı gibi hayati bir konu olduğunda diğer faktörlerin önemini kaybettiği ve öğrencinin lehine karar verildiği görülmüştür. Benzer şekilde Miser'in (1995) yaptığı bir araştırmaya göre ahlaki ikilemde karar verme sürecinde okul müdürlerinin, öğrencilerin ihtiyaçlarına öncelik verdiği görülmüştür (akt. Tekel, 2018: 47). Kırıl'a (2015) göre karar vermek için tek bir en iyi yol yoktur. Ancak bazı koşullarda bazı yaklaşımlar diğer yöntemlere ya da yaklaşımlara göre daha etkili olabilmektedir.

Öğretmenlerin karar verirken çoğunlukla öğretmen arkadaşlarının fikirlerine başvurdukları görülmüştür. Bu durum; öğretmenlerin mesleki kararlarındaki en önemli kaynaklarından birinin, meslektaşlarının tecrübeleri olduğu, kendi düşünceleri ile başkalarının düşüncelerini birlikte değerlendirerek olayı daha eleştirel bir bakış açısıyla değerlendirdikleri ve daha sağlıklı karar verdikleri şeklinde yorumlanabilir. Araştırmanın bu sonucunu destekler şekilde Behar-Horenstein ve Niu (2011) tarafından yapılan bir çalışmanın sonuçlarına göre; öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini kullanarak, başkalarının ve kendilerinin düşüncelerini değerlendirmeleri, çatışmaları çözmeleri ve karmaşık sorunlara etik kararlar vermelerine yardımcı olduğu saptanmıştır.

Araştırmanın bulgularından elde edilen veriler doğrultusunda öğretmenlerin etik ikilem durumlarında karar verirken ortaya çıkan farklılıklar şu başlıklar altında toplanabilir: 1) Öğretmenlik mesleğinden kaynaklı etmenler, 2) Bireysel değerlerden kaynaklı etmenler, 3) Faydacı etik temelli etmenler, 4) Adalet duygusundan kaynaklı etmenler, 5) Toplumsal onaydan kaynaklı etmenler.

Öneriler

Uygulayıcılara yönelik öneriler

- Belli aralıklarla mesleki etik ile ilgili eğitimler düzenlenerek öğretmenlerin etik ilkeler çerçevesinde eğitim almaları sağlanabilir. Böylece hem öğretmenler hem de okul kültürleri için daha kapsamlı etik bir profesyonel temelin oluşturulması sağlanabilir.
- Okullarda etik ilkelere yönelik vaka toplantıları düzenlenebilir. Böylece tüm etik konuların farklı boyutlarda tartışılması sağlanıp daha şeffaf bir etik bilgi duygusu oluşturulabilir.
- Okullarda etik kodlar oluşturulması sağlanabilir.
- Okullarda etik odaklı bir yaklaşım ve ortak bir etik dil oluşturulması için programlar hazırlanabilir.

Araştırmacılara yönelik öneriler

- Öğretmenlerin etik ikilem durumlarında verdiği kararlarda kişilik özelliklerinin etkisini incelemek üzere farklı yöntem ve veri toplama aracıyla çalışmalar yapılabilir.
- Etik ikilem durumları ile ilgili farklı örneklem grubuyla çalışarak araştırmanın sonuçları karşılaştırılabilir.
- Etik kurallara yönelik bir eğitim programı hazırlanarak deneysel bir çalışma yürütülebilir.

Kaynakça

- Akfert, S. K. (2012). Farklı kurumlarda çalışan psikolojik danışmanların yaşadıkları etik ikilemler ile bu ikilemler karşısındaki tutum ve davranışları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 12(3), 1791-1812.
- Aldoğan, S. N. (2018). “*Sosyal hizmet uzmanlarının etik karar verme süreçlerini etkileyen faktörlerin incelenmesi*”. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara.
- Alexander, L., & Moore, M. (2012). *Deontological ethics*. Retrieved from: <http://plato.stanford.edu/entries/ethics-deontological/>
- Aspin, D. (2000). A clarification of some key terms in values discussions. In M. Leicester, C. Modgil, & S. Modgil (Eds.), *Moral education and pluralism: Education, culture and values*, vol. 4 (pp. 171-180). London: Farmer Press
- Aydın, İ. (2016). *Eğitim ve öğretimde etik*. Ankara: Pegem Yayınları.
- Behar Horenstein, L.S. & Niu, L., (2001). Teaching critical thinking skills in higher education: A review of the literature. *Journal of College Teaching & Learning*, 8(2), 25-37.
- Blackwell, T. L., Martin, W. E., & Scalia, V. A. (1994). *Ethics in rehabilitation: A guide for rehabilitation professionals*. Athens, GA: Elliot & Fitzpatrick.
- Brown University. (2013). *Making choices: a framework for making ethical decisions*. Erişim adresi: <https://www.brown.edu/academics/science-and-technology-studies/framework-making-ethical-decisions>
- Campbell, E. (2006). Ethical knowledge in teaching: a moral imperative of professionalism. *Education Canada*, 46(4), 32-35.

- Copleston, F. (2000). *Felsefe tarihi, yararcılık ve pragmatizm*. (Çev. Deniz Canefe), İstanbul: İdea Yayınları.
- Corey, G., Corey, M. S., & Callanan, P. (2003). *Issues and ethics in the helping professions* (6th ed.). Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.
- Dunsford, J. (2015). *Ethical decision-making framework*. Erişim adresi: <http://www.wrha.mb.ca/education/files/EIPT.pdf>
- Howie, J., Gatens-Robinson, E., & Rubin, S.E. (1992). Applying ethical principles in rehabilitation counseling. *Rehabilitation Education*, 6, 41–55.
- Kaigler, M. F. (1997). “*Factors related to the ethical decision making of teachers*”. (Doctoral dissertation), University of New Orleans, Louisiana.
- Kara, K. B. (2017). *Etik karar vermeye etki eden faktörler: işletme bölümü öğrencileri üzerine bir çalışma*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Gaziantep Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Gaziantep.
- Kaya, Z. & Kaya, O. N. (2013). Öğretmen eğitiminde Vignette tekniği ve uygulamaları. *Eğitim ve Bilim*, 38(168), 129-142.
- Kerkhoff, T., Hanson, S., Guenther, R., & Ashkanazi, G. (1997). The foundation and application of ethical principles in rehabilitation psychology. *Rehabilitation Psychology*, 42(1), 17–30.
- Kıral, E. (2015). Yönetimde karar ve etik karar verme sorunsalı. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(2), 73-89.
- Kıranlı, S. & İlğan, A. (2007). Eğitim örgütlerinde karar verme sürecinde etik. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(14), 150-162.
- Kitapçı, İ. (2010). Vergi etiği ve kamu etiği ilişkisi: etik algılamalar açısından bir değerlendirme, *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 2(2), 81-88.
- Kitchener, K. S. (1984). Intuition, critical evaluation and ethical principles: the foundation for ethical decisions in counseling psychology. *The Counseling Psychologist*, 12(3), 43-55.
- Kozak, M. (2014). *Bilimsel araştırma: tasarım, yazım ve teknikleri* (1. Baskı). Ankara: Detay Yayıncılık.
- Kumar, J. S. (2015). An approach to professional ethics education for pre service teachers. *Educational Quest*, 6(1), 61.
- Reynolds, S. J., & Ceranic, T. L. (2007). The effects of moral judgment and moral identity on moral behavior: an empirical examination of the moral individual. *Journal of applied psychology*, 92(6), 1610.
- Sağır, C. (2006). *Karar verme sürecini etkileyen faktörler ve karar verme sürecinde etiğin önemi: Uygulamalı bir araştırma*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Edirne.
- Sampson Sr, T. (2015). *The effects of ethical leadership in solving ethical dilemmas in real estate: An exploratory qualitative study* (Doctoral dissertation, Capella University).
- Sarıkaya, M. (2013). *Karar verme süreçleri ve örgütsel sessizlik*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Denizli.
- Selart, M., & Johansen, S. T. (2011). Ethical decision making in organizations: The role of leadership stress. *Journal of Business Ethics*, 99(2), 129-143.



Semerci, N. (2000). Yönetimde karar vermenin kritik düşünmeyle ilişkisi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 22, 191-201.

Shapira-Lishchinsky, O. (2011). Teachers' critical incidents: Ethical dilemmas in teaching practice. *Teaching and teacher education*, 27(3), 648-656.

Shapiro, J. P., & Stefkovich, J. A. (2016). *Ethical leadership and decision making in education: Applying theoretical perspectives to complex dilemmas*. New York: Routledge.

Tekel, E. (2018). *Okul müdürlerinin karar verme süreçlerinde karşılaştıkları ahlaki ikilemlerinin çoklu etik paradigma açısından incelenmesi*. (Yayınlanmamış doktora tezi). Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Eskişehir.

Terrazas-Wells, L. (2005). *Ethical thinkers for the twenty-first century: A descriptive study of ethical reasoning frameworks elementary principals use when faced with an ethical dilemma at work*. University of La Verne.

Thornberg, R. (2008). The lack of professional knowledge in values education. *Teaching and Teacher Education*, 24, 1791-1798.

Tourello, P. J. (1988). *Substance abuse counselors: the influence of education level and recovery status on the perception of ethical dilemmas and the need for training on ethical dilemma resolution*. Rehabilitation Institute in the Graduate School Southern Illinois University at Carbondale.

Uzun, E. M., & Elma, C. (2012). Okul öncesi öğretmenlerinin mesleki etik ikilemleri çözümleme biçimleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 1(3), 279-287.

1883

MARMARA
ÜNİVERSİTESİ

Kaynaştırma Öğrencilerinin Hayat Bilgisi Dersine İlişkin Algılarının İncelenmesi; “Kaynaşıyorlar mı Yoksa Arada Kaynıyorlar mı”

(The Examination of Inclusion Students' of Perceptions about Social Studies Lesson “Are They Adapt or Get Lost”)

Yücel KABAPINAR^{a20}, Cihan ALBAY^b Nazlı ASLAN^c

(a) Marmara Üniversitesi, Eğitim, Sınıf Öğretmenliği, İstanbul

(b) Biruni Üniversitesi, MYO, Çocuk Gelişimi, İstanbul

(c) MEB, Sınıf Öğretmeni, İstanbul

Özet

Ülkemizde özel gereksinime ihtiyaç duyan dezavantajlı bireylerimiz eğitimlerini ağırlıklı olarak kaynaştırma yöntemiyle sağlamaktadır. Kaynaştırma eğitiminin yasal dayanağa dayandırılması sonucu kaynaştırma eğitimi alan öğrenci sayısında ciddi artışlara sebep olduğu göstermektedir. Özel eğitim hizmetlerinin temel amacı, bireye bağımsız yaşam ve uyum becerileri kazandırmasıdır. Kaynaştırma uygulamasının temel amacı da; kaynaştırma öğrencisinin akranlarıyla iletişim rolünü ve sosyal kabulünü gerçekleştirmektir. Bir diğer deyişle, topluma entegrasyonun sağlanarak, bireye toplumsallaşmasında pozitif katkı sunmaktır. Bireyin bu toplumsallaşması ve sosyal iletişimi sürecinde eğitim programlarının önemi oldukça fazladır. Bu eğitim programlarının içerisinde Hayat Bilgisi dersi toplumsallaşmaya vurgu yapan en önemli mihenk derslerden biridir. Bu ders çerçevesinde edinilebilecek kazanımlar; kaynaştırma öğrencisinin ihtiyaç duyduğu bazı temel becerileri kazandırmak, bireyin toplumsallaşması yönünde önemli katkılar sağlamaktır. Bu çalışmada, kaynaştırma uygulaması sürecindeki ilköğretim 3. sınıf öğrencilerinin Hayat Bilgisi derslerinde yaşadıkları süreçlerin belirlenmesi ve bu öğrencilere eğitim veren öğretmenlerin kaynaştırma uygulamasındaki etki ve algılarının belirlenmesi amaçlanmaktadır. Araştırmanın çalışma grubunu İstanbul ili Sultangazi ve Avcılar ilçelerinde bulunan sosyo-ekonomik açıdan orta seviyedeki iki ilkokulda görev yapan 3. sınıfların 2 sınıf öğretmeni ve bu öğretmenlerin kaynaştırma öğrencisi olan 5 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışmanın veri toplama araçlarını gözlem, yarı yapılandırılmış görüşme formu ve anket formundan oluşmaktadır. Her bir öğretmenin Hayat Bilgisi dersi 6’şar saat süre ile gözlemlenmiş, bu süreçte öğrencilerin Hayat Bilgisi dersindeki öğrenme ve durumları öğrenilmeye çalışılmıştır. Öğretmenlerle yapılan yarı yapılandırılmış görüşmede de öğretmenlerin kaynaştırma eğitimine ne açıdan baktığı öğrenilmeye çalışılmıştır. Verilerin analiz sonuçları öğretmenlerin genel öğretmenlik bilgisi çerçevesinde kaynaştırma öğrencilerine yaklaştıkları görülmektedir. Sınıfta “iyi niyetli” yaklaşımlarla” kaynaştırma öğrencileri iletişim ortamına katılmaya çalışılmakta ancak bu çabalar sistematik ve özel eğitim ilkeleri çerçevesinde çok da yeterli olmamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kaynaştırma, Hayat Bilgisi, Özel Eğitim, Özel Öğrenme Güçlüğü

Abstract

Our disadvantaged individuals in need of special needs in our country provide their education mainly by inclusion method. There is a significant increase in the number of students receiving inclusive education. The main purpose of special education services is to provide the individual with independent life and adaptive skills. The main purpose of mainstreaming is; to realize the role of the mainstreaming student in

²⁰ Prof. Dr. Yücel KABAPINAR, Marmara Üniversitesi, ykabapinar@marmara.edu.tr

communicating with peers and social acceptance. In other words, by providing integration to society, to make a positive contribution to the socialization of the individual. In this process of socialization and social communication of individuals, the importance of educational programs is quite high. Among these education programs, Life Science course is one of the most important courses that emphasize socialization. The acquisitions of this course; The aim of this course is to gain some basic skills needed by mainstreaming students and to make important contributions to the socialization of the individual. In this study, it is aimed to determine the positive and negative processes experienced by the third grade students in the mainstreaming process and to determine the effects and perceptions of the teachers who provide education to these students. The study group of the study consists of two class teachers of third grade and five mainstream students of Sultangazi and Avcılar districts of Istanbul. Data collection tools of the study consisted of observation, semi-structured interview form and personal information form.

Keywords: Inslusing, Life Studies, Special Education, Special Learning Difficulty

Giriş

Çocuklar fiziksel özellikleri ve öğrenme yetenekleri açısından birbirlerinden farklılık göstermektedirler. Bu farklılıklar genel olarak bedensel, bilişsel ve duyuşsal olarak gruplanabilir. Bazıları çabuk öğrenirken, bazıları ise yeni becerileri genelleyebilmek ve sürdürürebilmek için tekrara ihtiyaç duyabilmektedir. Her çocuk farklı öğrenme alanlarında farklı öğrenme özelliklerine ve öğrenme hızlarına sahiptir. Yaşanan bu farklılıklar belli sınırlar içerisinde olduğunda, öğrenciler genel eğitim hizmetlerinden yararlanırken, farklılıkların daha yoğun olduğu durumlarda, genel eğitim hizmetleri yetersiz kalmakta ve özel eğitim hizmetleri gerekli olmaktadır (Cavkaytar, 2013; Diken, 2019).

Hayat bilgisi, ‘öğretimde toplulaştırma’ ilkesinden hareketle oluşturulmuş bir derstir. Genel olarak, doğa ve toplum bilimleri alanlarına ilişkin, çağın gerektirdiği en temel bilgi, beceri, tutum, düşünce ve değerlerin seçilip, örgütlenmesiyle ‘çocukları yaşama hazırlama ve yaşam bilinci oluşturma’ işlevini üstlenmektedir. İlköğretimin temel amacı, çocukları hayata ve üst öğrenime hazırlamaktır. Bu amaca ulaşmada hayat bilgisi dersi ilk derstir ve ilkökul yıllarının ilk üç sınıfında çocuklar için önemli derslerden biri olarak görülmektedir (Öztürk, Dilek, 2002). Hayat bilgisi dersinin devamı niteliğinde de sosyal bilgiler dersi yer almaktadır. Sosyal bilgiler dersi, çocukların toplum ve toplumsal sorunları hakkında bilgi sahibi olmaları, bir vatandaş olarak sorumluluklarını öğrenmede, insan ilişkilerini anlamada, ulusal özellikleri kavramada önemli dersler arasında yer almaktadır. Sosyal bilgiler dersinin öğrencilerin sosyal yaşama hazırlanmasında önemli bir yeri vardır (Şahin, 1994). Dolayısıyla özel eğitime ihtiyacı olan bireyler için de sosyal bilgiler dersi oldukça önemli bir yere sahiptir.

Çocuğun ilkökul eğitimi süresince en önemli derslerinin başında Hayat Bilgisi dersi gelmektedir. Hayat Bilgisi dersi yaşam ile ilgili her şeyi kapsamaktadır (Güven, 2010). Hayat Bilgisi çocuğun doğumundan itibaren geçen 6-7 yıldan bu yana dünyayı nasıl anlamlandırdığına ilişkin deneyimleri merkeze alarak, bundan sonraki yaşamına ilişkin bilgi, beceri ve değerleri kazandırmaya, çevresini sosyal ve fiziki boyutta anlamasına katkıda bulunmaya çalışan derstir (Kabapınar, 2018).

Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı’nın amacı; temel yaşam becerilerine sahip, kendini tanıyan, sağlıklı ve güvenli bir yaşam süren, yaşadığı toplumun değerlerini özümseyen, doğaya ve çevreye duyarlı, araştıran, üreten ve ülkesini seven bireyler yetiştirmektir. Bu bağlamda program çerçevesinde öğrenciler; kendini ve yaşadığı çevreyi tanır, aile ve toplumun temel değerlerine sahip olur, millî, manevî ve insanî değerleri yaşantısal hale getirir. Kişisel gelişimini sağlamak için yapması gerekenlerin farkında olur, kişisel bakım becerilerini geliştirir, sağlıklı ve güvenli yaşam sürme bilinci edinir, sosyal katılım becerisi kazanır, zamanı ve mekânı algılama becerisi edinir, kaynakları verimli kullanma becerisi geliştirir, öğrenmeyi öğrenme becerisi kazanır. Ayrıca temel düzeyde bilimsel süreç becerilerini kazanır, ülkesini sever, tarihî ve kültürel değerlerini yaşatmaya istekli ve doğaya ve çevreye karşı duyarlı olur, bilgi ve iletişim teknolojilerini amacına uygun olarak kullanır (MEB, 2018).

Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı temel yaşam becerilerine sahip bireyler yetiştirmek amacıyla beceri temelli bir yaklaşımla hazırlanmış ve bu beceriler temel yaşam becerileri olarak adlandırılmıştır. Beceriler belirlenirken 2/1/2016 tarih ve 29581 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi’nde yer alan anahtar yetkinlikler dikkate alınmıştır. Anahtar yetkinlikler

“anadilde iletişim, yabancı dilde iletişim, matematiksel yetkinlik ve bilim/teknolojide temel yetkinlikler, dijital yetkinlik, öğrenmeyi öğrenme, sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yeterlilik, inisiyatif alma ve girişimcilik algısı, kültürel farkındalık ve ifade” şeklindedir. Programdaki temel becerilerin belirlenmesinde, bu yetkinliklerle birlikte beceri öğretimi ve hayat bilgisi öğretimi üzerine yapılan çalışmalar etkili olmuştur.

Hayat Bilgisi Öğretim Programındaki bu beceriler normal gelişim göstermeyen çocuklar da dahil olmak üzere tüm çocukların yaşadığı hayatın farkında olmaları ve bu hayata uyum sağlamaları, topluma etkin olarak katılmaları, karşılaştıkları problemlere karşı çözüm üretmeleri, daha sonraki öğrenim yaşantılarına temel oluşturması bakımından önemli becerilerdir. Bu bağlamda Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programında öğretmenlerin programı uygulanırken dikkat etmeleri gereken on dört maddenin birinin “Program, uygulanırken özel gereksinimi olan öğrenciler için gereken esneklik gösterilmeli, öğrencilerin ilgi, istek ve ihtiyaçları doğrultusunda etkinlikler hazırlanmalı ve planlamalar yapılmalıdır.” olması programın özel gereksinimli çocukları en az akranları kadar önemseydiğini göstermektedir.

Bu çalışmada, kaynaştırma uygulaması sürecindeki ilköğretim 3. sınıf öğrencilerinin Hayat Bilgisi derslerinde yaşadıkları olumlu-olumsuz süreçlerin belirlenmesi ve öğrencilere eğitim veren öğretmenlerin kaynaştırma uygulamasındaki etkilerinin ve algılarının belirlenmesi amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda araştırma soruları şunlardır:

Öğretmenlerin kaynaştırma uygulamasına ilişkin bakış açıları nasıldır?

Kaynaştırma öğrencilerinin Hayat Bilgisi dersine ilgileri ve katılım düzeyleri nasıldır?

Öğretmenlerin, kaynaştırma öğrencilerinin Hayat Bilgisi dersindeki ilgi ve katılımlarına ilişkin bakış açıları nasıldır?

Yöntem

Bu çalışma nitel bir araştırma olup durum çalışması desenine göre biçimlendirilmiştir. Yine durum çalışması desenlerinden “bütüncül çoklu durum deseni” yöntemine göre yapılmıştır. Çalışma grubunu oluşturacak okulları, “amaçsal örnekleme yöntemleri”nden “tipik durum örnekleme yöntemiyle” seçilen okullardan oluşturulmuştur. Seçilen öğretmenler de “ölçüt örnekleme yöntemiyle” belirlenmiştir. Bu araştırmanın çalışma grubu İstanbul Sultangazi ve Avcılar ilçelerinde bulunan sosyo-ekonomik açıdan orta seviyedeki 2 ilkokulda görev yapan 3. sınıfların 2 sınıf öğretmeni ve bu öğretmenlerin kaynaştırma öğrencisi olan 5 öğrenciden seçilmiştir.

Verilerin toplanması sürecinde araştırmacılar tarafından geliştirilen görüşme formu, gözlem kullanılmıştır. Öğretmenlere derste hangi boyutların gözleneceği açıklanmadan Hayat Bilgisi dersleri 6’şar süre ile gözlenmiştir. Gözlem sürecinde öğretmen-kaynaştırma öğrencisi iletişim sürecine odaklanılmış, yine kaynaştırma öğrencilerinin sınıf içinde neler yaptıkları da gözlenmiştir. Ardından dersleri gözlemlenen öğretmenlerle kaynaştırma uygulaması ve sınıfta kaynaştırma öğrencilerine katkıları boyutlarını gündeme getiren yarı yapılandırılmış görüşme de gerçekleştirilmiştir. Bunların ardından kaynaştırma öğrencileri ile de Hayat Bilgisi dersi ve bu derste yaptıklarını merkeze alan bir görüşme de gerçekleştirilmiştir. Elde edilen veriler belirli kategoriler altında sistematize edilerek belirli sonuçlara ulaşılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2016).

Bulgular

1. Öğretmenlerin kaynaştırma uygulamasına ilişkin bakış açıları nasıldır?

Öğretmenlerle yapılan görüşmelerde elde edilen veriler incelendiğinde, öğretmenler kaynaştırma eğitimini yerinde bir uygulama olarak görmektedirler. Fakat öğretmenler, öğrencilerin engel ya da özel durum düzeyinin de önemli olduğunu düşünmektedirler. Bazı öğrencilere birebir zaman ayrılmadığı sürece ilerleme kaydedilmediği, yetiştirilmesi gereken müfredatın olmasının buna engel olduğunu belirtilmişlerdir. Bu öğrencilerin akranlarıyla olan dersleri dışında da özel olarak özel eğitim temelinde ders almaları gerektiğini düşünmektedirler. Sınıfta yapılan gözlemler sonucu elde edilen veriler incelendiğinde öğretmenlerin Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı (BEP) oluşturma kültürünü bilmediği ve bu öğrencilere yönelik BEP uygulamadığı görülmektedir. Ayrıca sınıfta farklılaştırılmış etkinliklerin sunulmadığı, genel öğretmenlik ilkelerinin kaynaştırma öğrencileri üzerinde uyarlanmaya çalışıldığı gözlemlenmiştir. Öğretmenler bu süreç için özel bir eğitim de almamışlardır.

2. Kaynaştırma öğrencilerinin Hayat Bilgisi dersine ilgileri ve katılım düzeyleri nasıldır?

Çalışmada Hayat Bilgisi dersinde kaynaştırma öğrencilerinin öğrenme ortamlarındaki katılım düzeyleri ve derse ilgi düzeylerini belirlemek için 5 kaynaştırma öğrencisi 6 ders saati boyunca gözlemlenmiştir. Bu öğrencilerin özel eğitime ilişkin kişisel durumları ve Hayat Bilgisi dersine katılımları aşağıdaki gibi gerçekleşmiştir.

Hayat Bilgisi dersinde Muhammet Emir: Muhammet Emir hafif düzey zeka geriliği olan 9 yaşında bir öğrencidir. Muhammet Emir dersin büyük bir kısmını kalem sallayarak geçiriyor. Kalemi sallarken çoğunlukla gözü kaleme oluyor ya da etrafına bakıyor. Bazen kalem sallarken bir şeyler mırıldanıyor. Bazen de kalemi bırakıp parmaklarıyla oynuyor. Öğretmene ya da akıllı tahtaya en fazla 4-5 saniye bakıyor sonra kalemini sallamaya devam ediyor. Arka sırasında biri oturduğunda sürekli arkasını dönüp arkadaşlarını rahatsız ettiği için öğretmeni onu en arka sırada oturtuyor.

Öğretmenin Muhammet Emir’i derse katma çabaları aşağıdaki gibidir:

Öğretmenin Akademik Katkıları	Öğretmenin Destekleyici Katkıları
Peş peşe 7 soru sordu	2 kez “Aferin” dedi. Biri akıllı tahtadaki soruyu doğru okuduğu için, diğeri sözel olarak direkt Muhammet Emir’in kendisine sorduğu “Keçinin yumurtası var mı?”, “Sütü var mı?” sorularına doğru cevap verdiği için.
1 kez Hayat Bilgisi ders kitabındaki tam metni okuttu.	2 kez dersin başında Hayat Bilgisi ders kitabını açıp açmadığını kontrol etti. Birinde kitabını açmasına yardım etti.
2 kez akıllı tahtadan test sorusu okuttu.	1 kez Hayat Bilgisi ders kitabındaki sorunun cevabını öğrencilere kitaba dikte yaptırırken Emir’e yazması için yardım etti.
	2 kez yanına oturup dersi buradan sürdürdü. Bir ders 18 dakika, diğers 3 dakika oturdu.
	1 kez kitaba yazılan sorunun cevabını yazıp yazamadığını kontrol etmek için yanına çağırdı.
	2 kez sesli okunan metinde takip etmesi gereken yeri gösterdi.

Muhammet Emir’in derse katılımına yönelik kendisinin bir girişimi gözlemlenmemiştir.

Hayat Bilgisi Dersinde Enes: Enes özel öğrenme güçlüğü olan 10 yaşında bir çocuktur. Enes’in derse takip etme ve dinlemede herhangi bir sorunu yoktur. Öğretmenin Enes’i derse katma çabaları aşağıdaki gibidir.

Öğretmenin Akademik Katkıları	Öğretmenin Destekleyici Katkıları
1 kez Hayat Bilgisi ders kitabından tam metni okuttu	3 kez “Aferin” dedi. 1.’si eşleştirme sorusunu doğru yaptığı için, 2.’si Atatürk ile ilgili soruya doğru cevap verdiği için, 3.’sü kitaptaki sorunun cevabını kitaba doğru yazdığı için
2 kez tartışılan konu hakkında “ Sen ne düşünüyorsun Miraç?” diyerek fikrini sordu.	1 kez kitabındaki sorunun cevabını doğru yazıp yazamadığını kontrol etmek için yanına çağırdı. Cevabı doğru yazmıştı.
2 kez akıllı tahtada sesli okutarak test sorusu çözdürdü. (Birini yanlış yaptı, diğerini öğretmenin verdiği ipuçlarıyla doğru çözdü.)	1 kez konuyla ilgili direkt soru sordu (“Sizin evinizde hala köpek var mı, neden almıştınız?”)
1 eşleştirme sorusunu akıllı tahtada sesli okutarak yaptırdı. Soruyu doğru eşleştirdi.	1 kez kitabındaki sorunu cevabını yazıp yazmadığını yanına çağırarak kontrol etti
1 kez başkasının yaptığı test sorusunun cevabı için “Sen ne yaptın?” diye sordu.	

Enes’in Derse Katılma Çabaları:

4 test sorusunu akıllı tahta okuyarak yapmak için parmak kaldırdı. Öğretmen başka öğrencileri kaldırdı. Öğretmenin sınıfa sorduğu 2 soruya Hayır anlamında kafasını salladı. 1.“Her hayvanın etini yer miyiz?” 2.“Resimdeki kadını tanıyor musunuz?” Öğretmenin çözülen test sorusu için sınıfa sorduğu “Bu sorunun cevabını A yapanlar?” sorusuna parmak kaldırdı.

Hayat Bilgisi dersinde Fuat: Fuat; özel öğrenme güçlüğü olan 9 yaşındaki bir öğrencidir. Fuat genelde ders dışı materyallerle zaman geçiriyor, Günlük hayatında aktif olarak karşılaştığı konular derste de işlenirse dikkatini çekiyor aksi halde konular dikkatini çekmemektedir. Derste öğretmenin dediklerini yazmıyor ve öğretmenle pek göz kontağı kurmuyor. Ayrıca Fuat’ın sınıf arkadaşlarıyla sosyal iletişimi oldukça zayıftır. Öğretmenin Fuat’ı derse katma çabaları aşağıdaki gibidir:

Öğretmenin Akademik Katkıları	Öğretmenin Destekleyici Katkıları
Mustafa Kemal Atatürk hayatta olsaydı sizce hayatımızda ne gibi değişiklikler olurdu sorusu soruldu. Hayvanlardan ve hayvansal ürünlerden (koyun, inek, süt, et) nasıl yararlanırsınız. Peynir yapımı nasıldır? Kimler bu sabah kahvaltısını yaptı? Sınıfta bir öğrenciye Hayat Bilgisi kitabındaki metni okuttu ve herkesin takip etmesini istedi. Okutulan metinden sorular sordu. Öğretmen sorulan soruların cevaplarını deftere yazıp öğretmen masasına getirilmesini istedi.	Öğretmenin Fuat’ı özel olarak derse dahil etme girişimi olmadı. Fuat gözlemlerim süresince derse pek ilgisi olmadı, fakat günlük hayatta karşılaştığı Peynirin nasıl yapıldığı sorusuna ve Hayvanlardan nasıl yararlanırsınız sorusuna ilk defa heyecanla parmak kaldırmasına rağmen öğretmenin söz hakkı vermeyişi Fuat’ın motivasyonunun düşmesine neden oldu.

Fuat’ın derse katılma çabaları:

Fuat sadece 2 defa parmak kaldırdı, bu girişimi de öğretmeni tarafından görmezden gelindi.

Hayat Bilgisi dersinde Dilan: Dilan; hafif düzeyde zihin yetersizliği tanısı olan 10 yaşındaki bir öğrencidir. Dilan arkadaşları okuma problemi yaşadığından dolayı arkadaşları tarafından dışlanan, dışlanmamak için arkadaşlarıyla aynı görünmeye çalışan fakat akademik olarak akranlarından geride kalan bir öğrencidir. Derste öğretmenin sorduğu soruları arkadaşları gibi yazmaya çalışıyor ancak çok yavaş yazdığı için sadece sorunun başını yazabiliyor. Ayrıca günlük konuşmaları ya da günlük hayatında

karşılaştığı konular hakkında aktif olarak konuşabiliyor ve bilgilerini aktarabiliyor. Öğretmeninin Dilan'ı derse katma çabaları aşağıdaki gibidir

Öğretmenin Akademik Katkıları	Öğretmenin Destekleyici Katkıları
Mustafa Kemal Atatürk hayatta olsaydı sizce hayatımızda ne gibi değişiklikler olurdu sorusu soruldu. Hayvanlardan ve hayvansal ürünlerden (koyun, inek, süt, et) nasıl yararlanırsınız. Peynir yapımı nasıldır? Kimler bu sabah kahvaltısını yaptı? Sınıfta bir öğrenciye Hayat Bilgisi kitabındaki metni okuttu ve herkesin takip etmesini istedi. Okutulan metinden sorular sordu. Öğretmen sorulan soruların cevaplarını deftere yazıp öğretmen masasına getirilmesini istedi.	Dilan sen kahvaltı yapıyor musun? , Kahvaltıda hangi hayvansal ürünleri tüketiyorsun? Öğretmen Dilan'ın yanına gelerek başını okşadı. Okutulan metinle ilgili Dilan'a hiç soru <u>sormadı</u> .

Hayat Bilgisi dersinde Buket: Buket, özel öğrenme güçlüğü ve hafif işitme yetersizliği tanıları olan bir öğrencidir. Buket sosyal gelişimde orta düzeyde fakat akademik düzeyde akranlarından biraz geridedir. Ders veya ders aralarında bu yetersizliği farklı durumlarla dikkat çekerek üstesinden gelmeye çalışıyor. Derste ders dışı materyallerle ilgileniyor ve dikkat çekmek için hep ailesiyle yaptığı etkinliklerden bahsediyor. Hayat bilgisi dersinde ise günlük hayatta karşılaştığı konular dikkatini çekiyor ve derse katılım sağlıyor fakat akademik bilgi isteyen konularda derse pek katılım göstermiyor. Öğretmenin Buket'i derse katma çabaları aşağıdaki gibidir:

Öğretmenin Akademik Katkıları	Öğretmenin Destekleyici Katkıları
Mustafa Kemal Atatürk hayatta olsaydı sizce hayatımızda ne gibi değişiklikler olurdu sorusu soruldu. Hayvanlardan ve hayvansal ürünlerden (koyun, inek, süt, et) nasıl yararlanırsınız. Peynir yapımı nasıldır? Kimler bu sabah kahvaltısını yaptı? Sınıfta bir öğrenciye Hayat Bilgisi kitabındaki metni okuttu ve herkesin takip etmesini istedi. Okutulan metinden sorular sordu. Öğretmen sorulan soruların cevaplarını deftere yazıp öğretmen masasına getirilmesini istedi.	2 defa aferin dedi. Birincisi "Atatürk olmasaydı yabancılar ülkemizi alırdı" cevabıydı. İkincisi ise okuma parçasını takip ettiği içindi. Öğretmen yanına gelip okunacak metnin sayfasını açmasına yardım etti. 1 kez yanına gelip okunan metni takip edip etmediğini kontrol etti. Buket'in parmak kaldırmasından dolayı 6 defa söz hakkı verdi. (Bu sorular genelde günlük hayatta karşılaştığımız konulardı.)

Buketin derse katılma çabaları

8 defa parmak kaldırdı bunların 3'ü okuma parçası ile ilgili sorular içindi. 2'si Atatürk ile ilgili, ikincisi hayvansal ürünlerle ilgili 1'i de kim köy gördü sorusunun cevabı içindi. Öğretmeni konuşurken uzun göz kontağı kurup öğretmeni dinledi. Öğretmenin söylediği okuma parçasını açarak takip etti.

Yukarıdaki gözlemlerden öğretmenlerin sınıf içi iletişim noktasında kaynaştırma öğrencileri ile genel öğretmenlik algılarını merkeze alan 'iyi niyetli' çabalar içerisine girdikleri gözlemlenmektedir. Öğretmenler, sınıf öğretmeni olarak, hem sınıfla ilgilenmekte hem de kaynaştırma öğrencilerini de, gerçekleştirebildikleri kadar, sürecin içerisine katmaya çalışmaktadırlar. Öğretmenler, kaynaştırma

öğrencilerini merkeze alan bir eğitim ya da seminer almamışlardır. Bu anlamda sınıf içerisindeki kaynaştırma öğrencilerine verilen katkı biraz el yordamıyla gerçekleşmektedir denilebilir.

Öğretmenlerin kaynaştırma öğrencilerinin Hayat Bilgisi dersindeki ilgi ve katılımlarına ilişkin bakış açıları nasıldır?

Öğretmenlerle yapılan görüşmede ve sınıf gözlemlerinde kaynaştırma öğrencileriyle özel olarak ilgilenilmesi gerekliliğini söylese de yapılan gözlemlerde bu öğrencilerin görece/kısmen göz ardı edildiği görülmüştür. Farklı düzeylerde olan öğrenciler için ayrı/farklılaştırılmış ödevin gerekliliği görüşmede öğretmen tarafından savunulmasına karşın pratikte bunun uygulanmadığı gözlemlenmiştir. Kaynaştırma eğitimine ilişkin mevzuatta yer almasına rağmen kaynaştırma öğrencileri BEP hazırlanmadığı görülmüştür. Kaynaştırma öğrencilerinin bireysel farklılıklarının göz önünde olduğu ve farklı öğretim materyallerine gereksinim olduğu dile getirilmiş fakat gerekli kuruluşların bu tür materyalleri temin etmediği anlaşılmıştır.

Sonuç ve Tartışma

Öğretmenler, kaynaştırma uygulamasını gerekli görmektedirler. Yine öğretmenler kaynaştırma uygulamasının bir parçası olmada isteklidirler. Fakat sınıf öğretmenliğinden edinilen bilgilerle yapılan uygulama amaca yeterince hizmet etmemektedir. Öğretmenler kendilerini kaynaştırma eğitimi konusunda yetersiz görmektedir. Bunun için öğretmenlere yönelik hizmet içi eğitim, kurs, seminer gibi eğitimlerin verilmesi son derece önem kazanmaktadır. Her okulda en az bir rehber öğretmen bulunmalıdır. Her çocuğun durumu özeldir; bu özel duruma yönelik öğretmenler gerekli sınıf düzenlemesi yapmalı, gerekli yöntem, teknik ve materyalleri kullanmalıdır. Kaynaştırma öğrencilerine yönelik Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı hazırlanmalıdır. Hayat Bilgisi dersi her öğrencinin gerçek hayatta karşılaşılabileceği, dikkatini çeken olguların fazla olduğu, az çok konularla ilgili yaşanmışlıklarının olduğu bir derstir. Öğretmenler Hayat Bilgisi dersinin bu yönünü kaynaştırma öğrencileri adına fırsata çevirmelidir. Kaynaştırma eğitimi Rehberlik Araştırma Merkezi, rehber öğretmen, müdür, müdür yardımcısı, sınıf öğretmeni, diğer okul çalışanları, aile tüm bileşenleriyle bir ekip işidir. Okullarda gelişigüzel değil komisyonlarca ciddi bir şekilde yürütülmelidir.

Kaynakça

- Cavkaytar, A. (2013) (Ed.). *Özel eğitim*. Ankara: Vize Yayıncılık
- Diken, H. İ. (2019) (Ed.). *Özel eğitime gereksinimi olan öğrenciler ve özel eğitim*, Ankara, PegemA
- Güven, S. (2010). “1. 2. ve 3. Sınıf öğrencilerinin gelişim özellikleri ve bütüncül yaklaşım”. N. Baysal (Ed.), *Hayat Bilgisi Öğretimi* içinde (ss. 32-48). İstanbul: Lisans Yayıncılık
- Kabapınar, Y. (2012) *Kuramdan uygulamaya hayat bilgisi ve sosyal bilgiler öğretimi*. Ankara: PegemA.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2018). *İlköğretim hayat bilgisi dersi (1, 2 ve 3. sınıflar) öğretim programları ve kılavuzu*. Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü Basımevi
- Öztürk, C., Dilek, D. (Eds) (2002). *Hayat bilgisi ve sosyal bilgiler öğretimi*. Ankara: PegemA
- Şahin, T. (1994). İlkokul 4. sınıf sosyal bilgiler dersinde akademik benlik kavramı, ders içi öğrenme ve ders dışı çalışma yolları ile başarı ilişkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 10, 43-48.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2016). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin.

Bilim Tarihinin Biyoloji Dersine Entegrasyonunun Öğrencilerin Bilimin Doğası Anlayışları ve Biyoloji Dersine Karşı Tutumlarına Etkisi

Sevilay ŞEREF GÜRYUVA^a, Serhat İREZ^b

(a) Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Biyoloji Öğretmenliği, İstanbul

(b) Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Biyoloji Öğretmenliği, İstanbul

Özet

Bilim tarihinin fen eğitiminde kullanılması bilimsel okuryazar bireylerin yetişmesi için potansiyeli olan yaklaşımlardan biridir. Bu araştırmada bilim tarihinin biyoloji dersine entegrasyonunun öğrencilerin bilimin doğası anlayışları ve biyoloji dersine karşı tutumları araştırılmıştır. Araştırma modeli yarı deneysel desendir. Örneklemi 2013-2014 eğitim-öğretim yılında İstanbul’da bir lisede okuyan 10.sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Deney grubunda dersler bilim tarihi biyoloji dersine entegre edilerek işlenmiştir. Veri toplama araçları olarak “Argümantasyon Olarak Bilimin Doğası Anketi” ve “Biyoloji Dersi Tutum Ölçeği” kullanılmıştır. Veriler, bağımlı ve bağımsız değişkenler için t testi ile analiz edilmiştir. Araştırmanın deney grubu öğrencilerinin bilimin doğası anlayışları ve biyoloji dersine karşı tutumlarında olumlu yönde fark bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Bilim Tarihi, Biyoloji Dersine Yönelik Tutum, Bilim Doğası Anlayışı

Abstract

The use of the history of science in science education is one of the approaches that have the potential for the development of scientific literate individuals. In this research, the students understanding of the nature of science and their attitudes towards biology course were investigated. The research model is a quasi-experimental design. The sample consists of 10th grade students attending a high school in Istanbul in the 2013-2014 academic year. In the experimental group, the lessons were taught by integration of history of science into the biology course. Data were collected using “Nature of Science Questionnaire as Argumentation” and “Biology Lesson Attitude Scale”. The data for dependent and independent variables were analyzed by t test. A positive difference was found in the experimental group students' understanding of the nature of science and their attitudes towards biology course.

Keywords: History of Science, Attitudes Towards Biology Course, Understanding of Nature of Science

Giriş

Günümüzde yaratıcı düşünen, doğru kararlar verebilen, problem çözme becerilerine sahip ve toplumsal tartışmalara akılcı bir yolla katılabilen bireylere ihtiyaç vardır. Bireylerin bu özelliklere sahip olması, bilimsel ve teknolojik gelişmelerin beraberinde getirdiği bir zorunluluktur (Soylu, 2004). Modern dünyada bilim ve teknolojinin gelişen rolü düşünüldüğünde eğitimin bilimsel okuryazar bireyler yetiştirme amacı öne çıkmaktadır (Rutherford, 2001). Bu nedenle fen derslerinin amaçlarından biri de bilimsel tutum ve değerleri, bilimsel bilgi ve süreç becerilerini öğrencilere kazandırmaktır (Can ve Pekmez, 2010).

Bilimsel okuryazarlığın en önemli bileşenlerinden biri bilimin doğasını anlamaktır. Bu amaçla yıllardır fen eğitimiyle ilgili reform dokümanları bilimin doğası öğretimine vurgu yapmaktadır (Lederman, 1992). Bilim tarihi, felsefesi, sosyolojisi ve psikolojisi alanında yaptıkları araştırmalar ışığında McComas ve ark. (2000) bilimin doğasını, bilimin ne olduğu, bilimin nasıl işlediği, bilim insanlarının nasıl çalıştıklarını, toplumun bilimi nasıl etkilediği ve bilimin toplumu nasıl etkilediği gibi konuları açıklamaya çalışan disiplinler arası bir alan olarak ifade etmiştir.

Öğrencilerin bilimin doğası hakkındaki anlayışlarını geliştirmek için kullanılan yaklaşımlardan biri tarihsel yaklaşımdır. Bilimsel fikirlerin ve teorilerin gelişmesi ve bunların insanın entelektüel çerçevesine katkıları bilim tarihini oluşturur (Hurd, 1958). Bilim tarihinin fen eğitiminde kullanılması öğrencilere bilimin doğası anlayışı bağlamında olumlu yönde birçok katkısı vardır (Höttecke ve Ries, 2009; Métioui ve ark., 2016; Monk ve Osborne, 1997).

Biyoloji öğretiminde çağdaş öğretim yöntemleri dâhilinde etkin bir öğrenme öğretme ortamı için derse karşı olumlu tutumlar geliştirilmesi sağlanmalıdır. Tutumlar, organize olmuş uzun süreli duygu, inanç ve davranış eğilimleridir (Güney, 2002; Elwood, 1999; akt. Demir, 2005) ve olumlu tutum geliştirmek, öğrenmeyi olumlu yönde etkiler, derse karşı olan ilgiyi artırır (Havedanlı & Akbayın, 2006).

Bu doğrultuda yapılan araştırmanın amacı, bilim tarihi ile zenginleştirilmiş biyoloji derslerinin, ortaöğretim öğrencilerinin bilimin doğası anlayışlarını ve biyoloji dersine karşı tutumlarını nasıl etkilediğini araştırmaktır.

Bu amaç yönünde şu alt problemlere yanıtlar aranmıştır:

Kontrol ve deney gruplarında yer alan öğrencilerin uygulama öncesi bilimin doğasına ilişkin anlayışları ve biyoloji dersine karşı tutumları nasıldır?

Kontrol ve deney gruplarında yer alan öğrencilerin uygulama sonrası bilimin doğasına ilişkin anlayışları ve biyoloji dersine karşı tutumları nasıldır?

Kontrol ve deney gruplarında yer alan öğrencilerin uygulama sonrası bilimin doğasına ilişkin anlayışları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

Kontrol ve deney gruplarında yer alan öğrencilerin uygulama sonrası biyoloji dersine karşı tutumları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

Yöntem

Bu çalışmada araştırma modeli olarak yarı deneysel desen kullanılmıştır. Çalışmanın başlangıcında öğrencilere ön test uygulanmış, uygulamanın sonucunda ise son test uygulanmıştır. Çalışmanın neticesinde öğrencilerde bilimin doğasına ve biyoloji dersine karşı anlamlı bir fark olup olmadığı tespit edilmeye çalışılmıştır.

Bu çalışma 2013-2014 eğitim-öğretim yılının birinci döneminde İstanbul'da bulunan bir devlet lisesinde 10.sınıflarda "Üreme" ünitesi kapsamında gerçekleştirilmiştir. Bu lisede bulunan 10.sınıflardan iki sınıf deney grubu, iki sınıf ise kontrol grubu olarak toplam 80 öğrenci belirlenmiştir. Deney grubunda

Biyoloji dersi öğretim programının esaslarına göre, kontrol grubunda ise bilim tarihi materyalleri derse entegre edilerek konular işlenmiş ve bu şekilde bilim tarihi ile zenginleştirilmiş öğretim yöntemi kullanılmıştır.

Yapılan çalışmada öğrencilerin biyoloji dersine karşı tutumlarındaki olası değişimler Tosun (2011) tarafından geliştirilmiş likert tipi bir ölçek olan Biyoloji Dersi Tutum Ölçeği (BDTÖ) aracılığı ile ölçülmüştür. BDTÖ’de her bir madde biyoloji dersine yönelik olarak olumlu ve olumsuz bir yönü ifade eder.

Sampson ve Clark (2006) tarafından geliştirilen Argümantasyon Olarak Bilimin Doğası Anketi (NSAAQ) ise katılımcılar üzerinde çalışmanın başında ve sonunda bilimin doğası anlayışlarını belirlemek amacıyla kullanılmıştır. Anket dört bölüm ve 26 maddeden oluşan bir anlamsal farklılık anketidir. Katılımcılar, beş puanlı bir ölçek kullanarak iki görüş arasından birini seçecektir. Görüşlerden biri (A görüşü) bilimin doğasıyla ilgili daha naif bir epistemolojik inancı savunurken, diğer görüş ise (B görüşü) bilimin bir açıklama ve tartışma süreci olduğunu savunur. A ve B görüşünün olduğu ölçek üzerindeki beş seçenekten biri seçilecektir. Birinci seçenek sadece A, ikinci seçenek A görüşü B’den daha baskın, üçüncü seçenek A ve B görüşü aynı ölçüde, dördüncü seçenek B görüşü A’dan baskın, beşinci seçenek sadece B anlamına gelmektedir (Çetin, Erduran, & Kaya, 2010).

Öğretim faaliyetleri boyunca kullanılan bilim tarihi materyallerinde dört basamaktan oluşmuş yardımcı bir model kullanılmıştır. Kavramsal basamakta öğrencilerin alternatif fikirleri ile bilim tarihinin kavramları arasındaki benzerlikler kullanılır. Amaç, öğrencilerin bilimsel içeriği öğrenmelerinde etkili olmaktır (Şeker, 2007). Epistemolojik basamakta bilimsel bilginin ortaya çıkma sürecindeki zıtlıklar kullanılarak öğrencilerin bilimsel bilginin deneysel ve değişen doğasını kavramaları desteklenir (Şeker, 2007). Sosyokültürel basamakta kullanılan tarihsel bilgi, bilim ve toplum arasındaki etkileşimi anlatır (Şeker, 2007). İlgi basamağında öğretmenlerin kısa hikayeler kullanması beklenir (Şeker ve Welsh, 2005).

Dokuz hafta boyunca deney grubuna uygulanmış olan bilim tarihi materyalleri, materyallerin doğası gereği bilim tarihinin fen eğitiminde kullanım yöntemlerinden biri olan hikayeleştirme tekniğinin sınıf içinde kullanımına örnek teşkil etmektedir. Bilimin doğasının öğretimiyle ilgili olarak tarihsel yaklaşım bağlamında bilimin doğası öğretiminde doğrudan kullanım yöntemi gerçekleştirilmiştir.

Bilim tarihi materyallerinin biyoloji dersine entegre edilmesinden önce ve sonra uygulanmış olan BDTÖ ve NSAAQ ile ilgili tüm veriler istatistiksel yöntemler kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin analizinde öncelikle hangi testlerin (parametrik/non-parametrik testler) uygulanacağına karar vermek için karşılanması gereken varsayımlar test edilmiştir. Dağılımın normalliğine karar vermek için verilerin çarpıklık-basıklık katsayılarından ve Shapiro-Wilk testinden yararlanılmıştır. Bağımsız iki grup karşılaştırmasında t-testi (Independent sample t-testi), bağımlı iki grup karşılaştırılmasında ise paired sample t testi kullanılmıştır.

Bulgular

Deney ve kontrol gruplarının biyoloji dersi tutum ölçeğinden bağımsız örneklem için t testi ile elde edilen ön test puanlarına ilişkin sonuçlar Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1 Deney Grubu ve Kontrol Grubunun Biyoloji Dersine Yönelik Tutum Ölçeğine ait Ön test Puanlarına İlişkin t Testi Sonuçları

	Gruplar	N	$\bar{X}$	Ss	t Testi		
					t	Sd	p
BDTÖ Ön test	Deney	40	3,464	,549	,009	78	,933
	Kontrol	40	3,463	,354			

Deney ve kontrol gruplarının ön test puanları arasında anlamlı bir fark yoktur ($t(78)=,009, p>,05$). Yani çalışma öncesinde öğrencilerin biyoloji dersine yönelik tutumlarının benzerdir.

Deney ve kontrol gruplarının NSAAQ’dan elde edilen ön test puanlarına ilişkin sonuçlar Tablo 2’te gösterilmiştir

Tablo 2 Deney Grubu ve Kontrol Grubunun NSAAQ Ön test Puanlarına İlişkin t Testi Sonuçları

BDTÖ Alt	Gruplar	N	$\bar{X}$	Ss	t Testi		
					t	Sd	p
Bilimsel bilgi	Deney	40	3,120	,493	-,598	78	,552
	Kontrol	40	3,187	,503			
Bilgi üretimi	Deney	40	3,504	,453	-1,981	78	,051
	Kontrol	40	3,725	,539			
Güvenirlilik	Deney	40	2,753	,488	-1,986	78	,051
	Kontrol	40	2,989	,569			
Bilim insanı	Deney	40	3,810	,572	-,110	78	,913
	Kontrol	40	3,825	,590			
NSAAQ	Deney	40	3,296	,316	-1,849	78	,068
Genel ort.	Kontrol	40	3,429	,329			

Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin NSAAQ ön test puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı bulunmuştur ($t(78)=-1,849, p>,05$). NSAAQ’nun alt boyutlarına bakıldığında gruplar arası

anlamli bir farkin olmadigi görülmektedir ($p > ,05$). Yani deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin bilimin dogasi anlayislari süreç başında benzerdir.

Deney ve kontrol gruplarının ön test ve son testleri için biyoloji dersine yönelik tutumları arasında bağımlı örneklem için t testi sonucu

Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3 Deney ve Kontrol Grubu Biyoloji Dersi Tutumlarına Ait Ön test ve Son test Puanlarına İlişkin t- Testi Sonuçları

Gruplar	Test	$\bar{X}$	$\bar{X}_{NNN}$	Ss	Sd	t	p
Kontrol	Ön test	3,463	40	,354	39	-4,613	,001
	Son test	3,609	40	,315			
Deney	Ön test	3,464	40	,549	39	-11,936	,001
	Son test	4,280	40	,400			

Kontrol grubunun ön test ve son test puanları karşılaştırıldığında anlamlı bir fark bulunmuştur ($t(39) = -4,613$, $p < ,05$). Deney grubunun ön test ve son test puanları karşılaştırıldığında ise yine istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($t(39) = -11,936$, $p < ,05$).

Tablo 4'te deney ve kontrol grubu bilimin dogasi anlayislari ayt ön test ve son test puanlarına ilişkin bağımlı örneklem t-testi sonuçları verilmiştir.

Tablo 4 Deney ve Kontrol Grubu Bilimin Doğası Anlayışlarına Ait Ön test ve Son test Puanlarına İlişkin t- Testi Sonuçları

	Grup	$\bar{X}$	N	Ss	Sd	t	P
Kontrol Bilimsel bilgi	Ön test	3,187	40	,503	39	,287	,776
	Son test	3,170	40	,577			
Deney Bilimsel bilgi	Ön test	3,120	40	,493	39	-15,60	,001
	Son test	4,300	40	,285			
Kontrol Bilgi üretimi	Ön test	3,725	40	,539	39	,203	,840
	Son test	3,712	40	,506			
Deney Bilgi üretimi	Ön test	3,504	40	,453	39	-15,54	,001
	Son test	4,462	40	,273			
Kontrol Güvenirlik	Ön test	2,989	40	,569	39	,301	,765
	Son test	2,971	40	,613			

Deney Güvenirlilik	Ön test	2,753	40	,488	39	-23,04	,001
	Son test	4,289	40	,247			
Kontrol Bilim İnsanı	Ön test	3,825	40	,590	39	3,41	,002
	Son test	3,639	40	,599			
Deney Bilim İnsanı	Ön test	3,810	40	,572	39	-12,56	,001
	Son test	4,728	40	,223			
Kontrol NSAAQ	Ön test	3,429	40	,329	39	1,943	,059
	Son test	3,368	40	,348			
Deney NSAAQ	Ön test	3,296	40	,316	39	-26,52	,001
	Son test	4,450	40	,156			

Kontrol grubundaki öğrencilerin ön test ve son test puanları karşılaştırıldığında bilimin doğası anlayışlarında ve bu testin alt boyutlarında genel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>,05$). Sadece bilim insanı alt boyutunda ortalamaları birbirine yakın çıkmış ve anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<,05$). Deney grubundaki öğrencilerin ön test ve son test puanları karşılaştırıldığında bilimin doğası anlayışlarında ve tüm alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p<,05$). Tablo 5 incelendiğinde, deney ve kontrol grubunun biyoloji dersi son test tutum puanları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($t(78)=8,317$, $p<,05$).

Tablo 5 Deney ve Kontrol Grubu Biyoloji Dersi Tutum Ölçeğine Ait Son test Puanlarına İlişkin t- Testi Sonucu

	Gruplar	N	$\bar{X}$	Ss	t Testi		
					t	Sd	p
BTDÖ	Deney	40	4,280	,400	8,317	78	,001
	Kontrol	40	3,609	,315			

Tablo 6 incelendiğinde, deney ve kontrol grubunun bilimin doğası ve alt boyutlarını son test anlayış puanları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($t(78)=17,898$, $p<,05$).

Tablo 6 Deney ve Kontrol Grubu NSAAQ'ya Ait Son test Puanlarına İlişkin t- Testi Sonucu

	Gruplar	N	$\bar{X}$	Ss	t Testi		
					t	Sd	p
Son bilimsel bilgi	Deney	40	4,300	,285	11,079	78	,001
	Kontrol	40	3,170	,577			
Son bilgi üretimi	Deney	40	4,462	,273	8,243	78	,001
	Kontrol	40	3,712	,506			
Son güvenilirlik	Deney	40	4,289	,247	12,606	78	,001
	Kontrol	40	2,971	,613			
Son bilim insanı	Deney	40	4,728	,223	10,773	78	,001
	Kontrol	40	3,639	,599			
NSAAQ	Deney	40	4,450	,156	17,898	78	,001
	Kontrol	40	3,368	,348			

Tartışma ve Sonuç

Biyoloji Dersine Yönelik Tutum

Bilim tarihi materyallerinin biyoloji dersine entegre edildiği sınıflarda öğrencilerin biyoloji dersine yönelik tutumlarında olumlu yönde anlamlı bir değişim oluşmuştur.

Öğrencinin tarihsel veriler ile konuyu kavramsallaştırması, bilgiyi daha iyi kavrayabilmesini sağlarken, bilim insanının ve bilimsel çalışmanın insanileştirilmesi öğrencinin derse karşı tutumlarını iyileştirmektedir (Matthews, 1994). Bu sonuç literatürdeki diğer çalışmalar ile de örtüşmektedir (Banister ve Ryan, 2001; Çınar ve Beşoluk, 2016). Bilim tarihi materyalleri kullanımı gibi yöntemler, fen derslerine karşı öğrencilere yeterli deneyim kazandırdığında, öğrencilerin yanlı görüşlerini değiştirmekte ve derse karşı olumlu tutum geliştirmelerini sağlamaktadır (Harlen ve Qualter, 1998). Öğrencilerin fen derslerinde geçirdikleri etkileşimler onların fen ile bilim arasında bağlantı kurmasını sağlar ve bilime karşı olumlu tutum geliştirmelerine yol açar (Soylu, 2004).

Bilimin Doğası Anlayışları

Bilim tarihi materyallerinin biyoloji dersine entegre edildiği sınıflarda öğrencilerin bilimin doğasına yönelik anlayışlarında olumlu yönde anlamlı bir değişim oluşmuştur.

Bilim tarihinin bilimin doğasına etkilerini çalışan McCarthy (1992), öğrencilerin bilim insanlarının neyi neden yaptıklarının bilincine varmalarının sonucu bilimin doğası anlayışlarının iyileştiği sonucuna

ulaşmıştır. Fouad ve ark. (2015) bu iyileşmenin sebebini tarihsel bilgiler ile fen konusunu, konu çevresindeki öğeleriyle birlikte ele alıp kavramsallaştırmak yani bir bağlama oturtabilmek olarak belirtmişlerdir. Yani öğrenci biyoloji dersinde gördüğü konunun tarihsel hikâyesini de öğrendiğinde, bir neden ve sonuç ilişkisini kafasında oturtabilmekte ve konuyu somutlaştırabilmektedir.

Bu sonuç literatürdeki diğer çalışmalar ile de örtüşmektedir (Irving, 2010; Şeker ve Welsh, 2006; Deve, Emren, 2018; Bakan 2019).

Bilim tarihinin en yaygın kullanımı bilim insanlarını ve bilimdeki dönüm noktalarını anmaktır. Bu düzeyde bilimsel bilgi genellikle nesnel ve kişisiz olarak görülen bilimi belirli isimlere, yüzlere, zamanlara ve yerlere bağlar. Böylece bilime insani bir boyut kazandırır. Bilimsel bir keşifle karşılaştığımızda dolaylı olarak bilimin kendisine ve yeni fikirlere derin bir değer veririz. Bu tür değerler öğrenciler tarafından içselleştirilebilir. Aynı şekilde bilim insanlarının tartışılması da potansiyel olarak rol model oluşturabilir. Böylece tarih, bilime daha fazla kişiyi katarak yardımcı olabilir (Glaze, 2018). Bilim tarihinin öğretim programı içine yedirilmesi kullanımını kolaylaştırabilir. Bilim tarihi bakımından zengin ders kitapları hazırlanabilir. Öğretmenlere yönelik eğitimler verilebilir. Farklı sınıf seviyelerinde, farklı okul türlerinde ve farklı konularda benzer çalışmalar yapılabilir.

Kaynakça

- Bakan, Ü. (2019). *Biçimlendirici Değerlendirme Uygulamalarıyla Zenginleştirilmiş Etkileşimli Kısa Tarihsel Hikâyelerin Öğrencilerin Bilimin Doğası Anlayışlarına Etkisi*. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. Sivas: Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Banister, F., & Ryan, C. (2001). Developing science concepts through story-telling. *SchoolScience Review*, 82, 75-84.
- Can, B., & Pekmez, E. Ş. (2010). Bilimin Doğası Etkinliklerinin İlköğretim Yedinci Sınıf Öğrencilerinin Bilimsel Süreç Becerilerinin Geliştirilmesindeki Etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27, 113-123.
- Çetin, P. S., Erduran, S., & Kaya, E. (2010). Kimyanın Doğası ve Argümantasyonu Anlama: Kimya Öğretmen Adayları ile Bir Durum Çalışması. *Ahi Evran Üniversitesi, Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(4), 41-59.
- Çınar, B., & Beşoluk, Ş. (2016). Bilimsel Öykülerin Öğrencilerin Fen'e Yönelik Tutumlarına Etkisi. *ERPA International Congresses on Education*. Sarajevo/Bosnia and Herzegovina.
- Demir, M. (2005). *İlköğretim Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Fen Bilgisi Alanına Karşı Tutumlarındaki Değişimin Tesbiti*. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. Van: Yüzüncüyıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Emren, M. (2018). *Bilim Tarihi Destekli İşlenen "Canlılarda Enerji Dönüşümleri" Ünitesinin Lise Öğrencilerinin Bilime ve Biyoloji Dersine Olan Tutumları ve Bilimin Doğası Anlayışları Üzerine*

Etkisinin İncelenmesi . Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Fouad, K. E., Masters, H., & Akerson, V. L. (2015). Using History of Science to Teach Nature of Science to Elementary Students. *Science & Education*, 24, 1103–1140.

Glaze, A. (2018). Teaching Learning Science in the 21st Century: challenging Critical Assumptions in Post- Secondary Science. *Education Sciences*, 8(1), 1-8.

Havedanlı, M., & Akbayın, H. (2006). Biyoloji Öğretiminde İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Başarı, Hatırda Tutma ve Derse Yönelik Tutum Üzerindeki Etkileri. *D.Ü. Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6, 21-31.

Höttecke, D., & Riess, F. (2009). Developing and Implementing Case Studies for Teaching Science with the Help of History and Philosophy: Framework and critical perspectives on ‘HIPST’ – a European approach for the inclusion of history and philosophy in science teaching. *Tenth International History, Philosophy, and Science Teaching Conference*. South Bend, USA: University of Notre Dame.

Hurd, P. (1958). Science literacy: It's meaning for American schools. *Educational Leadership*, 13-16.

Lederman, N. (1992). Student's and Teacher's Conceptions of the Nature of Science: A review of the Research. *Journal of Research in Science Teaching*, 29, 331-359.

Matthews, M. R. (1994). *Science Teaching: The Role of History and Philosophy of Science*. Sydney: Philosophy of education research library.

McCarthy, S. (1992). Teaching About the Nature of Science through History: Action Research in the Classroom. *Journal of Research in Science Teaching*, 29(40), 409-421.

Mccomas, W. F., & Olson, J. K. (2000). International Science Education Standards. W. F. Mccomas, & W. F. Mccomas (Dü.) içinde, *The Nature of Science in Science Education* (s. 41-52). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers .

Métoui, A., Matoussi, F., & Trudel, L. (2016). The Teaching of Photosynthesis in Secondary School: A History of the Science Approach. *Journal of Biological Education*, 50(3), 275-289.

Monk, M., & Osborne, J. (1997). Placing the history and philosophy of science on the curriculum: A model for the development of pedagogy. *Science Education*, 81(4), 405-424.

Rutherford, F. J. (2001). Fostering the History of Science in American Science Education. *Science & Education*, 10(6), 559-580.

Sampson, V., & Clark, D. (2006). The development and validation of the nature of science as argument questionnaire (NSAAQ). *ICLS 2006 - International Conference of the Learning Sciences* (s. 655-661). San Francisco, CA: Annual Conference of the National Association for Research in Science Teaching.

Şeker, H. (2007). Levels of connecting pedagogical content knowledge with pedagogical knowledge of history of science. *Ninth History, Philosophy and Science Teaching Conference (IHPST)*. Calgary, Canada.



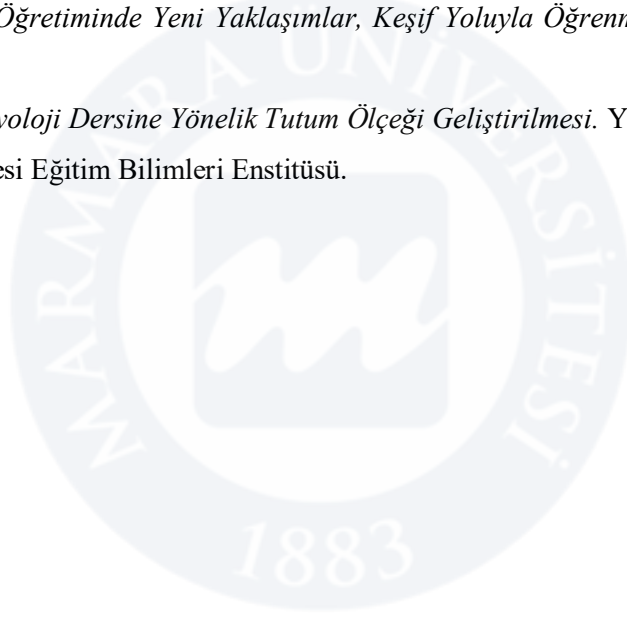
Şeker, H., & Welsh, L. (2005). The Comparison of Explicit and Implicit Ways of Using HOS for Student Understanding of the Nature of Science. *Proceedings of the Eight International History, Philosophy, and Science Teaching Conference*. Leeds, England.

Seker, H., & Welsh, L. C. (2006). The Use of History of Mechanics in Teaching Motion and Force Units. *Science & Education*, 15(1), 55-89.

Şen Gümüş, B. (2009). *Bilimsel Öykülerle Fen ve Teknoloji Eğitiminin Öğrencilerin Fen Tutumlarına ve Bilim İnsanı İmajlarına Etkisi*. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Soylu, H. (2004). *Fen Öğretiminde Yeni Yaklaşımlar, Keşif Yoluyla Öğrenme*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Tosun, Z. D. (2011). *Biyoloji Dersine Yönelik Tutum Ölçeği Geliştirilmesi*. Yayınlanmış Doktora Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.



MARMARA
ÜNİVERSİTESİ

Ortaöğretime Öğretmen Yetiştirme Modeli Üzerine Öğretmen Eğiticilerinin Düşünceleri

An Assessment of Teacher Educators' Opinions on Secondary Teacher Education in Turkey

Erdi Yılmaz^a, Serhat İrez^b

(a) Şehit Öğretmen Necmettin Kuyucu Anadolu Lisesi, Kocaeli

(b) Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, İstanbul

Özet

Bu araştırmanın amacı genel ortaöğretime öğretmen yetiştirme modeli üzerine öğretmen eğitimcilerinin düşüncelerinin ortaya çıkarılmasıdır. Bu çalışma İstanbul'da bir devlet üniversitesinin eğitim fakültesinde, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Sosyal Bilimler ve Türkçe Eğitimi Bölümü ve Eğitim Bilimler Bölümü'nde görev yapan 12 öğretmen eğitimcisinin katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın amacına uygun olarak nitel araştırma metodu benimsenmiştir. Katılımcıların ortaöğretime öğretmen yetiştirme modeli hakkındaki düşüncelerini belirleme amacıyla yarı yapılandırılmış görüşme tekniğine uygun olarak 'Öğretmen Yetiştirme Sorunu Üzerine Öğretmen Eğitimcisi Görüşme Formu' oluşturulmuş ve görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Elde edilen veriler sürekli karşılaştırma yöntemi ile analiz edilmiştir. Analiz sonucunda oluşturulan temalar ve kodlar oluşturulmuş, anlamlı birimler halinde sistematize edilmiştir. Kuram oluşturma yaklaşımına uygun olarak, öğretmen eğitimcilerinin görüşleri doğrultusunda bir model önerisi oluşturulmuştur. Çalışmanın sonuçları, öğretmen yetiştirme modeli üzerinde, dört yıllık eğitim süresinin yeterli olmadığını ortaya koymuştur. Okul Deneyimi ders saatinin süresinin azaltılması ile öğretmen adaylarının niteliğini azaltan bir sorun ortaya çıkmıştır. Pedagojik formasyon programları ile nitelikli öğretmen yetiştirmenin mümkün olmadığına ulaşılmıştır. Öğretmen adaylarının mezuniyet başarılarının belirlenmesinde iletişim becerileri ve staj uygulamalarından alacakları puanların da kullanılmasına dair olumlu algılar vardır. Eğitim fakültesinde görev yapan öğretmen eğitimcileri arasında, araştırmacı akademisyen ve ders veren akademisyen branşlaşması yapıldığı zaman daha nitelikli öğretmen yetiştirilebileceğine dair tutumlar saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Öğretmen eğitimi, kuram oluşturma, model

Abstract

The aim of this research is to find out opinions of teacher educators about the model of teacher training for secondary education. This study was carried out in education faculty of a state university in Istanbul with the participation of 12 teacher educators who work in Mathematics and Science Department, Social Sciences Department, Turkish Language Education Department and Educational Sciences Department. Qualitative research method was used in line with the aim of the study. Teacher educator interview form on the Problems of Teacher Education was formed and semi-structured interviews were made to determine the participants' thoughts about the model of teacher training for secondary education. Obtained data was analysed with consistently comparison method. Themes and codes formed with the result of the analysis have been systematized as a meaningful whole. A model was formed in the direction of thoughts of teacher educators. Results of the study shown that, according to the participants of the study, four-year education is not sufficient for teacher education. They all agreed that school experience is off paramount importance in teacher education and reducing the time spend in schools would end up with low quality teachers. The participants pointed out that the pedagogical formation programmes, in its current form and practice, would fail to educate quality teachers.

Keywords: Teacher education, grounded theory, model

Giriş

İnsanı diğer canlılardan ayıran en önemli unsur, öğrendiğinin farkında olmasıdır. Çağlar boyunca öğrenen, birikimini artıran insan bu şekilde güç ve erdem kazanmıştır. Bu durum, öğrenmeyi insan yaşamının en önemli parçası ve vazgeçilmez değeri haline getirmiştir. Bu sebeple insan, tarihin her döneminde kimden veya nelerden öğreniyorsa onlara büyük önem atfetmiştir. İnsanlık tarihi boyunca öğretmenlik, toplumsal değerlerin gelecek kuşaklara aktarıcısı, bilgi ile bilgiye talepte bulunanlar arasında köprü olduğu için en saygın meslekler arasında yer almıştır (MEB, 2017). Bu sebeple öğretmen eğitimi her dönemde politika yapıcıların önemli bir sorunu olarak gündemde kalmıştır.

Türkiye'de ortaöğretime öğretmen yetiştirme konusunda son 200 yıldır çeşitli modeller geliştirilmiş, pek çoğu kısa zamanda çağın ve ülkenin gereklerini karşılamadığı gerekçesi ile yürürlükten kaldırılmış, yerlerine yeni modeller önerilmiştir. Günümüzde de ortaöğretime öğretmen yetiştirme sorununda daha etkin model arayışı devam etmektedir. Bu noktadan hareketle bu çalışmanın amacı, Türkiye'de ortaöğretime öğretmen yetiştirme sistemi üzerine eğitim fakültesinde görev yapan öğretmen eğitimcilerinin düşüncelerini saptamak ve bu düşünceler ışığında ortaöğretime öğretmen yetiştirme konusunda bir çerçeve ortaya koymaktır. Bu amaç doğrultusunda şu sorulara yanıt aranacaktır:

1. Eğitim fakültesi öğretmen eğitimcileri ortaöğretime öğretmen yetiştirmede kullanılan mevcut sistemler hakkında neler düşünmektedir?
2. Eğitim fakültesi öğretmen eğitimcileri ortaöğretime öğretmen yetiştirmenin temel unsurları (süre, içerik, program yapısı, programa giriş şartları, mezuniyet şartları, öğretim üyelerinin kalitesi, eğitimi verecek kurum) hakkında hangi düşüncelere sahiptirler?

Yöntem

Bu çalışma, Türkiye'de genel ortaöğretime öğretmen yetiştirme hususunda, öğretmen eğitimcilerinin düşüncelerini araştırmaktır. Bu sebeple katılımcıları, eğitim fakültesinde görev yapan öğretmen eğitimcileri oluşturmaktadır. Bu noktada katılımcıların belirlenmesinde kolaya ulaşılabilir örneklem stratejisi referans alınmıştır. Bu amaç ile bu araştırma kapsamında İstanbul'da bir devlet üniversitesinin eğitim fakültesinin, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi bölümü, Eğitim Bilimleri bölümü ile Sosyal Bilimler ve Türkçe Eğitimi bölümlerinde aktif görev yapan öğretmen eğitimcilerinden 12 kişilik bir grup bu çalışmanın katılımcıları olarak seçilmiştir.

Bu çalışma çerçevesinde katılımcıların, geçmiş yaşantılarından edindikleri deneyimleri, birikimleri, öğretmen eğitim sisteminin geçmişten günümüze süregelen problemlerinin belirlenmesi açısından oldukça önemlidir. Katılımcıların öğretmen eğitim sorununa ait tutumlarının, inançlarının duygu ve düşüncelerinin belirlenmesi ve katılımcılar arasında verilerin karşılaştırılabilmesi için, Öğretmen Eğitimi Sorunu Üzerine Öğretmen Eğitimcisi Görüşme Formu hazırlanmış dolayısıyla bu araştırma kapsamında görüşme formu yöntemi ile veri toplama stratejisi benimsenmiştir.

Çalışmanın hedefine ve amacına uygun bir görüşme protokolü hazırlanmıştır. Görüşme protokolü, araştırmacı tarafından Türkiye'de öğretmen eğitimi sorununa dair tarihi sürecin alan yazını ve araştırma soruları arasındaki organik bağlar incelenerek geliştirilmiş, beraberinde öğretmen eğitiminde görev yapan ve bu konuda akademik yayınları olan iki uzman akademisyen tarafından incelenmiştir. Görüşme protokolü geliştirilmesi sürecinde yarı yapılandırılmış, açık uçlu sorular hazırlanırken, evet veya hayır türü kısa cevaplı soruların sorulmasından kaçınılmış olup katılımcılardan daha derinlemesine veri alınacak türden, ayrıntıya yönelik diğer bir deyişle sonda soruların eklenmesine özen gösterilmiştir.

Verilerin yazıya dökümünden hemen sonra her katılımcının görüşme protokolündeki sorulara verdikleri yanıtlar soru soru okunmuş ve her katılımcının ilgili soruya verdikleri ortak paydada birleşen anlamlı kavramlar veya önemli ifadelerin alıntılanmasına, diğer bir deyiş ile kodlar oluşturulmaya çalışılmıştır. Kodların daha anlamlı temalar çatısında başka bir deyişle ana fikir altında gruplanabilmesi içinse araştırmanın konu alanı olan ve görüşme protokolündeki sorulardan yararlanılmıştır.

Bulgular

Temalar	Kodlar	Katılımcılar												Toplam	Yüzde
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	F	%
Lisans Modeli	Olumsuz	Demode			•									1	8
		Dogmatik			•									1	8
		Ezberci			•							•		2	17
		Sıkışık	•				•		•					3	25
		Not temelli				•								1	8
	Olumlu	Azalmış staj					•		•	•	•			4	33
		Azalmış kredi							•	•				2	17
		Kontenjan			•		•				•			3	25
		Sarmal	•	•	•	•	•	•				•	•	8	67
		Pedagoji	•		•			•					•	4	33
Formasyon Modeli	Olumsuz	Kalabalık	•						•					2	17
		Sıkıştırılmış	•	•		•	•	•		•			•	7	58
		Akşam dersi		•				•			•	•		4	33
		Demotivasyon		•							•	•		3	25
		Geleneksel			•								•	2	17
	Olumlu	Ticari	•		•	•	•		•				•	6	50
		Az pedagoji			•			•				•		4	33
		Ders içeriği			•			•			•	•		4	33
		Fırsat	•				•					•		3	25
		Yaş	•											1	8
Beğenilen Öğretmen Modelleri	Ülke	Eleme	•				•						•	3	25
		İngiltere	•	•	•		•							5	42
		Finlandiya				•		•				•		3	25
		Amerika						•	•				•	4	33
		Uyarlanabilir	•	•	•	•	•	•	•			•	•	9	75
	Uygulama	Gereksiz					•	•						2	17
		Özgüdür	•		•	•	•	•		•			•	7	58
		Evrensel									•	•		2	17
		Deneyim	•				•							2	17
		Sınavsız		•										1	8
Türkiye Modeline İhtiyaç	Kültüre Ait Olma	Bilimsel	•	•	•	•			•	•	•		•	8	67
		Evrensel değerler		•	•	•								3	25
		Bölgesel					•	•						2	17
		Öğrenen	•	•		•		•	•			•		6	50
		Yenilikçi	•	•								•		3	25
	Öğretmen Yetiştirme Amacı ve Olması Gereken Öğretmen Tipleri	Demokratik				•		•	•					3	25
		Alan bilgisi				•				•	•			3	25
		Pedagoji						•		•	•			3	25
		Milli değer			•			•		•				3	25
		Bilim sever				•		•	•	•	•	•		6	50
Öğretmen Eğitimi İçeriği	Eğitim Süresi	Genel kültür					•							1	8
		İletişim						•	•					2	17
		Lider						•			•	•		3	25
		Araştıran		•		•		•			•	•		4	33
		Öğretmen lisesi	•	•		•		•		•	•	•		7	67
	Eğitimi İçeriği	Lisans			•	•			•				•	4	25
		Yaşam boyu					•							1	8
		Temel alan	•		•	•								3	25
		Konu alanı	•	•	•			•	•	•	•			8	67
		Pedagoji	•	•	•			•	•	•	•		•	8	67
		Uygulama	•	•	•	•		•	•	•	•		•	9	75
		Genel kültür	•											1	8
		Günün şartları					•					•		2	17

Tablo 1. Katılımcılarla Yapılan Görüşme Sonuçlarına Göre Kodlar ve Temalar

Tablo 1. Katılımcılarla Yapılan Görüşme Sonuçlarına Göre Kodlar ve Temalar (Devam).

Öğretmen Eğitimi Üstlenecek Kurum	Eğitim fakülteleri	• • • • • • • • • •	9	75
	Öğretmenlik fakülteleri	•	1	8
	Eğitim fak.ve MEB	•	2	17
	Akademisyen	• • • • • • • • • •	11	92
Öğretmen ve Liyakati	Öğretmen	• • • • • • • • • •	7	67
	Müdür	• • • • • • • • • •	6	50
	Rehber Öğretmen	• • • • • • • • • •	5	42
	Öğretmen	• • • • • • • • • •	5	42
Eğitmen Kariyeri	akademisyen	• • • • • • • • • •	2	17
	Araştırmacı	• • • • • • • • • •	2	17
	akademisyen	• • • • • • • • • •	3	25
	Sıralama	• • • • • • • • • •	3	25
Öğretmen Adayı	İletişim	• • • • • • • • • •	2	17
	Empati	• • • • • • • • • •	2	17
	Beden dili	• • • • • • • • • •	2	17
	Performans	• • • • • • • • • •	6	50
Öğretmen Başarıları	Mezuniyet notu	• • • • • • • • • •	1	8
	Uygulama notu	• • • • • • • • • •	3	25

Tablo 1’de katılımcıların ortaöğretime öğretmen yetiştirme modeli hakkındaki olumlu ve olumsuz tüm düşüncelerine ait kod ve temalar özet olarak sunulmuştur.

Katılımcılar, mevcut ortaöğretim öğretmen eğitim programını 4 yıla indirgenmiş, sıkıştırılmış bir programın varlığını da öğretmen niteliğini azaltan unsur olarak görmektedir. Öğretmen adayları için ders notlarının önemli olduğunu, öğrenmenin ve uygulamanın geri planda kaldığını belirten katılımcılar not dağıtıcı konumunda olmalarından rahatsızlık duymaktadırlar. Öğretmen adayları bu sebeple ezberci konumunda olmaktan öteye geçememektedir. Önceki programa göre azaltılan uygulama derslerinin kredileri de katılımcıların olumsuz bulduğu başka bir husus olmuştur. Yürürlükte olan programın olumlu olan tarafı ise kontenjanların az olmasıdır. Eğitim fakültelerine alınan öğrenci sayısının önceki yıllara göre %50’ye varan oranlarda azaltılması eğitimin kalitesini artırıcı olarak görülmektedir. Sarmallık prensibine göre eğitimin yapılması, bu zeminde pedagoji eğitiminin yükselmesi ise katılımcıların programın olumlu buldukları noktaları olmuştur.

Katılımcılar formasyon programı ile öğretmen eğitimini, sıkışık, teori ve uygulamanın önemli ölçüde azaltıldığı kısır bir program olarak görmektedir. Formasyon programının ticari boyutu gelir kaynağı olarak görülebilmekte bu sebeple üniversitelerce cazip olabilmektedir. Öğrencilerin demotive olarak derslere gelmesi ise başka bir olumsuz noktadır. Herhangi bir yükseköğretim kademesini bitiren fakat öğretmenlik tutkusu yaşayan bireylere fırsat olarak sunulması ise formasyon programlarının olumlu yanı olarak görülmektedir. Bu şekilde eğitim sürecine dahil olan bireylerin, yaşları itibarıyla belirli bir olgunlukta oldukları, bu sebeple jenerasyon farkının azalması eğitici ve öğrenci arasındaki diyalogu ve anlaşılabilirliği artırmaktadır. Katılımcılar bu duruma olumlu gözle bakmaktadır.

Katılımcılar ABD, İngiltere ve Finlandiya’da yapılan öğretmen eğitimini çağa ve ülkemiz kültürüne uygun görmekte olup Türkiye’de modifiye edilip kullanışlılığını desteklemektedirler. Öğretmen eğitiminin ülke kültüründen etkilendiğini bununla beraber evrensel değerleri kapsayan bir öğretmen eğitim programının varlığına da ihtiyaç olduğunu bildirmişlerdir. Türkiye’de kullanılacak öğretmen eğitim programları hazırlanırken, program geliştirme çalışmalarının tarihi mirasından faydalanılması var olan birikimin ve deneyimin göz ardı edilmemesi ise katılımcıların üzerinde durduğu başka bir noktadır. İhtiyaçlar dahilinde bölgesel, eğitimin yapıldığı coğrafyanın kültürüne özgü eğitimde yapılabilirliktir.

Katılımcılara göre öğretmen adayları alanı ile ilgili yenilikleri, bilimsel literatürü ve teknolojiyi yakından takip etmeli edindiği bilgiyi alanına aktarabilmelidir. Problem çözebilen ve bu sebeple araştırmacı ruhunu kaybetmeyen öğretmenlere ihtiyaç vardır. Pedagoji ve konu alanı bilgisi öğretmenin en önemli iki zırhı olup katılımcılara göre bu iki alanda eksiklik telafi edilemeyecek zararlara yol açabilmektedir. Öğretmenler, demokratik bir dünya görüşüne sahip olmakla beraber, genel kültürlü, etkili iletişim kurabilen ve sürdürebilen, milli değerleri özümsemiş lider ruha sahip kişiler olmalıdır.

Katılımcılara göre ortaöğretim öğretmen eğitimi süresi en az 4 yıllık bir lisans programı ile sürdürülmeli ancak bu eğitimin üzerinde lisans üstü eğitimde salık verilmeli veya tam olarak lisans üstü bir model ile öğretmen eğitimi yapılmalıdır. Katılımcılara göre nitelikli bir öğretmen yetişebilmesi için, ilgili alanın temel bilgileri ve bu temel üzerinde yükselen akademik kademede ders içerikleri hazırlanmalıdır. Öğretmen adayları temel ve akademik bilgiye her zaman sahip olmalıdır. Bu bilgiyi öğrencilerine aktarma zamanı geldiğinde ise nasıl öğretilceğini, başka bir deyişle pedagojik becerilerini mükemmel derecede kullanabilmelidir. Bu sebeple öğretmen eğitimi yapılırken sıkı disiplinle yürütülen pedagoji dersleri hazırlanmalıdır.

Katılımcıların büyük bir çoğunluğu öğretmen eğitimini eğitim fakültelerinde sürdürülmesi gerektiğine inanmaktadır. Bunun yanında az bir katılımcı grubu alternatif olarak öğretmen fakülteleri ya da eğitim fakülteleri ve MEB birlikteliğinde de yapılabilir olduğunu düşünmektedirler.

Katılımcılar öğretmen eğitimcilerinin sahip olması gereken liyakati ve kariyer usullerinde ise akademik camianın olmazsa olmaz olduğunu düşünmektedir. Bununla beraber akademisyenlerin okul tecrübesi olması da gerekmektedir. Akademisyenlerin araştırmalarının alanın problemlerini çözülmesinde oldukça önemli olduğunu düşünen katılımcılar, eğitim fakültesinde ders veren akademisyen ile araştırmacı akademisyen ayrımı yapmışlardır. Lisans üstü eğitim alan ve okullarda görev yapan öğretmenler eğitim fakültelerine davet edilip sınıf yaşantılarını paylaşması hususunda teşvik edilmelidir. Okullarda görev yapan müdürler ile rehberlik psikolojik danışman öğretmenleri de keza eğitim fakültelerine davet edilerek birikimlerinden faydalanılmalıdır. Katılımcılara göre programdan mezun olan öğretmen başarısı, eğitim-öğretim süreci içinde gösterdiği performans, mezuniyet puanı ve staj okulundan aldığı puana bakılarak değerlendirilmelidir. Bu ölçütlerin yanında etkili iletişim becerileri, empati, beden dilini kullanabilme yetenekleri de takip edilerek anlamlı puanlara dönüştürülmelidir.

Sonuç ve Tartışma

Tüm veri ve bulguların değerlendirilmesi sonucunda öğretmen eğitimcilerine göre öğretmen eğitimi öğretmen liselerinde başlamalı ve eğitim fakültelerinde yüksek öğretime devam edilmelidir. Öğretmen eğitimi programları bilimsel zeminde yükselirken, evrensel değişimleri ve yenilikleri özümseyecek yapıda olmalıdır. Eğitim fakültelerine yüksek lisans eğitimi almış öğretmen ve rehberlik öğretmenleri davet edilerek okul ortamında meydana gelmiş problemlerin nasıl çözümlendiği, ders materyalleri tasarımı ve kullanımı ile ilgili somut verilerden tecrübe aktarım yöntemine faydalanılması gerekmektedir. Katılımcılara göre, eğitim fakültesinde öğretmenlik yapmış akademisyenlerin varlığı çok önemlidir. Alanın hangi sorunlarının var olduğunu da araştırmacı akademisyen olarak nitelenen ayrı bir kadronun üstlenip elde ettikleri verileri öğretmen adaylarıyla paylaşımlarının sıcaklığına çözüm olacağını düşünmüşlerdir. Katılımcılara göre uygulama ders saatlerinin okul deneyimi kapsamında daha fazla yer alması gerekmektedir. Pedagoji ve konu alanı bilgisi ile uygulama harmanlanmalı ve öğretmen adayları bol pratik yapmalıdır. İletişim becerileri, beden dilini kullanma empati, staj başarısı ve akademik başarı mezuniyet kıstasları olmalıdır. Tüm bu süreç sonunda milli değerleri benimsemiş, iletişim becerisi yüksek, lider vasıflı, demokratik ve araştırmacı öğretmenler yetişmelidir.

Kaynakça

Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) (2017). *Öğretmenlik mesleği genel yeterlilikleri*. Ankara: Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü.

Lise Fizik, Kimya, Biyoloji Dersi Öğretim Programlarının Bilimsel Okuryazarlık Boyutları Açısından İncelenmesi (Examination of High School Physics, Chemistry, Biology Curricula in Terms of Scientific Literacy Dimensions)

Esengül Kantekin ^a, Serhat İrez ^b

(a) Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, İstanbul

(b) Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, İstanbul

Özet

Bu araştırmada, ortaöğretim 9, 10, 11 ve 12. sınıf fizik, kimya ve biyoloji dersi öğretim programları bilimsel okuryazarlık temaları açısından incelenerek bu temaların öğretim programlarında ne oranda yer verildiğini belirlemek amaçlanmıştır. Nitel araştırma yaklaşımının benimsendiği bu çalışmada doküman analizi metodu kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini; 2017-2018 eğitim öğretim yılında resmi okullarda uygulamaya konulan fizik, kimya ve biyoloji dersi öğretim programları ile sınırlıdır. Chiapetta, Sethna ve Fillman'ın geliştirdiği bilimsel okuryazarlık temalarının yer aldığı teorik çerçeve kullanılarak öğretim programları ayrı ayrı analiz edilmiş kazanım ve kazanım açıklamaları; ders, ünite ve sınıf bazında temaların bulundurma yüzdeleri hesaplanmış ve bu oranlar karşılaştırılmıştır. Araştırma sonucunda 9, 10, 11 ve 12. sınıf fizik dersi öğretim programı bilimsel okuryazarlık temalarını bulundurma oranları kıyaslandığında öğretim programlarında Bilgi birikimi olarak bilim teması daha fazla yer tutarken Düşünmenin bir yolu olarak bilim ve Bilim-toplum-teknoloji etkileşimi temalarının yetersiz kaldığı görülmüş olup dağılımın dengeli olmadığı sonucuna varılmıştır. Araştırmada elde edilen bulgular ışığında bilimsel okuryazarlık temalarına yeterli yer verilmemesinin olası sonuçları ele alınıp tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Bilimsel okuryazarlık, öğretim programları, doküman analizi

Abstract

Aim of this study was to find out if Turkish high school biology, chemistry and physics curricula provide a balance of scientific literacy themes. The study adopted a qualitative approach and content analysis was chosen as the research design. For the purpose of the study, high school biology, chemistry and physics curricula that were in use in 2017-2018 academic year were examined. All the student outcomes and explanations for teachers in the curricula were analyzed using the framework developed by Chiapetta, Sethna and Fillman. Results revealed that all the three curricula at all grades provided an unbalanced distribution of scientific literacy themes. In the results, while Science as a Body of Knowledge occupies more space in all the curricula investigated, the themes Science-Technology-Society Interaction and Science a way of thinking were generally neglected.

Keywords: Scientific literacy, curriculum, content analysis.

Giriş

21. yüzyıl, bilim ve teknolojiye meydana gelen devrimsel nitelikteki gelişmelere ve toplumsal değişimlere tanıklık etmiştir. Özellikle bilimin ağırlıkta olduğu genetik kopyalama veya klonlama uygulamalarındaki gelişmelerden nanoparçacıklara kadar birçok önemli konunun ön plana çıktığı bir dönem olmuştur. Bilim ve teknoloji alanındaki bu ilerlemelerle şekillenen dünyamızda başta gelişmiş ülkeler olmak üzere bütün ulusların eğitim konusunda, özellikle de fen eğitiminde, köklü değişikliklere gitmesi zorunluluk haline gelmiştir. Bu kapsamda bilimsel okuryazar bireyler yetiştirmek tüm dünyada fen eğitiminin en önemli amacı haline gelmiştir.

Bilimsel okuryazarlığın fen eğitiminin temel amaçlarından birisi olması gerektiği çoğu fen eğitimcisi tarafından kabul edilmesine ve bilimsel okuryazarlık fen eğitimi programlarına yol gösteren bir slogan

olarak kullanılmasına rağmen ilk kullanımdan bugüne geçen 60 yılı aşkın süre zarfında bu kavram ile ilgili ortak bir tanım geliştirilememiştir (Shamos, 1995; DeBoer, 2000; Laugksch, 2000; Holbrook ve Rannikmae, 2009). Bu nedenle bilimsel okuryazarlıkla ilgili literatürde birçok farklı tanıma rastlamak mümkündür. Bu tanımlar çerçevesinde bilimsel okuryazarlığın, fen eğitiminin temel bir amacı olması, bilim, toplum ve teknoloji bağlamında günlük yaşamla ilişkili bir çerçeve olması, bireyin bilimsel bilgi ve süreçleri karar verme sürecinde bilinçli kullanması ve bireyin bilimin doğasına ilişkin bir kavrayışa sahip olması gerektiği ortak noktalar arasında yer almaktadır (Hurd, 1958; Shamos, 1995; Bybee, 1997; DeBoer, 2000).

Bu bağlamda Chiapetta ve ark., (1991) tüm bilimsel okuryazarlık tanımlarını özümseyen, geçerli ve güvenilir dört yönünü tanımlamıştır. Chiapetta ve ark. (1991) tarafından kullanılan ve bu çalışmada da kullanılmak üzere uyarlanmış bilimsel okuryazarlığın dört boyutu;

Bilgi birikimi olarak bilim: bilimsel olarak okuyazar bir birey için gerekli olan olguları, kavramları, ilkeleri, yasaları, hipotezleri, teorileri ve bilim modellerini içerir.

Bilimin araştırma doğası: bilimde düşünmeyi harekete geçiren görevleri vurgular ve bilim yapmak.

Düşünmenin bir yolu olarak bilim: bilimsel bilginin inşasında düşünmeyi, akıl yürütmeyi ve düşünmeyi, bilim insanlarının çalışmasını vurgular. Bilimin doğasını anlamak, fen bilimleri konularını da başarılı bir şekilde öğrenmeyi de desteklemektedir (İrez ve ark., 2007).

Bilim-toplum ve teknoloji etkileşim: bu boyutta, bilimin doğal yapısı insanlık ve çevre etmenleri olan sosyo-kültürden etkilenir, bilimsel incelemeler ve bunlardan çıkacak sonuçlara dayanır

Bu çalışmada her seviyedeki öğretim programlarındaki kazanım ve kazanım açıklamaları bölümleri bilimsel okuryazarlık teması ve bu temaların dengeli dağılımı yönünden analiz edilip bilimsel okuryazarlık boyutlarının öğretim programına yansımalarının karşılaştırmalı olarak incelenmesi hedeflenmiştir. Bu hedefler göz önüne alınarak aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

2017 Ortaöğretim 9, 10, 11, 12. sınıf biyoloji, fizik, kimya resmi öğretim programlarında bilimsel okuryazarlık temalarına ne derece yer veriliyor?

2017 Ortaöğretim 9, 10, 11 ve 12. sınıf biyoloji, fizik, kimya resmi öğretim programlarında bilimsel okuryazarlık temaları dengeli bir şekilde yansıtılıyor mu?

2017 Ortaöğretim 9, 10, 11, ve 12. sınıf fizik, kimya ve biyoloji resmi öğretim programında bilimsel okuryazarlık temalarının her sınıf ve ders düzeyinde dağılımı ne kadar?

Yöntem

Bu çalışmada ortaöğretim 9, 10, 11, 12. sınıf biyoloji, fizik, kimya resmi öğretim programı bilimsel okuryazarlık temaları açısından incelenmek amacıyla nitel araştırma çerçevesinde doküman analizi tekniği kullanılmıştır. Çalışmanın amacına uygun olarak Milli Eğitim Bakanlığının 2017- 2018 Eğitim-Öğretim yılında ortaöğretim kurumları için yayınladığı 9, 10, 11 ve 12. sınıf biyoloji, fizik, kimya resmi öğretim programı incelenmiştir.

Programların analizinde bilimsel okuryazarlığın tüm boyutlarını ele alan Chiapetta, Stehna ve Fillman (1991) tarafından getirilmiş olan bir teorik çerçeve kullanılmıştır. Öğretim programlarındaki analiz birimleri, kazanım ve kazanım açıklamalarıdır. Teorik çerçevedeki bilimsel okuryazarlığın 4 alt boyutları şu şekilde özetlenebilir.

Bilgi birikimi olarak bilim,

Bilimin araştırma doğası (Bilimsel sorgulayıcı-araştırma),

Düşünmenin bir yolu olarak bilim (Bilimin doğası),

Bilim- teknoloji-toplum etkileşimi.

Tablo 1. Analizde Kullanılan Teorik Çerçeve'deki Bilimsel Okuryazarlık Temaları

Tema 1: Bilgi birikimi olarak bilim (Bilgi)	Tema 2: Bilimin araştırma doğası (Sorgulayıcı-araştırma)
A. Olayları, kavramları, ilkeleri ve kanunları sunar, B. Hipotez, teori ve modelleri sunar, C. Öğrencilerden bilgiyi hatırlamasını ister, D. Bilimsel bilginin güvenilirliği ve değişkenliğini fark eder. E. Bilimsel bilginin statüsünü inceler.	A. Öğrencilerden materyaller kullanarak bir soruyu cevap bulmalarını ister, B. Öğrencilerden tabloları, grafikleri kullanarak bir soruya cevap bulmalarını ister, C. Öğrencinin bir hesaplama yapmasını ister, D. Öğrencinin neden sonuç bulmasını ister, E. Öğrencilerin düşünce deneyleri yapmalarını ister, F. Öğrencinin bilgiyi araştırmasını ister, G. Öğrencinin bilimsel gözlem ve çıkarımları kullanmasını ister, H. Öğrencinin verileri ve analizleri yorumlamalarını ister.
Tema 3: Düşünmenin bir yolu olarak Bilim (Bilimin doğası)	Tema 4: Bilim-teknoloji-toplum etkileşimi
A. Bilim adamlarının nasıl deney yaptığını tanımlar, B. Bir fikrin tarihi gelişimini gösterir, C. Bilimin objektifliğine ve deneysel doğasına vurgu yapar, D. Varsayımların kullanımını gösterir, E. Tümevarımsal ve tümdengelimsel düşünme yoluyla bilimin nasıl ilerlediğini gösterir, F. Neden ve sonuç ilişkisini verir, G. Delil ve ispatların kullanılmasını ister, H. Bilimin nasıl kendi kendini inceleyerek düzenleyen bir disiplin olduğunu gösterir, I. Şüpheli ve eleştirel olmaya vurgu yapar, J. İnsanın hayal gücüne ve yaratıcılığına vurgu yapar, K. Bilim insanlarının özelliklerini vurgular, L. Doğal dünyayı anlamının çeşitli yollarını sunar.	A. Toplum için bilim ve teknolojinin yararlarını anlatır, B. Toplumda bilim ve teknolojinin negatif etkilerini vurgular, C. Bilim ve teknoloji ile ilgili sosyobilimsel konuları tartışır, D. Bilimsel ve teknolojik alanlardaki meslekleri ve kariyerleri gösterir, E. Çeşitliliğin katkısını tartışır, F. Bilime toplum ve kültürün etkisini tartışır, G. Bilimde kamu ve akran işbirliği yapar, H. Bilimin sınırlılıklarını açıklar, I. Bilimde etik meselesini tartışır.

Veri analizinin birinci aşamasında analiz edilecek birimleri tespit etmek amacıyla 9, 10, 11, 12. sınıf fizik, kimya, biyoloji öğretim programlarındaki tüm bölümler dikkatle incelenmiştir. Bu aşamanın sonucunda tüm programlarda analiz edilecek kazanım ve kazanım açıklamaları tespit edilmiştir. Analizin ikinci aşamasını *birlikte kodlama* oluşturmuş ve bu aşamada analizde kodlamayı yapacak iki araştırmacı Biyoloji Dersi Öğretim Programında yer alan ilk ünitenin kodlamasını birlikte yapmıştır. Bu ilkeler ışığında başlayan üçüncü aşamada kazanımların analizleri iki araştırmacı (kodlayıcı) tarafından bağımsız olarak yapılmıştır. Bağımsız yapılan analizler sonucunda kodlayıcılar arasındaki güvenilirliğin belirlenmesi için Cohen Kappa katsayısı hesaplanmış ve 0,88 olarak belirlenmiştir.

Son aşamada üzerine uzlaşma sağlanamayan kazanım ve kazanım açıklamaları iki araştırmacı tarafından tekrar birlikte incelenmiş ve bir uzlaşmaya varılıncaya kadar ikna süreci devam etmiştir

Bulgular

Biyoloji öğretim programında yer alan toplam kazanım ve kazanım açıklamalarının bilimsel okuryazarlık temalarını bulundurma sayıları ve yüzdeleri aşağıda Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2.

Biyoloji Öğretim Programı 9, 10, 11 ve 12. Sınıf Kademesindeki Kazanım ve Kazanım Açıklamalarının Bilimsel Okuryazarlık Temalarını Bulundurma Sayıları ve Yüzdeleri

Tema	9. sınıf		10. sınıf		11. sınıf		12. sınıf		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	Ort %
Bilgi	22	38	29	48	62	70	39	51	152	53
Araştırma	17	29	20	33	20	22	27	35	84	29
Düşünme	12	21	3	5	4	4	5	6	24	8
Bilim-Toplum	8	14	8	13	3	3	6	8	25	9
Toplam	58		60		89		77		285	

Tablo 2’ye göre 9. sınıf öğretim programında toplam 58 kazanım ve açıklaması vardır. Yer alan kazanım ve açıklamalarında 22 (%38) kez *Bilgi* (*Bilgi birikimi olarak bilim*), 17 kez (%29) *Araştırma* (*Bilimin araştırma doğası*), 12 kez (%21) *Düşünme* (*Düşünmenin bir yolu olarak bilim*) ve 8 kez (%14) *Bilim-toplum* (*Bilim-teknoloji-toplum etkileşimi*) temalarına vurgu yapılmıştır. 10. Sınıf öğretim programında 60 kazanım yer almaktadır. *Bilgi* temasına 29 (%48) kez, *Araştırma* temasına 20 (%33) kez, *Düşünme* temasına 3 (%5) kez ve *Bilim-toplum* temasına 8 (%13) kez vurgu yapılmıştır. 11. Sınıf biyoloji öğretim programında toplam 89 kazanım ve açıklaması bulunmaktadır. 62 (%70) kez *Bilgi*, 20 (%22) kez *Araştırma*, 4 (%4) kez *Düşünme* ve 3 (%3) kez *Bilim-toplum* temaları vurgulanmıştır. 12. Sınıf ünitelerinde ise toplam 77 kazanım ve açıklaması yer almaktadır. Bu kazanım ve açıklamaların 39’unda (%51) *Bilgi*, 27’sinde (%35) *Araştırma*, 5’inde (%6) *Düşünme* ve 6’sında (%8) *Bilim-toplum* teması vurgulanmıştır. 9, 10, 11 ve 12. Sınıf Biyoloji öğretim programında toplam 285 kazanım ve kazanım açıklaması analiz edilmiştir. Değerlendirilen kazanım ve açıklamaların %53’ünde *Bilgi*, %29’unda *Araştırma*, %8’inde *Düşünme* ve son olarak %9 oranında *Bilim-toplum* temalarına vurgu yapılmıştır.

Kimya öğretim programı 9, 10, 11 ve 12. sınıf düzeyinde yer alan kazanım ve kazanım açıklamalarının bilimsel okuryazarlık temalarını bulundurma sayıları ve yüzdeleri aşağıdaki Tablo 3’de sunulmuştur.

Tablo 3.

Kimya Öğretim Programı 9, 10, 11 ve 12. Sınıf Kademesindeki Kazanım ve Kazanım Açıklamalarının Bilimsel Okuryazarlık Temalarını Bulundurma Sayıları ve Yüzdeleri

Tema	9. sınıf		10. sınıf		11. sınıf		12. sınıf		Toplam	
	sayı	%	sayı	%	sayı	%	sayı	%	sayı	Ort %
Bilgi	56	58	54	59	50	46	62	63	222	56
Araştırma	21	22	22	24	56	51	23	23	122	31
Düşünme	5	5	4	4	2	2	2	2	13	3
Bilim-Toplum	14	15	11	12	1	1	12	12	38	10
Toplam	96		91		109		99		395	

Tablo 3’de kimya öğretim programında yer alan kazanım ve kazanım açıklamalarında 56 (%58) kez *Bilgi (Bilgi birikimi olarak bilim)*, 21 kez (%22) *Araştırma (Bilimin araştırma doğası)*, 5 kez (%5) *Düşünme (Düşünmenin bir yolu olarak bilim)* ve 14 kez (%15) *Bilim-toplum (Bilim-teknoloji-toplum etkileşimi)* temalarına vurgu yapılmıştır. 10. Sınıf öğretim programında 91 kazanım ve kazanım açıklaması yer almaktadır. *Bilgi* temasına 54 (%59) kez, *Araştırma* temasına 22 (%24) kez, *Düşünme* temasına 4 (%4) kez ve *Bilim-toplum* temasına 11 (%12) kez vurgu yapılmıştır. 11. sınıf kimya öğretim programında toplam 109 kazanım ve kazanım açıklaması bulunmaktadır. 50 (%46) kez *Bilgi*, 56 (%51) kez *Araştırma*, 2 (%2) kez *Düşünme* ve 1 (%1) kez *Bilim-toplum* temaları vurgulanmıştır. 12. sınıf ünitelerinde ise toplam 99 kazanım ve kazanım açıklaması yer almaktadır. Bu kazanım ve kazanım açıklamaların 62’sinde (%63) *Bilgi*, 23’ünde (%23) *Araştırma*, 2 tanesinde (%2) *Düşünme* ve 12 tanesinde (%12) *Bilim-toplum* teması vurgulanmıştır. 9, 10, 11 ve 12. sınıf kimya öğretim programında toplam 395 kazanım ve kazanım açıklaması analiz edilmiştir. Değerlendirilen kazanım ve açıklamaların 222’sinde (%56)*Bilgi*, 122 tanesinde (%31)*Araştırma*, 13’ünde (%31)*Düşünme* ve son olarak 38 tanesinde (%10)*Bilim-toplum* temalarına vurgu yapılmıştır.

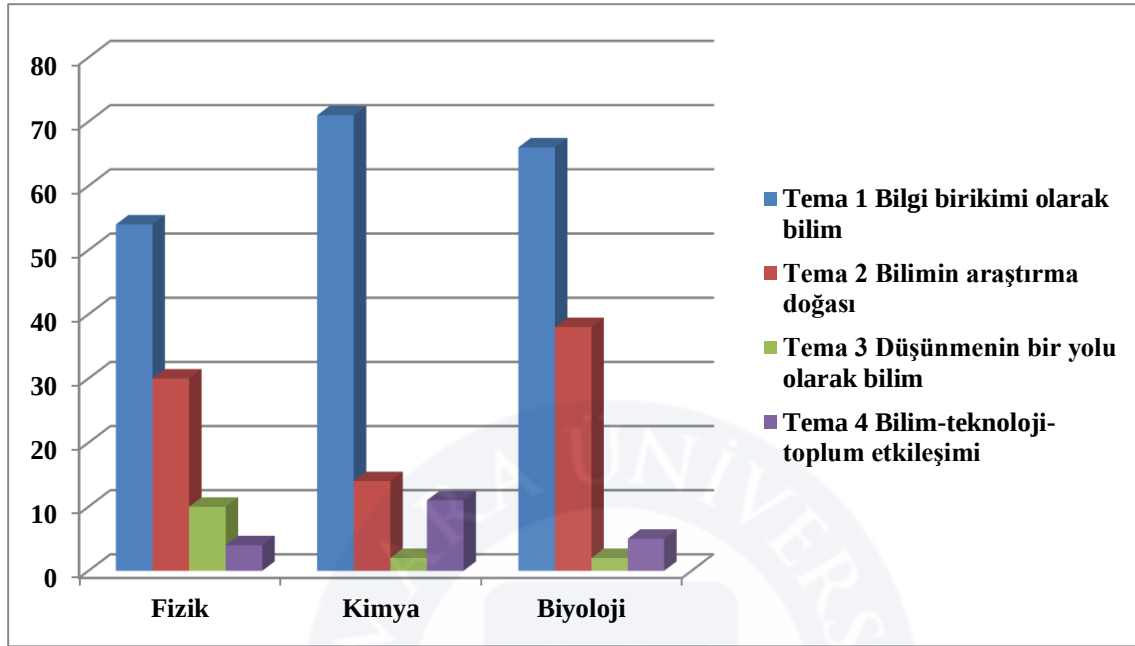
Fizik öğretim programı 9, 10, 11 ve 12. sınıf düzeyinde yer alan kazanım ve kazanım açıklamalarının bilimsel okuryazarlık temalarını bulundurma sayıları ve yüzdeleri aşağıdaki Tablo 4’de sunulmuştur.

Tablo 4.
Fizik Öğretim Programı 9, 10, 11 ve 12. Sınıf Kademesindeki Kazanım ve Kazanım Açıklamalarının Bilimsel Okuryazarlık Temalarını Bulundurma Sayıları ve Yüzdeleri

Tema	9. sınıf		10. sınıf		11. sınıf		12. sınıf		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	Ort %
Bilgi	60	49	55	47	49	35	75	54	239	46
Araştırma	47	39	52	44	84	61	43	31	226	44
Düşünme	5	4	4	3	2	1	15	11	26	5
Bilim-Toplum	10	8	6	5	3	2	6	4	25	5
Toplam	122		117		138		139		516	

Tablo 4’e göre 9. sınıf öğretim programında toplam 122 kazanım ve kazanım açıklaması vardır. Yer alan kazanım ve kazanım açıklamalarında 60 (%49) kez *Bilgi (Bilgi birikimi olarak bilim)*, 47 kez (%39) *Araştırma (Bilimin araştırma doğası)*, 5 kez (%4) *Düşünme (Düşünmenin bir yolu olarak bilim)* ve 10 kez (%8) *Bilim-toplum (Bilim-teknoloji-toplum etkileşimi)* temalarına vurgu yapılmıştır. 10. sınıf fizik öğretim programında 117 kazanım ve kazanım açıklaması yer almaktadır. *Bilgi* temasına 55 (%47) kez, *Araştırma* temasına 52 (%44) kez, *Düşünme* temasına 4 (%3) kez ve *Bilim-toplum* temasına 6 (%5) kez vurgu yapılmıştır. 11. sınıf fizik öğretim programında toplam 138 kazanım ve kazanım açıklaması bulunmaktadır. 49 (%35) kez *Bilgi*, 84 (%61) kez *Araştırma*, 2 (%1) kez *Düşünme* ve 3 (%2) kez *Bilim-toplum* temaları vurgulanmıştır. 12. sınıf ünitelerinde ise toplam 139 kazanım ve kazanım açıklaması yer almaktadır. Bu kazanım ve kazanım açıklamaların 75’inde (%54) *Bilgi*, 43’ünde (%31) *Araştırma*, 15 tanesinde (%11) *Düşünme* ve 6 tanesinde (%4) *Bilim-toplum* teması vurgulanmıştır. 9, 10, 11 ve 12. sınıf fizik öğretim programında toplam 516 kazanım ve kazanım açıklaması analiz edilmiştir. Değerlendirilen kazanım ve açıklamaların 239’unda (%46)*Bilgi*, 226 tanesinde (%44)*Araştırma*, 26’sında (%5)*Düşünme* ve son olarak 25 tanesinde (%5)*Bilim-toplum* temalarına vurgu yapılmıştır.

Grafik 1, fizik, kimya ve biyoloji öğretim programlarında bilimsel okuryazarlık temalarını yansıtmaları oranlarını, bütün sınıf seviyelerinde yer alan kazanım ve kazanım açıklamalarının tamamı göz önüne alarak sunmaktadır.



Grafik 3.1. Fizik, Kimya ve Biyoloji Öğretim Programlarının Bilimsel Okuryazarlık Temalarını Bulundurma Yüzdeleri

Grafik 1 incelendiğinde bütün öğretim programlarında en fazla *Bilgi birikimi olarak bilim* teması diğer temalardan açık ara farkla vurgulanmıştır. Benzer olarak *Bilimin araştırma doğası* teması *Bilgi birikimi olarak bilim* temasından sonra en çok vurgulanan temadır. *Bilim-teknoloji-toplum etkileşimi* teması farklı olarak en fazla kimya öğretim programında vurgulanmıştır. *Düşünmenin bir yolu olarak bilim* teması ise en fazla fizik öğretim programında vurgulanmıştır. Biyoloji öğretim programı ise *Düşünmenin bir yolu olarak bilim* ve *Bilim-teknoloji-toplum etkileşimi* temalarını yansıtmaması açısından zayıf kalmıştır. Fizik, kimya ve biyoloji öğretim programları karşılaştırıldığında hiçbir programda dengeli bir dağılıma rastlanamamıştır.

Sonuç ve Tartışma

9. sınıf fizik, kimya ve biyoloji öğretim programlarının analiz edilmesi sonucunda elde edilen bulgular her üç programda da en fazla vurgulanan Bilgi birikimi olarak bilim teması olduğunu göstermektedir. Temaların en orantılı yansıtıldığı öğretim programı ise biyoloji olmuştur.

10. sınıf fizik, kimya ve biyoloji öğretim programı incelendiğinde ise yine 9. Sınıf öğretim programlarında olduğu gibi en fazla vurgulanan tema Bilgi birikimi olarak bilim olduğu gözlenmiştir. Ayrıca fizik, kimya ve biyoloji öğretim programlarından hiçbirinde 10. sınıf seviyesinde bilimsel okuryazarlık temaları dengeli dağılmamıştır.

11. sınıf fizik, kimya ve biyoloji öğretim programında ise farklılıklar dikkat çekmektedir. Fizik öğretim programında Bilimin araştırma doğası %60 oranla en fazla vurgulanan tema olurken Kimya ve Biyolojide Bilgi birikimi olarak bilim en fazla yer verilen tema olmuştur.

12. sınıf fizik, kimya ve biyoloji öğretim programlarının hepsinde Bilgi birikimi olarak bilim yine en fazla vurgulanan tema olmuştur. 12. Sınıf öğretim programlarında da orantılı bir tema dağılımı olmamıştır.

Her üç öğretim programında da en fazla vurgulanan Bilgi birikimi olarak bilim temasıdır. En az vurgulanan tema Fizik öğretim programında Bilim-teknoloji-toplum etkileşimi teması iken Kimya ve Biyoloji öğretim programında Düşünmenin bir yolu olarak bilim teması olmuştur.

BouJaoude (2002) yaptığı çalışmada Lübnan öğretim programlarını bu çalışmada da kullanılan bilimsel okuryazarlık çerçevesini kullanarak öğretim programlarının öğrencileri bilimsel okuryazar yapabilmeye potansiyelini araştırmıştır. Bulguları değerlendirdiğinde elde ettiği sonuç öğretim programlarının genel

amaçlar kısmının Bilgi birikimi olarak bilim temasının ağırlıkta olduğunu, etkinlik kısmında ise Bilimin araştırma doğasının ağırlıkta olduğunu bulmuştur. Bu çalışmayla benzer bir diğer sonuç ise Düşünmenin bir yolu olarak bilim temasının bilimsel okuryazar bireyler yetiştirmek için oldukça yetersiz oluşudur.

Öğretim programlarının ders kitaplarının hazırlanmasındaki rehber rolü önemli bir husus olarak ele alınmalıdır. Bu konuda bilimsel okuryazarlık çalışmalarının da öncüsü olan Chiapetta, Fillman ve Sethna (1991) yaptıkları çalışma sonucu bilgi birikimi olarak bilim temasının ders kitaplarında yüksek oranda temsil edildiği görülmüştür. Yaptığımız çalışmayla aynı sonuçlar elde edilmiştir. Yine benzer şekilde yaptıkları çalışmada bilimsel okuryazarlık temalarının dengeli dağılım göstermediğini vurgulamışlardır.

Kaynakça

BouJaoude, S. (2002). Balance of scientific literacy themes in science curricula: The case of Lebanon. *International Journal of Science Education*, 24(2), 139-156.

Bybee, R. W. (1997). Toward an Understanding of Scientific Literacy. (Ed: In W. Graber and C. Bolte) *Scientific Literacy*, 37-68.

Chiapetta, E. L., Fillman, D. A., & Sethna, G. H. (1991a). Procedures for conducting content analysis of science textbooks. Houston, TX: *Department of Curriculum and Instruction*, University of Houston.

Chiapetta, E. L., Sethna, G. H., ve Fillman, D. A. (1991b). A qualitative analysis of high school chemistry textbooks for scientific literacy themes and expository learning aids. *Journal of Research in Science Teaching*, 28, 939-951.

DeBoer, G. (2000). Scientific Literacy: Another Look at Its Historical and Contemporary Meanings and Its Relationship to Science Education Reform. *Journal of Research in Scienceteaching*, 37(6), 582-601.

Erdoğan, M. N., & Köseoğlu, F. (2012). Ortaöğretim fizik, kimya ve biyoloji dersi öğretim programlarının bilimsel okuryazarlık temaları yönünden analizi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(4), 2889-2904.

Holbrook, J., & Rannikmae, M. (2009). The meaning of scientific literacy. *International Journal of Environmental and Science Education*, 4(3), 275-288. Hurd, P. (1958). Science Literacy: Its Meaning for American Schools. *Educational Leadership*, 16, 13-16.

Hurd, P. D. (1958). Science literacy: Its meaning for American schools. *Educational leadership*, 16(1), 13-16.

Laugsch, R. C. (2000). Scientific Literacy: A Conceptual Overview. *Science Education*, 84(1), 71-94.

Shamos, M. H. (1995). *The Myth of Scientific Literacy*. New Brunswick, NJ: Rutgers University Press.

Lise Biyoloji, Fizik ve Kimya Ders Kitaplarında Kullanılan Bilim Tarihi Hikâyelerinin Niteliksel İncelenmesi

(An Investigation of the History of Science Stories in High School Biology, Physics and Chemistry Textbooks)

Yasemin Sarıbaş^{a21}, Serhat İrez^b

(a) Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Ana Bilim Dalı, İstanbul

(b) Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Ana Bilim Dalı, İstanbul

Özet

Bu çalışmada Milli Eğitim Bakanlığı tarafından liselerde ders kitabı olarak okutulması uygun görülmüş lise biyoloji, kimya ve fizik ders kitaplarında bulunmakta olan bilim tarihi hikâyeleri incelenerek bilim tarihinin ne kadar ve ne nitelikte kullanıldığı incelenmektedir. Araştırma yaklaşımı nitel araştırma ve çalışma deseni ise doküman analizidir. Ders kitapları incelenirken öncelikle ders kitaplarında bulunmakta olan bilim tarihi hikâyeleri içeren ünite ve bölümler belirlenmiş; bilim tarihi hikâyelerinin içerik ve niteliği kavramsal, prosedürel ve bağlamsal anlayış açısından 13 ölçüt kullanılıp puanlanarak incelenmiştir. Araştırma sonucunda biyoloji, fizik ve kimya ders kitaplarında bulunmakta olan bilim tarihi hikâyelerinin sadece kavramsal anlayış açısından yeterli seviyede olduğu belirlenmiştir. Bilim tarihi hikâyelerinde prosedürel ve bağlamsal anlayış açısından bilim tarihi kullanımına istenilen seviyede yer verilmemiştir. Araştırmadan elde edilen sonuçlar alanyazınla hemen hemen benzer sonuçlar içermektedir.

Anahtar Kelimeler: Ders kitapları, fen eğitimi, bilim tarihi.

Abstract

This study examined how and how often the history of science was used in the biology, chemistry and physics textbooks, which were approved by the Ministry of National Education as a textbook in high schools. A qualitative research approach was utilized and the study design was document analysis. While examining the high school textbooks, firstly units and departments containing the stories of science history in each textbook were determined; then, the content and quality of science history stories were examined by scoring 13 criteria in terms of conceptual, procedural and contextual understanding. As a result of the research, the history of science stories found in biology, physics and chemistry textbooks were sufficient only for conceptual understanding. The procedural and contextual understanding in the history of science stories in the textbooks were found to be neglected. The results obtained from the research are almost similar to the literature.

Keywords: Textbooks, science education, history of science.

Giriş

Bilim tarihi, çok uzun zamandır fen öğretiminde önemli bir role sahiptir. Bilim tarihi, pek çok fen bilimleri eğitimcisi tarafından bilimsel içeriğin ve bilimsel bilginin doğasının öğretilmesinde, potansiyel bir kaynak ve etkin bir bağlam olarak tanımlanmaktadır (Matthews, 1994; Irwin, 2000; Laçın Şimşek, 2009). Fen öğretiminde bilim tarihi öğrencilerin, bilimsel model ve süreçleri, bilimin doğasını, bilimsel bilginin özelliklerini, bilimin değişken doğasını, bilimsel süreci etkileyen çevresel ve kültürel dinamikleri, bilimin halkın refah ve gelişimine nasıl etki ettiğini, bilim insanlarının da bir birey ve insan olduklarına yardımcı olarak öğrencilerin fen derslerine karşı olumlu tutum geliştirmelerine yardımcı olmaktadır. Bu sayede öğrencilerin bilimsel bilgi hakkında kavramsal, prosedürel ve bağlamsal

²¹ yaseminsrbs@gmail.com

anlayışları gelişmektedir. Bilim tarihi ile öğrenci bilimin ne olduğunu anlamakta, bilim olan ile bilim olmayanın ayırımına varmakta ve bilimsel tartışmaları ayırt ederek bu tartışma ve sorgulama sürecine eleştirel yaklaşmaktadır.

Eğitimde bilim tarihi kullanımında ders kitaplarının rolü çok büyüktür. Ders kitapları eğitim- öğretim programının temsilcisi ve öğretmenin rehberidir. Öğrenme ortamı ve sürecinde ders kitapları öğretmenden sonra en önemli faktörlerden biridir. Ders kitapları, müfredatı öğrenme ortamına yansıtan öğretim materyalleridir. Yıllardır fen öğretiminde, fen ders kitapları baskın öğretim materyali olarak bilinmektedir ve binlerce sınıfta öğretimin içeriğinin belirlenmesi ve öğretim sürecinin planlanması bu kitaplara göre yapılmaktadır.

Bu noktadan hareketle bu araştırmada Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yayınlanıp okullarda ders kitabı olarak okutulmakta olan lise biyoloji, kimya ve fizik ders kitaplarında bilim tarihi kullanımının yeterliliği incelemektedir.

Araştırmada bu amaçla yanıt aranacak alt sorular:

Lise biyoloji, kimya ve fizik kitaplarında bilim tarihine ne kadar yer veriliyor?

Lise biyoloji, kimya ve fizik kitaplarında yer almakta olan bilim tarihi hikâyelerinin niteliği nedir?

Lise biyoloji, kimya ve fizik kitaplarında bulunmakta olan bilim tarihi hikâyeleri kitapların tümünde dengeli bir şekilde yer alıyor mu?

Yöntem

Bu çalışmada kullanılmakta olan araştırma deseni, nitel araştırma desenlerinden biri olan doküman analizidir. Çalışmanın örneklemini MEB tarafından okullarda okutulması uygun görülmüş lise biyoloji, kimya ve fizik ders kitapları oluşturmuştur. Bu çalışmanın amaçları doğrultusunda ders kitaplarının bilim tarihi açısından incelenmesinde Wang ve Marsh (2002) tarafından geliştirilen ve Yıldız (2013) tarafından Türkçe'ye çevrilen bir puanlama anahtarı kullanılmıştır. Puanlama anahtarı 3 boyuttan oluşmaktadır. Kavramsal anlayış için bilim tarihi kullanımı, öğrencilerin bilimsel içerik ve fikirleri öğrenmesine yardımcı olması, öğrencilerin bilimsel model açıklamaları öğrenmelerine yardımcı olması, öğrencilerin bilimsel açıklamaları, teori ve kanunları öğrenmelerine yardımcı olması ve öğrencilerin bilimsel bilginin değişken doğasını anlamalarına yardımcı olması olmak üzere dört ayrı kriteri içermektedir. Prosedürel anlayış için bilim tarihi kullanımı, öğrencilerin sistematik düşünme becerilerini geliştirmeye yardımcı olması, öğrencilerin soru sorma alışkanlıklarını geliştirmelerine yardımcı olması ve öğrencilerin araştırma alışkanlıklarını (gözlem, ölçüm, değerlendirme v.b.) artırmalarına yardımcı olması kriterleri ile incelenmektedir. Bağlamsal anlayış için bilim tarihi kullanımı ise, öğrencilerin bilimsel çalışmaların birbirleriyle bağlantılı olmasındaki amacı, motivasyonu ve güdülemeyi görmelerine yardımcı olması, öğrencilerin bilimsel çabalarla, sosyal faktörler ve siyasi güçlerin nasıl yakın bir ilişki içinde olduğunu anlamalarına yardımcı olması, öğrencilerin bilimsel araştırmaların insanlık refahını nasıl etkilediğini anlamalarına yardımcı olması, öğrencilerin bilim adamlarının aynı zamanda diğer insanların çabalarıyla bilgiler ürettiği bir toplulukta görev yaptıklarını anlamalarına yardımcı olması, öğrencilerin bilim insanlarının da bir birey ve bir insan olduklarını anlamalarına yardımcı olması ve öğrencilerin bilimin kültürel miras olduğunun farkına varmalarına yardımcı olması ve rol modeller örnek göstermesi olmak üzere altı kriter çerçevesinde incelenmektedir. Bu anahtarda her bir kriter için 1 ile 5 arası puanlandırma yapılarak Likert tipi bir ölçek oluşturulmuştur. Bu anahtarda 5 çok iyi, 4 iyi, 3 orta, 2 geçer ve 1 zayıf puanları temsil etmektedir.

Bu boyutlar ve kriterler kullanılarak Lise biyoloji, kimya ve fizik ders kitaplarında bulunmakta olan bilim tarihi hikâyeleri incelenip ve her bir kriter için puan verildikten sonra her bir sınıf için ayrı bir tablo hazırlanmıştır. Her bir kriter için verilen puanlar tablolar üzerinde gösterildikten sonra her biri için ayrı aritmetik ortalamalar hesaplanmıştır. Her ders kitabı için ayrı bir puanlama tablosu oluşturulup aritmetik ortalamalar hesaplandıktan sonra dört ayrı sınıf düzeyinin ve ardından da üç ayrı alanın (biyoloji, kimya ve fizik) kavramsal anlayış, prosedürel anlayış ve bağlamsal anlayış için genel ortalamaları hesaplanmıştır.

Bulgular

Aşağıda yer alan Tablo 1’de her kriterin biyoloji, kimya ve fizik ders kitaplarında sahip olduğu alan bazlı ortalamalara yer verilmiştir. Ortalamalar hesaplanırken ilk önce her alan bazındaki genel ortalamalar alınmış, daha sonra ise biyoloji, fizik ve kimya ders kitaplarındaki genel ortalamalar toplanarak tüm alanlardaki toplam genel ortalama hesaplanmıştır.

Tablo.1. Kitap İnceleme Kriterlerinin Lise Biyoloji, Kimya ve Fizik Ders Kitaplarındaki Genel Ortalaması

Kitap İnceleme Kriterleri		Biyoloji	Kimya	Fizik	Genel Ortalama
Kavramsal Anlayış İçin Bilim Tarihi	Öğrencilerin bilimsel içerik ve fikirleri öğrenmesine yardımcı olması	3,07	3,25	3,2	3,17
	Öğrencilerin bilimsel model açıklamaları öğrenmelerine yardımcı olması	3	2,6	3,25	2,95
	Öğrencilerin bilimsel açıklamaları, teori ve kanunları öğrenmelerine yardımcı olması	2,5	1,8	1,8	2,03
	Öğrencilerin bilimsel bilginin değişken doğasını anlamalarına yardımcı olması	1,95	1,6	2,47	2
Prosedürel Anlayış İçin Bilim Tarihi	Öğrencilerin sistematik düşünme becerilerini geliştirmeye yardımcı olması	1,75	2,5	2,75	2,3
	Öğrencilerin soru sorma alışkanlıklarını geliştirmelerine yardımcı olması	0,67	0,9	1,27	0,9
	Öğrencilerin araştırma alışkanlıklarını (gözlem, ölçüm, değerlendirme v.b.) arttırmalarına yardımcı olması	0,67	0,7	1,27	0,8
Bağlamsal Anlayış İçin Bilim Tarihi	Öğrencilerin bilimsel çalışmaların birbirleriyle bağlantılı olmasındaki amacı, motivasyonu ve güdülemeyi görmelerine yardımcı olması	1,9	2,4	2,45	2,25
	Öğrencilerin bilimsel çabalarla, sosyal faktörler ve siyasi güçlerin nasıl yakın bir ilişki içinde olduğunu anlamalarına yardımcı olması	0,32	0,5	0,1	0,3
	Öğrencilerin bilimsel araştırmaların insanlık refahını nasıl etkilediğini anlamalarına yardımcı olması	0,9	0,3	0,9	0,7
	Öğrencilerin bilim insanlarının aynı zamanda diğer insanların çabalarıyla bilgiler ürettiği bir toplulukta görev yaptıklarını anlamalarına yardımcı olması	0,87	0,5	0,9	0,75
	Öğrencilerin bilim insanlarının da bir birey ve insan olduklarını anlamalarına yardımcı olması	1,8	0,6	0,3	0,9
	Öğrencilerin bilim kültürel miras olduğunun farkına varmalarına yardımcı olması ve rol modeller örnek göstermesi	0,2	0,2	0,4	0,2

Tablo.2. Lise Ders Kitaplarında Bilim Tarihi Kullanımı Genel Sonuçları

Boyut	Biyoloji	Kimya	Fizik	Genel Ortalama
Kavramsal Anlayış	2,63	2,31	2,68	2,61
Prosedürel Anlayış	0,62	1,02	1,32	1,00
Bağlamsal Anlayış	0,99	0,75	1,84	0,85

Genel fen bilimleri lise ders kitapları kavramsal anlayış yönünden incelendiğinde (Tablo 2), bilim tarihi kullanımının ortalaması 2.61 ile orta seviyededir. Bu sonucun sebebi kavramsal anlayış açısından

incelenen kriterlerin bazı bilim tarihi hikâyelerinde yetersiz seviyede olması ve bazı bilim tarihi hikâyelerinde bilim tarihi kullanımına bu kriterler açısından dikkat edilmediğidir.

Genel olarak lise ders kitapları prosedürel anlayış yönünden incelendiğinde (Tablo 2), biyoloji ders kitaplarında bilim tarihi kullanımının yetersiz düzeyde (0.62 genel aritmetik ortalama) olduğu görülmektedir. Prosedürel anlayış yönünden kimya ders kitaplarında bilim tarihi kullanımının yetersiz seviyede (1.02 genel aritmetik ortalama) ve fizik ders kitaplarında bilim tarihi kullanımının yetersiz düzeyde (1.32 aritmetik ortalama) olduğu incelenmiştir. Genel fen bilimleri lise ders kitapları incelendiğinde ise (Tablo 2), prosedürel anlayış yönünden bilim tarihi kullanımının ortalaması 1.00 ortalama ile yetersiz seviyede olduğu gözükmemektedir.

Genel olarak lise ders kitapları incelendiğinde (Tablo 2); bağlamsal anlayış yönünden biyoloji ders kitaplarında bilim tarihi kullanımının yetersiz düzeyde (0.99 genel aritmetik ortalama) olduğu görülmektedir. Bağlamsal anlayış yönünden kimya ders kitaplarında bilim tarihi kullanımının yetersiz seviyede (0.75 genel aritmetik ortalama) ve fizik ders kitaplarında bilim tarihi kullanımının yetersiz düzeyde (1.84 aritmetik ortalama) olduğu incelenmiştir. Genel fen bilimleri lise ders kitapları incelendiğinde ise (Tablo 2), bağlamsal anlayış yönünden bilim tarihi kullanımının ortalaması 0.85 olduğu ve yetersiz seviyede olduğu gözükmemektedir. Ders kitaplarında bilim tarihi kullanımında bazı bilim tarihi hikâyeleri bağlamsal anlayışı yetersiz düzeyde de olsa sağlarken bazı bilim tarihi hikâyelerinde bağlamsal anlayış hiç bulunmayarak dengesiz bir dağılım gözlenmektedir.

Sonuç ve Tartışma

İncelenen biyoloji, kimya ve fizik ders kitaplarının araştırma sonuçlarına ve alan yazına bakıldığında ders kitaplarında bilim tarihi kullanımına yer verildiği fakat istenilen düzeyde olmadığı görülmektedir. Araştırmada elde edilen sonuçlar daha önceki yapılan benzer çalışmalarla uygunluk göstermektedir. Benzer çalışmalar ders kitaplarının kavramsal anlayış (Laçin Şimşek, 2009; Kandil, İnceç, Tekfiden ve Karagöz, 2016; Koçyiğit ve Pektaş, 2017), prosedürel anlayış (Koçyiğit ve Pektaş, 2017) ve bağlamsal anlayış (Philips ve Chiapetta, 2007; Koçyiğit ve Pektaş, 2017; Yıldız, 2013) yönünden yetersiz olduğunu göstermektedir.

Lise ders kitaplarında kullanılmakta olan bilim tarihi hikâyelerini kavramsal, prosedürel ve bağlamsal anlayış açısından geliştirerek düzenleyip tüm kitaplara dengeli bir şekilde dağılımını sağlamak gerekmektedir. Lise ders kitaplarında bulunmakta olan bilim tarihi hikâyelerinde sadece birkaç ünite içerisinde değil, tüm ünitelerde istenilen düzeyde bilim tarihi kullanımına yer verilmelidir. Bu bilim tarihi hikâyelerinin ise kavramsal, prosedürel ve bağlamsal anlayış açısından kendi içerisinde dengeli bir dağılımın olması gerekmektedir. Ders kitaplarında bilim tarihi kullanımının yeterli seviyede olması ders kitaplarını yazan yazarlarla yakından ilgilidir. Ders kitapları yazılmadan önce ders kitabı yazarlarının bilim tarihi konusunda bilgi sahibi olması gerekmektedir. Aynı zamanda bilim tarihi inceleme komisyonlarının bilim tarihi hikâyelerinin kalitesini artırmak adına bilim tarihi hikâyelerine tüm kriterleri dahil etmeleri gerekmektedir.

Ders kitaplarının bilim tarihi açısından yeterli seviyede kullanılmasının yanı sıra ders sürecinde bilim tarihinin öğretmenler tarafından ne kadar kullandığı, öğretmenlere bilim tarihinin bu süreçte ne kadar yardımcı olduğu, öğretmenlerin bilim tarihi kullanımına bakış açısı ve öğrencilerin bilim tarihini ne kadar kullandıkları, öğrenmelerine nasıl aktardıkları da oldukça önemlidir ve bu başlıklarla da ilgili araştırmalar yapılmalıdır. Ders sürecinde bilim tarihi kullanımına yardımcı olacak yaklaşımların kullanılması hem öğretmenlere hem de öğrencilere yardımcı olacaktır. Aynı zamanda öğretmenlerin ders sürecini önceden planlayarak bilim tarihi öğretimine uygun yaklaşım ve uygulamaları planında yer vermesi süreç açısından hem öğretmene hem de öğrenciye yardımcı olacaktır.

**Kaynakça**

- Irwin, A. R. (2000). Historical case studies: Teaching the nature of science in context. *Science education*, 84(1), 5- 26.
- Kandil İngeç, Ş., Tekfıdan, K. & Karagöz, E. (2016). Fizik ders kitaplarının bilim tarihi açısından incelenmesi. *Fen Bilimleri Öğretimi Dergisi*, 4(2), 168-187.
- Koçyiğit, A. & Pektaş, M. (2017). Ortaokul fen bilimleri ders kitaplarındaki okuma parçalarının bilim tarihi kullanımı açısından incelenmesi. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 6(1), 185-199.
- Laçın Şimşek, C. (2009). Fen ve teknoloji dersi öğretim programları ve kitapları bilim tarihinden ne kadar ve nasıl yararlanıyor? *İlköğretim Online Dergisi*, 8(1), 129-145.
- Matthews, M. R. (1994). *Science Teaching: The Role of History and Philosophy of Science*. New York: Routledge.
- Philips, M.C. & Chiappetta, E.L. (2007). Do middle school science textbooks present a balanced view of the nature of science? Annual meeting of National Association for Research in Science Teaching. New Orleans, LA.
- Wang, H.A. & Marsh, D.D. (2002). Science instruction with a humanistic twist: Teachers' perception and practice in using the history of science in their classrooms. *Science & Education*, 11, 69–189.
- Yıldız, S. (2013). *Lise biyoloji ders kitaplarında bilim tarihi kullanımının incelenmesi*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi/ Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul

Music Education in Schools: What kind of Teachers do We Need for a Next Generation of Pupils?

Mirna Sabljär²²

University of J. J. Strossmayer in Osijek, The Academy of Arts and Culture, Music Department, Croatia

Abstract

The work deals with the education of future music education teachers in modern schools. Arts education is an important part of the school curriculum. The creators of education policies on the importance of arts education are also aware of that, especially of music education. Through two declarations they tried to contribute to the development of the aforementioned aspect of education. By looking for solutions on how to educate future teachers who will be ready to educate future pupil generations, possibilities of Situated Learning Theory in higher education have been presented, which would educate teachers through community of practice in order to attain competencies for working in schools.

Keywords: Music Education, Situated Learning Theory, education, the Bonn Declaration, the Seoul Agenda

Introduction

Today we live in a different world which, due to technology advancement, population migration and blending of different cultures has gone through transformations from what it has been to a few decades ago. Today's school and its pupils are different, new educational goals and tasks are being put in front of the teachers; the teachers, who have once been unquestionable authorities in knowledge, skills and views, are now becoming the ones whose role is knowledge intermediation; they are the ones who search for the new, for the different; they are the ones who ease the way for the pupils' path to cognition. School, a place for gaining knowledge and socializing, is an important part of young people's lives, it is also a community of people who learn. Class focused on teachers, the way traditional class works, in which the things being taught are what the teachers consider the pupils have to know, changes its paradigm and becomes a class focused on pupils, a development space for each pupil which is being achieved by acknowledging each pupil's personality, abilities, talents and preferences. Today's pupils are being brought up in a digital age and starting from preschool, they already use technology for studying and leisure time. In almost all aspects of life, young people are surrounded by different gadgets which allow them to study more easily, and they also direct their leisure time towards technology. The big danger lies in the fact that with such a way of life, pupils are growing up without drawing all the resources humanity has left us. One of them is arts education, i.e. using arts education as an important aspect of raising children and educating future generations. If, by its definition, school is an institution which educates, by implementing exactly the arts education in the school area, a space for further humanisation of society is being opened, as well as a development of creativity and abstract thought. Because of the awareness of the importance of arts education, the Second World Conference on Arts Education was held in Seoul, in the year 2010. The conference, which hosted over 650 participants from 95 countries (UNESCO, 2010), dealt with questions such as importance and the need to implement arts education in all aspects of life.

²²PhD, The Academy of Arts and Culture, University of Osijek, mirna.sabljar@aukos.hr

The Seoul Agenda

As a result of the seminar, the Seoul Agenda (UNESCO, 2010) was formed; a document which aimed to influence the promotion of arts education as an important aspect of each school's curriculum, in every country of the world. The Seoul Agenda had a few goals:

Ensure that arts education is accessible as a fundamental and sustainable component of a high-quality renewal of education (UNESCO, 2010: 3).

This goal aims to “affirm arts education as the foundation for balanced creative, cognitive, emotional, aesthetic and social development of children, youth and life-long learners,” which leads to arts education being treated as an important part of the education process and on its own, should have an important place in each school's curriculum, independently of the part of the world the school is located in. Furthermore, it is necessary to use arts education as an important element of the educational systems which are being used as a foundation of the education system transformation and its structures. Secondly, arts education should be systemized as such that it becomes the basis of long-life learning and as such available to everyone, despite the educational background the pupils come from. Also, it is necessary to systematize the rules and ways of conducting arts programs.

Assure that arts education activities and programmes are of high quality in conception and delivery (UNESCO, 2010: 5).

The quality of arts education depends on those who teach it, and thus it is necessary to systematize and develop agreed high standards for arts education that are responsive to local needs, infrastructure and cultural contexts. That means that arts education should be on the level and in the ways, which are eminent to a certain milieu, culture, tradition and education politics which is characteristic for certain school and national systems. It is also important to ensure that sustainable training in arts education is available to educators, artists and communities (UNESCO, 2010). Furthermore, the Seoul agenda promotes the exchange of knowledge, skills and attitudes which is only one of the strategies of achieving the other goal and the stimulation of exchange between research and practice in arts education (UNESCO, 2010). Another very important thing is the collaboration between educators and artists in schools and out-of-school programmes (UNESCO, 2010). It is also trying to initiate arts education partnerships among stakeholders and sectors which is important because numerous projects and futures actions can be achieved and enriched through partnerships.

Apply arts education principles and practices to contribute to resolving the social and cultural challenges facing today's world. Also, for the next time and action in the future (UNESCO, 2010: 8).

To influence the development of creativity and innovation through arts education, one easily achievable thing is for pupils to attain and develop their creative and innovative capacity by *applying arts education to enhance the creative and innovative capacity of society* (UNESCO, 2010: 8). Also, it is important to identify how influential is the power of arts education is, so it is necessary to *recognize and develop the social and cultural well-being dimensions of arts education* (UNESCO, 2010: 9). Employing arts education, it is possible to influence the results achievements which are being set in front of the modern pupil and the future citizen, in regards to being able to maintain oneself in the multi-cultural world, living as an individual in a society with others, and thus the Seoul Agenda *supports and enhances the role of arts education in the promotion of social responsibility, social cohesion, cultural diversity and intercultural dialogue* (UNESCO, 2010: 9). Through the arts education, pupils can be raised to be active members of the society and through various art projects, they can *foster the capacity to respond to major global challenges, from peace to sustainability through arts education* (UNESCO, 2010: 10).

Today, nineteen years after the forming of the Seoul Agenda, its postulates are being applied in many parts of the world and a significant number of projects which takes place intending to apply arts education not only in schools but also in all aspects of whole-life learning is noticeable, in the form of free time activities or as therapy for many patients. As O'Farrell and Kukkonen (2017: 6) state, today, more than ever, the Seoul Agenda speaks to pressing social and cultural issues. *In the face of a migration crisis affecting many parts of the world, along with an attendant rise in xenophobia, racism, religious*

intolerance, and violence against minority communities, the application of pedagogies, such as the arts in education, which have demonstrated a capacity to foster intercultural understanding, is of paramount importance.

The Bonn Declaration

Referring to the Seoul Agenda, in musical arts as part of the arts education, the Bonn Declaration (EMC, 2011) has been formed. It reflects the promotion of music education as part of arts education in schools and mentions the presence of music arts in education, especially in European circles.

The Aims of the Bonn Declaration are:

access to music education,
focus on the basic requirements for reaching high quality in music education,
intrinsic and extrinsic values of music and music education and re-emphasise the potential of music for social responsibility and intercultural dialogue (EMC, 2011).
According to the first goal, which is the accessibility of music education, the Bonn Declarations states the following:

Music education must be a continuous, joined-up process from birth, through childhood and into adult life.

Music education, including participatory approaches, must be a compulsory aspect of the curriculum in all European schools.

Non-formal and informal music education opportunities must be recognized, and increased visibility of these projects must be ensured.

Music education must be practised in a variety of settings to reach the largest possible number of people.

Formal, informal and non-formal methods must be used within the general school system, in specialised musical and artistic institutions, in the local community and a wide range of non-artistic settings – for instance, business, industry and social work.

Opportunities and structures must be created, but also barriers removed so that it is possible for anyone, irrespective of their age or social circumstances, to participate in music education and to engage actively in music-making.

Music education must reflect the diversity of the society in which we live and must incorporate societal and technological developments.

Cross-curricular projects need to be developed, including interdisciplinary arts experiences, as well as co-operation with non-artistic disciplines (EMC, 2011: 2).

Regarding the second goal, encompassing the concepts enabling education quality, it states the following:

High-quality music education practitioners need to be involved in music education at the earliest stage (already at pre-kindergarten and pre-school education) and to be included in all steps of music education throughout the life-long learning cycle.

All musicians who are entering music education must receive the pedagogical training providing the necessary academic, practical and social foundations for their work. Ideally, this should be included as a compulsory element in the professional training of the musician. Likewise, all education professionals should receive musical training to understand the value of music.

Music Teacher Training:

Training must be modernised to equip the teachers with the most up-to-date methods and tools.

Learning outcomes of music teacher training should be used as tools for the (re)development of curricula.

The status of the music teacher and music educators must be raised.

Continuous professional development must be offered to all music education practitioners.

High-quality evaluation systems need to be established for all levels of music education (higher education, music in schools, non-formal and informal sectors) to ensure the development of innovative pedagogies that will engage a diversity of learners. These systems should include criteria for defining the learning outcomes as well as the teaching.

A shared understanding of quality between the different educational settings should be developed.

Cooperation between formal education institutions and non-formal and informal music education settings should be increased and partnerships, for instance, between musicians and teachers, encouraged.

The exchange of best practices at local, national and international level needs to be reinforced (EMC, 2011: 3).

The third, regarding the social and cultural exchanges, for which the Bonn Declaration provides:

Music education must be context-driven and consider the changes in society intercultural and socio-cultural training (including personal development and group work), which should be integrated into the training of all musicians and music education practitioners at all levels.

Likewise, workers from other disciplines should receive training in music to facilitate cross-over between sectors. They must be exposed to music to fully understand its value. Social and cultural challenges must be addressed by a variety of disciplines, and cooperation between the cultural, educational and other sectors must be strengthened.

The debate about the dichotomy of inclusion and quality must be opened; it is important to define the goals of a music project regarding its social implications and address its aims and desired outcomes.

Music education institutions in the formal sector and organisations offering non-formal music education should offer more activities which are aimed at addressing and resolving social and cultural challenges. To be able to react to the latest trends and to be up-to-date, music education institutions in formal, non-formal and informal settings should have appropriate facilities at hand including digital and music technology equipment.

Research and good practice examples need to be made available to demonstrate the important role of music education in helping to address personal, social and cultural challenges (EMC; 2011: 4).

Regarding the second goal, which deals with the quality of music education, the Bonn Declaration promotes highly efficient music education which should be implemented by highly competent teachers. However, a question regarding what kind of education should the teachers possess is raised. The answer lies in considering the opinions of pupils, what they want from the music education, and per that, based on postulates of pupil-oriented class, it is important to consider teacher education. The example of that is the research on pupil opinions regarding music classes in a general education school. In comparative research conducted by Varadi (2018) in 4 different countries with different curriculums: Slovakia, Serbia, Hungary and Romania, 777 pupils ages between 8 and 12 years were involved in the process. She interviewed pupils who listen to music class by various curriculums in which different music education activities are present (listening, playing percussion instruments, singing). Another important point in the research was what kind of emotions are evoked among the pupils by music education. The research has shown that music education has evoked a positive emotion in 616 pupils (76.5%) and negative in 161 (20%), Girls in the sample prefer music education (89.4%) more than the boys (69.7%), the results have also shown that there were differences from one country to another: pupils who like music education the most came from Serbia, and the lowest score was in Slovakia, with a difference of about 20%. The same result applies to responses for pupils who don't like music lessons.

As for different instruments in music lessons, Varadi discovered that the pupils sing during their lessons in Slovakia, Serbia and Hungary, and they often play percussion instruments in Slovakia (46.2%), while in other countries it's rarely. Teachers often sing in class in all countries, and the same goes for pupils, except somewhat less in Slovakia since they follow Orff's concept of the national curriculum. Singing in a choir is not a very usual activity since not a lot of pupils participate in it (72.8%). Varadi (2018) concludes that music teachers have great responsibilities when it comes to transferring knowledge, but that is not the most important thing; what is considered important is the need to establish an environment for expressing creation, sensation and sensitization in classes and promote their professional knowledge, methodological culture and pedagogical creativity. Also, teaching should be practice-oriented and experience-based.

Varadi (2018) concluded that the basis for every teacher is their capability to shape creative, encouraging and interesting class, as well as the work environment in which they will be able to show their teaching qualities. They are made of numerous competencies teachers need to possess. The teacher competencies encompass all the knowledge, skills and attitudes which are necessary to teach. The aforementioned competences Jurčić (2012) refers to as the modern teacher's pedagogic competences and divides them onto personal, subject, communication, didactic-methodical, reflexive, social, emotional, intercultural, citizen etc., and the author shapes them into a unique system of competences which are *necessary to be observed as entangled into the basic areas of the teacher's work* (Jurčić, 2012: 16). When it comes to defining competencies, various authors (Bilić, 2000; Matijević and Radovanović, 2012) include aspects of subject professionalism, but also being professional in the activity area, i.e. teaching, so it is clear that the teachers need to be *numerously competent* (Jurčić, 2012: 15). When Jurčić (2012) is being defined according to pedagogic competence, it is being observed as a complex competence which encompasses numerous areas: methodology of creating a class curriculum, organizing and leading the education process, determining pupils' achievements in school, shaping the class atmosphere, and education partnership with parents. Such holistic approach (Babić, 2007) to pedagogic competences stems directly from the need of a certain education context which appears in a certain shape of the educational institution, in a certain social moment, as the same time respecting the speciality of the given educational situation. Due to that, the concept of pedagogic competences of teachers is very applicable in music class in general education schools, because all aspects of instrument teaching have been encompassed, as well as all the participants of the educational process: teachers, pupils and their parents. Such defined competencies encompass the teacher's knowledge and the art of acting in setting up goals and tasks of the class, class content, recognizing the situation and applying strategies, shaping the class atmosphere, organizing and leading the educational process, evaluating pupil accomplishments, colleague cooperation, achieving an educational partnership with parents.

In this manner, the perceived teacher competences offer a possibility of determining pedagogic competencies which a teacher should possess to direct their professional work towards achieving a completely individual approach to each pupil. Such a teacher implements teaching strategies with which they will realize the optimally selected teaching content in music class, with the application of modern didactical-methodical teaching patterns. Successful pedagogic action must include the achievement of a positive atmosphere in class which includes the teacher's support of the pupil expressed through positivistic, two-way communication, intensive work on motivating the pupil and creating mutual a mutual connection between all pupils of the same teacher, all following an educational partnership with parents. Finally, the evaluation of pupil achievements is co-dependent with all the aforementioned areas because it needs to encompass the teacher's competence to follow, judge, and then grade the pupil's progress and achievement in playing an instrument, under fully adjusted parameters of skill development and their realization for each pupil in various levels of education. Such are the teachers necessary in modern schools.

The problem of researching competences needs to be addressed systematically, including two observing aspects. The first one is to research the perception of one's pedagogic teacher competences because it is expected of the teacher *to be aware of one's pedagogic competence..., but the calling and subjective perception need to be following each other (feeling, expectation, belief) so the teacher is capable of realizing necessary ways of behaviour when working with pupils and parents and achieving education goals towards which one strives and which are expected. Without the adequate self-awareness on one's competences, the teacher often observes and carries out the practice as a "routine", as acting by habit, which is far from the professional-scientific realization of the practice which needs to be observed as competent action* (Jurčić, 2012: 19). The second aspect is to research what teacher education is like. The form, content and type of piano teacher education, as a place where they acquire professional and pedagogic competences is also going to be the subject of research because *there is a need of permanent dealing with programs which help acquire competences (institutions which prepare teacher for the calling, as well as those dealing with their professional specialization)* (Jurčić, 2012: 19). Kyriacou (2001) also states that a good and effective teacher is the one who knows by which means and how to motivate pupils to learn. Such a teacher, Kyriacou goes on (2001), is possible to teach successfully if they design the class and the class activity for each pupil employing what they will be able to achieve

the type of learning predicted and wanted by the teacher themselves. In other words, it is a class which will accept the pupils' capabilities and their learning styles, which foresees the type the pupils' learning will be, and at the same time, it is a class which will be designed to focus on the pupil.

When it comes to the question of what types of music pedagogues one expects in class, and what should their education be like, there are many types of research, and when it comes to higher education teacher opinions about what should music pedagogues who will teach music be like, we use Svalina's research (2018), as well as those of Šulentić Begić, Begić and Škojo (2017). Svalina (2018) interviewed academy and higher education teachers, asking them what should teachers teaching music in general education schools possess, and she established that those are the following: professional knowledge: music pedagogy, music theory, arts music knowledge, knowledge of styles, knowledge historical periods and composers, on harmony and music forms, and it is also necessary for them to possess certain highly developed skills: of tracking and analysing sheet music and their music realisation, the skill of spoken and written expression in one's mother tongue, organizational and communication skills, teamwork skills, mastery of playing an instrument and singing, writing down music and the skill of possessing the knowledge and skills in music and music-pedagogic framework (Svalina, 2018). Also, higher education teachers pointed out how a good music teacher is necessary to possess a lot of teaching practice during their studies, and that teachers should be educated in realistic teaching and teaching process situations. In the Šulentić Begić, Begić and Škojo (2017) research, higher education teachers listed the competencies future general education music teachers need to possess. In a pattern of university music teachers (N=10) that teach courses in teaching methods on seven faculties of teacher education in the Republic of Croatia (Osijek, Zagreb, Petrinja, Čakovec, Slavonski Brod, Pula, Rijeka, Gospić, and Zadar), regarding music teaching competencies necessary for primary education, music teachers who must also teach other mandatory courses in the first several grades of elementary school have been interviewed by the Delphy method as to which competences are the most important. The research established that teachers need the following music competencies:

Ability to sing by notes (true music literacy)
Knowledge of notes for the purpose of playing instruments (basic music literacy)
Ability to sing properly (appropriate pitch, breathing...)
Knowledge of lyrics and the ability to sing a certain number of songs
Ability to independently learn (to sing) a new song
Ability to play an instrument (piano, synthesizer...)
Ability to play a certain number of songs
Ability to independently learn to play a new song
Knowledge of song harmonisation
Knowledge of song transposition
Knowledge of lyrics and the ability to perform a certain number of nursery rhymes
Basic knowledge of music history
Ability to dance and create choreography
Knowledge of a certain number of compositions
Ability to critically and aesthetically listen to and evaluate music
Ability to recognise the components of music during listening
Improvisation
Knowledge of/ability to perform/create musical games
Knowledge of the musical folklore of Croatia
Knowledge of the teaching methods for teaching music and training in the appropriate skill (Šulentić Begić, Begić and Škojo, 2017).

In accordance with the listed competences, it is clear they should rest on the education of future teachers who need to have a lot more practical training and be educated in a way that they participate in music activities during their studies. The higher education teachers who participated in the sample study *also emphasize the need for more practical training, primarily in playing instruments and singing, i.e. they believe that more classes should be devoted to music courses, and they are in favour of reorganising the course contents in order to increase the number of practical classes and reduce the number of theoretical classes. Considering that there are not enough classes as part of music courses at teacher*

education studies, music must be taught from practice to theory, or in other words, when there is not enough time, music must be taught from music and the appropriate teaching methods should be acquired simultaneously (Šulentić Begić, Begić and Škojo, 2017: 207). In the Quality of Teacher Education (2007, according to Svalina 2018) it is recommended that teachers need a lot more practice in their education. One of the possible ways to educate future instrument teachers for them to acquire the necessary competencies is to accept the postulates of Situated Learning (Lave and Wenger, 1991).

Through Situated Learning theory (Lave and Wenger, 1991), Jean Lave and Etienne Wenger introduce learning which is not singled out of the environment it takes place in. Lave and Wenger describe situated learning as learning in which persons, activities and the surroundings are in a certain relation (Wharton Conkling, 2007), and it consists of stories, reflections, cognitive apprenticeship, cooperation, training, multiple practice, articulation of the learning skill, and use of technology. McLellan (1996) describes how certain components appear in situated learning:

stories – they are important when it comes to situated learning because they convey information and discoveries; Brown and associates (1989, according to McLellan, 1996) consider stories to have the role of preserving, connecting and using information at the time it is needed; the teacher, thus, introduces the pupil via the story into a certain teaching content or into one of the teaching content segments,

reflexion – an important component of situated learning which enables insight and gives achievements feedback (McLellan, 1996); it is one of the important components of teaching and learning the ability to detect proper and improper articulation of the teaching content, and it depends on the pupils' developed reflexion towards what they are studying or being educated for,

cognitive apprenticeship – with which knowledge becomes a tool (McLellan, 1996) with which the pupils are enabled to gain, develop and use cognitive skills in an authentic environment; in playing an instrument it is clear that teaching is being conducted in a combination of cognitive and affective engagement because, in order to play and be able to play an instrument, it is necessary to have multiple music knowledge, but also knowledge of music (Rojko, 2012) which refers to reading sheet music, harmony, polyphony and solfeggio knowledge, history of music etc.; all of that is necessary for the pupil to know how to “read” a certain piece, but also to use one's knowledge in class; Brown, Collins and Duguid (1989) state how, when it comes to cognitive apprenticeship, it is important to enculture the pupil into authentic practice through activities and social context; when teaching music, it means that higher education music is being shaped in a way to, ensure a high intensity of interaction and feedback, to have a clear goal and determine the procedures for achieving it, to motivate, to constantly maintain the feeling of a challenge which is not too difficult (for the pupil to feel frustrated) nor too simple (so the pupil would not be bored), to ensure the feeling of constantly being included into the task, to ensure adequate tools which help both the user and the task, and are not in the way, to avoid interruption in task completion so as not to disturb the subjective experience (Normann, 1993 according to McLellan 1996). Cognitive apprenticeship is the component of competencies acquirement of the future music teachers which can excellently serve in many classes in which music skills and instrument playing skills, are being acquired, as well as reading sheet music, and all other music competences required by future teachers.

cooperation – with situated learning, cooperation of people included in certain aspects of acting is very important; due to the even bigger focus of future jobs on cooperation, situated learning is also something that needs to cultivate it; as pianists are very often in a chance to play in cooperation with other musicians, teachers need to develop skills of joint playing; Brown, Collins and Duguid (1989) point out how, when it comes to cooperation, solving problems together, carrying out multiple roles, opposing inefficient strategies and wrong understanding, and cooperation skills need to be developed (Brown, Collins and Duguid, 1989).

training – at the basis of each skill acquirement, i.e. skill, is the training which, according to McLellan (1996) is a process of teacher's observation of executing the action; training, in the context of the art of creation, is a process in which the teacher supervises the pupil's execution of playing and gives instructions, and if necessary, implements strategies which serves as mind scales; the teacher's role is to observe how will the pupil achieve instrument playing and how will they singly find solutions of playing problems when performing a piece,

multiple practice – each art lies on perfection through practice, and the same goes for the art of instrument playing; the pupil, by repetition, i.e. exercising, adopts the skill which leads to automatism; multiple instrument playing practice means multiple repetition of the piece being practiced,

articulation of the learning skill – each learning of a certain skill engulfs two aspects: selecting various skill components in order to learn them better, and to know how to articulate knowledge, solve problems and make conclusions in their area,

technology – in situated learning it is being used a lot; with the appearance of recorders and computer programs, learning is gaining a new dimension with each day; pioneer examples of technology implementation in instrument playing, and even more so in teaching, are being witnesses in the works of Jo Jo Ma, a violinist who, by recording and visualising his performances via a computer program, analysed his playing achievements and faults (McLellan, 1996); in today's age technology is omnipresent in classes, and in playing it can be used as a means to achieve various components of situated learning, especially reflexion; by recording the performance via audio or video, using the computer for writing sheet music, etc.

For each music teacher it is incredibly important how much of class practice will they acquire in their initial, higher education. Since the process of competencies acquirement is taking place through gaining various skills and knowledge, it is clear that teaching outcomes of educating future teachers are made of theoretical and practical knowledge. If higher education teacher apply such teaching in which theoretical and practical knowledge is implemented, we gain a wide diapason of competences necessary for the future teachers in order to perform the music classes in modern ways, and in order to gain teaching and other competencies in authentic space. By searching for a model by which teachers of the future could be educated by, and in order to shape class, which is applicable to pupils of various characteristics, the responsibility of higher education teachers is to involve them in the teaching practice. Other than that, and the classes in which some of the music teacher competences are being acquired, it is necessary to implement theory postulates because they are easily applicable in each of the higher institution classes.

Conclusion

Arts education is an important part of the curriculum of the modern school, and the same opinion is shared by the holders of world education policies. Because of that, a few world-level or Europe-level documents which clearly state the importance of arts education for the modern school and its pupils have been created in the last decade. In order for the teaching process in arts to happen in a quality manner, especially in musical arts which has its own system of writing, way of interpreting and is specific in the terms of arts, and the role of which is very important in schools, teachers are needed who, other than pedagogic competencies, possess numerous music competencies. Education of future music pedagogues is, thus, fundamentally important. The Seoul Agenda for general arts education points that out, but so does the Bonn Declaration, which states that teacher's quality education encompasses the acquisition of numerous competencies through achieving learning outcomes which have been set by higher education. Such education means that teachers of higher education institutions educate future music pedagogues who will be able to respond to the challenges of modern school, and educate their pupils both in theoretical and practical knowledge of the practice, but also theoretical and practical knowledge tied to teacher actions; ergo, attaining music and pedagogic competencies. As an idea for quality, interesting, inclusive, and useful class, this work promotes the Situated Learning Theory (Leve and Wenger, 2001) which contextualizes learning in realistic school situations, realistic class situations, respects the postulates of mutual learning and creating cooperation among students. By applying postulates and components of this theory in the teaching process, pupils are given greater possibility to participate in cooperation practices, thus, together with their colleagues, study their own actions, question gained knowledge, but also contextualize it in realistic learning situations. Because of that, it is important for the teachers we require to be educated in real time and realistic situations which are currently taking place in schools, so from the moment they enter the classroom and have their own teaching activity, they are going to be ready to act according to current circumstances of the school and the society, always searching for new solutions to new situations. Music education of every human should be an important component of the educational process, not just as part of the regular curriculum, but also as an extracurricular activity. But, is that really the case? The duty of all higher education

teachers is to question their teaching, to look for new solutions, to find new opportunities which will contribute to the current quality of class; through theory of situated learning it is possible to professionally contextualize education of future teachers, so one of the good things is creating the community of practice.

References

- Babić, N. (2007). Kompetencije i obrazovanje učitelja. In N. Babić (Ed.), *Kompetencije i kompetentnost učitelja, Zbornik radova* (pp. 23-43). Osijek: Sveučilište J. J. Strossmayera, Učiteljski fakultet u Osijeku i Kherson State University Kherson.
- Bilić, V. (2000). Teacher's Influence to the Pupil's School Achievement. *Napredak*, 141(1), pp. 54-64.
- Brown, J. S., Collins, A. and Duguid, P. (1989). Situated Cognition and the Culture of Learning. *Educational Researcher*, pp. 32-42. Source: https://www.colorado.edu/physics/phys4810/phys4810_fa08/4810_readings/brown2.pdf (15.5.2018.)
- European Music Council - EMC (2011). *Bonn Declaration on Music Education in Europe*. Bonn: European Music Council. Source: http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CLT/pdf/BonnDeclaration_EN.pdf (1.9.2019.)
- Jurčić, M. (2012). *Pedagogic Competences of the Modern Teacher*. Zagreb: Recedo d.o.o.
- Kyriacou, C. (2001). *Basic Teaching Skills*. Zagreb: Educa.
- Lave, J. and Wenger, E. (1991). *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. New York: Cambridge University Press.
- Matijević, M. and Radovanović, D. (2011). *Student-Oriented Class*. Zagreb: Školske novine.
- McLellan, H. (1996). Situated Learning: Multiple Perspectives. In H. McLellan (Ed.), *Situated Learning Perspectives* (pp. 5-18). New Jersey: Educational Technology Publications, Inc.
- O'Farrell, L. and Kukkonen T. (2017). *Transformative Action on Arts Education: Re-invigorating the Seoul Agenda A Position Paper*. The Canadian Commission for UNESCO The Canadian Network for Arts and Learning The UNESCO Chair in Arts and Learning, Queen's University.
- Rojko, P. (2012). *Glazbenopedagoške teme*. Zagreb: Jakša Zlatar.
- Svalina, V. (2018). Professional Identity of Music Pedagogues. In Petrović, Milena (Ed.), *Музички идентитет и, зборник радова Двадесетогне дагошког форума сценских уметности* (pp. 83-98). Beograd: Fakultet muzičke umetnosti u Beogradu.
- Šulentić Begić, J., Begić, A., Škojo, T. (2017). Opinions of University Music Teachers on the Musical Competencies Necessary for Primary Education Teachers. *International journal of higher education*, 6(1), pp. 197-218 doi:10.5430/ijhe.v6n1p197.
- UNESCO (2010). *Seoul Agenda: Goals for the Development of Arts Education*. Seoul: UNESCO. Source: http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CLT/CLT/pdf/Seoul_Agenda_EN.pdf (1.9.2019)
- Varadi, J. (2018). Musical Education in the Primary Schools Of Hungary, Romania, Serbia and Slovakia. *Life and School. Life and School: a Magazine for Education Theory and Practice*, 64 (2), pp. 67 -76.
- Wharton Conkling, S. (2007). The Possibilities of Situated Learning for Teacher Preparation: The Professional Development Partnership. *Music Educators Journal*, January, pp. 44-48.

Su Dalgaları Konusunda Bir Kavram Ölçme Aracının Geliştirilmesi ve Değerlendirilmesi

(Development and Evaluation of a Concept Instrument on Water Waves)

Arzu ARSLAN BUYRUK^{a23}, Feral OGAN BEKİROĞLU^b

(a) İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, İstanbul

(b) Marmara Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanları Eğitimi Bölümü, İstanbul

Özet

Bu çalışmada su dalgaları konusunda geliştirilen kavram envanterinin geçerlilik ve güvenilirlik analizleri lise ve üniversite öğrencileri için yapılmıştır. Literatür incelendiğinde mekanik dalgalar konusunda kavram envanteri olmasına rağmen su dalgaları konusunda yeterli sayıda bulunmadığı anlaşılmıştır. Bu nedenle bu çalışmanın birinci amacı, su dalgaları konusunda kavram yanlışlarını ortaya çıkarmaya yönelik bir kavram envanteri ve cevapların açıklamalarının da değerlendirilmesi için bir rubrik geliştirmektir. Bu kavram envanteri iki aşamalıdır: İlk aşamada öğrenciler cevabını seçer, ikinci aşamada cevabının gerekçesini açıklar. Çalışmanın ikinci amacı cevapların gerekçeleri puanlandığında birinci aşamadaki madde güçlüklerinin nasıl değiştiğini göstermektir. Üçüncü amacı da lise ve üniversite öğrencileri arasında madde güçlüğü açısından bir farklılık olup olmadığını belirtmektir. Son olarak da bu kavram ölçme aracında hangi kavram yanlışlarının ortaya çıktığını belirlemektir. Bu amaçlar için Treagust'un ölçme aracı geliştirme süreçleri izlenmiştir. Sadece doğru ilk aşama için yapılan madde güçlük değerleri genellikle “kolay” ve “orta kolay” aralığında çıkarken, ikinci aşama dahil edildiğinde ortaya çıkan madde güçlük değerleri “zor” aralığında çıkmıştır. Ayrıca lise ve üniversite öğrencileri arasında soruların madde güçlüklerinde farklılık çıkmamıştır. Öncüllerden sonuç çıkarma ile ilgili sorularda öğrencilerin bilimsel sonuçlara ulaşması zor olmuştur. Bu sonuçlar her iki seviyedeki öğrencilerin soruların doğru cevabını seçebildiklerini fakat onların bilimsel açıdan kabul edilebilir, kapsamlı ve tutarlı açıklama yapmakta zorlandığını göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Su dalgaları kavram ölçme aracı, rubrik, açıklama kalitesi, madde güçlüğü.

Abstract

In this study, we conducted the validity and reliability analysis of the concept inventory on water waves. Our Subjects were high school and university students. In literature, although there were many concept inventories about mechanical waves, the ones about water waves were limited. Therefore, we aimed to develop an inventory for diagnosing misconceptions about water waves and a rubric for evaluation. This concept inventory had two stages: In the first stage, the students selected the answer and in the second stage they explained the reason for the answer. The second aim of the study was to show how item difficulties changed in the first stage when the reasons for the answers were scored. The third aim was to determine whether there was a difference between high school and university students in terms of item difficulties. The last aim was to diagnose students' misconceptions about water waves. We followed Treagust's concept test development processes. Item difficulty values for the first stage were generally in the range of “easy” and “medium easy, when we included the second stage, it was in the “difficult” range. Moreover, there was no difference between the high school and university students in terms of item difficulties. It has been difficult for students to reach scientific conclusions about the inferences from the premise. These results show that students at both levels can choose the correct answer to the questions but find it difficult to provide a scientifically acceptable, comprehensive and consistent explanation.

Keywords: Water Waves Concept Inventory, Rubrics, Qualities of Explanations, Item Difficulties.

²³ Araştırma Görevlisi, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, arzfizik@gmail.com

Giriş

Literatür incelendiğinde mekanik dalgalar konusunda kavram yanlışlarını ortaya çıkarmaya yönelik çeşitli testler bulunmuştur (Barniol & Zavala, 2016; Caleon & Subramaniam, 2010; Wittman, 1998); fakat su dalgaları ile ilgili kavramları ölçen testler yok denecek kadar azdır. Yalçın (2008) su dalgaları konusunda işbirlikçi öğretim konusunda çalışmıştır. Özdemir (2015) dalgalar konusunda yapılandırmacı öğretim etkinlikleri yapmıştır. Her iki kişinin çalışmasında kullandığı kavram testinde su dalgaları konusundaki sorular, su dalgalarının engelden yansımaları boyutunu içermektedir. Bezen (2019) su dalgasının derinlik ve hız ile ilişkisini kavramsal düzeyde sorgulayan çalışma yapmıştır. Bu çalışmada da tsunami ile bağlantı kurarak, su dalgalarının yayılma şekli ve hızı hakkında sorular içeren su dalgaları konusunda bir kavram ölçme envanteri geliştirmek amaçlanmıştır.

Su dalgaları konusu hem ışığın suda kırılmasını hem de mekanik dalgaların doğasını içermektedir. Su dalgaları MEB Müfredatında 10. Sınıfta yer almaktadır. 10. Sınıflarda optik konusundan önce su dalgalarının engelden yansımaları konusu üzerinde durulmaktadır. Optik Ünitesi ve Dalgalar Ünitesi arasında kalan su dalgaları konusundaki kavram yanlışlarının ortaya çıkarılması ve bu yanlışların giderilmesi her iki konunun anlaşılmasında faydalı olacaktır. Su dalgaları konusunda kavramsal bilgiyi ve kavram yanlışlarını tespit etmek için bu kavram envanterinin geliştirilmesi önemli görülmüştür.

Bu çalışmanın amaçları şu şekilde sıralanabilir: Su dalgaları konusunda kavram yanlışlarını ortaya çıkarmaya yönelik bir kavram envanteri geliştirmek; bu kavram ölçme aracındaki sorulara verilen cevapların açıklamalarının da değerlendirilmesi için bir rubrik geliştirmek; bu ölçme aracındaki sorulara sadece işaretleme yapılması durumunda ve açıklamaları ile incelendiği durumda madde güçlüklerinin nasıl değiştiğini göstermek; ve lise ve üniversite öğrencileri arasında soruların madde güçlükleri açısından bir farklılık olup olmadığını tespit etmektir. Son olarak da bu kavram testinde hangi yanlışların ortaya çıktığını bulmaktır. Bu amaçları gerçekleştirmeye yönelik aşağıdaki araştırma soruları oluşturulmuştur:

Su dalgaları konusunda geliştirilen kavram ölçme envanteri su dalgaları konusunu yeterli düzeyde temsil etmekte midir?

Kavram ölçme envanterini değerlendirmek için geliştirilen rubrikte farklı değerlendiriciler arası uyum nasıldır? Kavram ölçme envanterindeki soruların sadece doğru cevap işaretlenmesi ile nedenlerinin puanlanması durumundaki madde güçlük ve madde ayırt edicilik indeksleri farklılık göstermekte midir? Nasıl?

Sadece doğru cevabın işaretlenmesi ile değerlendirilen madde güçlükleri nedenlerin puanlandırılması durumundaki madde güçlüklerini nasıl etkilemiştir?

Kavram ölçme envanterindeki soruların güçlüğü üniversite ve lise öğrencileri için farklılık göstermekte midir? Nasıl?

Kavram ölçme envanteri su dalgaları konusunda hangi kavram yanlışlarını ortaya çıkarmıştır?

Öğrencilerin açıklamalarının değerlendirildiği rubriğin bilimsel doğruluk, yeterlilik ve tutarlılık boyutlarından hangilerinde öğrenciler yüksek ve düşük puanlar almıştır?

Yöntem

Bu kavram envanterinin geliştirilmesinde nicel ve nitel yöntemler bir arada kullanılmıştır. Bu envanter doğru olduğu düşünülen sorulara verilen cevapların açıklamalarını da rubrikler ile değerlendirmektedir. Bu kısımlar çalışmanın baskın olan nitel kısmını içermektedir. Madde güçlüğü ve madde ayırt edicilik için nicel yöntemlerden faydalanılmıştır.

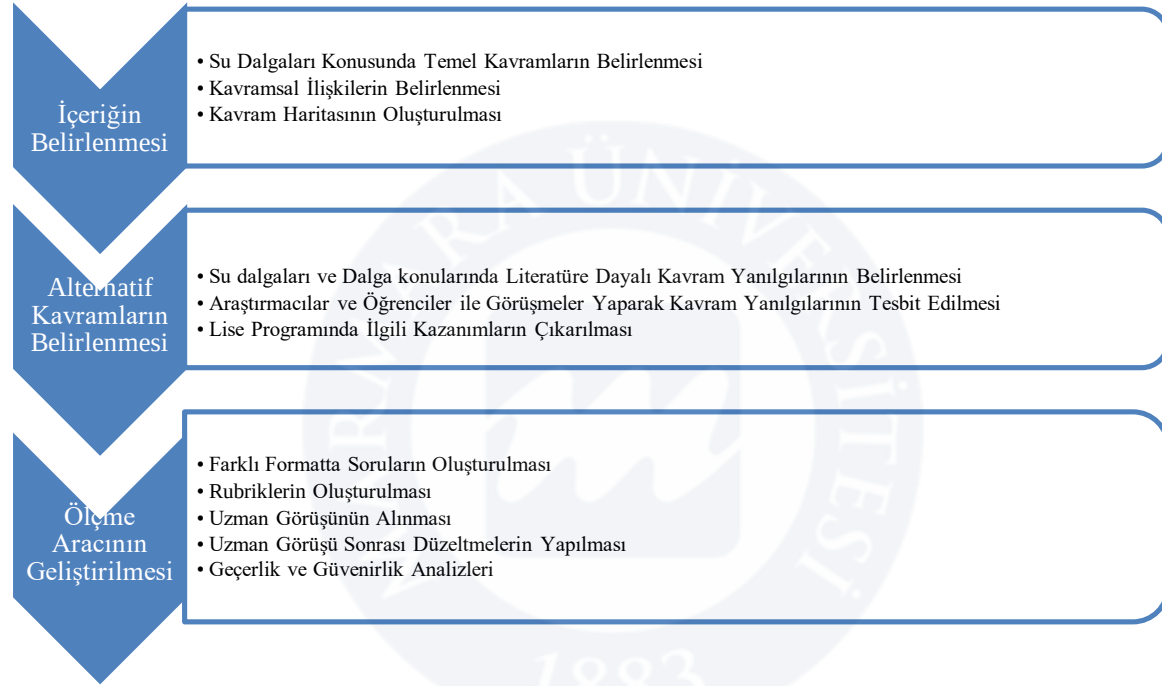
Bu kavram envanteri 10. sınıf öğrencilerine uygulanmak için geliştirilmiştir. Bu sebeple öncelikle uygulamanın yapılmayacağı 27 kişiden oluşan 10. sınıf öğrencilerine pilot olarak uygulanmıştır. 10. sınıf öğrencilerine uygulanırken aynı zamanda farklı eğitim seviyesindeki öğrenciler için uygunluğunu test etmek ve 10. sınıflar ile karşılaştırma yapabilmek için üniversite ikinci sınıf fizik öğretmenliği öğrencilerine de uygulanmıştır. Kişi sayısı 24 kişidir.

Bu çalışmada kavram envanteri geliştirilirken Treagust (1988) tarafından geliştirilen ve Şekil.1’de aşamaları verilen yaklaşımdan faydalanılmıştır.

1.AŞAMA: İçeriğin Belirlenmesi

2.AŞAMA: Alternatif Kavramların Belirlenmesi

3. AŞAMA: Kavram Envanterinin Geliştirilmesi



Şekil 14. Treagust (1988)’den Uyarlanarak Yapılan Kavram Envanterinin Geliştirilme Süreci

Geliştirilen envantere su dalgaları konusu, dalgalar konusundaki temel kavram yanılgıları ile başlayarak, tsunami gibi bir olguyla karşılaştırılarak, su dalgalarının yayılma şekli ve suyun farklı derinliklerindeki hızı ile ilişkilendirilmiştir. Ayrıca envanterin son kısmında öncüllerden sonuç oluşturma kısmı yer almaktadır. Şekil.1’de de görüldüğü gibi kavram envanteri geliştirilirken önce lise 10. Sınıf programının incelenmesi ve su dalgaları konusundaki kavram yanılgıları literatür araştırması sonucunda su dalgaları konusunda temel kavramlar belirlenmiştir. Sonrasında MEB Programı incelenmiştir. Su dalgaları konusundaki kazanımlar ve su dalgalarının 10. Sınıfta nasıl işlendiği ortaya çıkarılmıştır. Kavram yanılgıları konusunda kaynaklardan yararlanılmıştır (Güneş, 2017).

Kavram envanterinin geliştirilmesinde aşağıdaki kavram yanılgıları dikkate alınmıştır:

«Dalgalar enerjiye sahip değildir.»

«Tüm dalgalar hareket etmek için mutlaka bir ortama ihtiyaç duyar.»

«Su, dalga ile beraber bir doğru boyunca ileriye doğru hareket eder.»

«Dalgalar madde taşır.»

«Tsunami ve su dalgasını oluşturan kaynaklar aynıdır.»

«Derin sularda da sığ sularda da su dalgasının hızı aynıdır.»

«Dalga boyu dalganın yüksekliğidir.»

«Su dalgası çembersel hareket etmez.»

«Işık suya geldiğinde, su ışığı yansıtır.»

Listelenen kavram yanılgılarından da yola çıkarak bir adet üniversite fizik öğretmenliği öğrencisi, iki adet lise öğrencisi ile su dalgaları konusunda tespit edilen üç farklı soru ile yarı yapılandırılmış görüşme yapılmıştır. Burada su dalgalarının tsunami gibi dalgaların özellikleri ile karıştırıldığı, ışık dalgasının suda kırılması yerine yansması yüzünden su dalgası desenleri ortaya çıktığı sonucuna varılmıştır. Buradan elde edilen veriler ile kavram envanterinde yer alan sorular oluşturulmuştur. Aşağıda öğrenci görüşmesi ile ilgili bir kesit sunulmuştur:

“ Arş: Sen bir tsunami olayını düşün. Mesela orada büyük hasarlar ortaya çıkıyor. Bu durumda dalganın hızı mı etkilidir?”

Öğrenci: Tabiki. Dalganın hızı şiddeti belirler.

Arş: Peki neden kıyılara yaklaşınca kocaman dalgalar oluşuyor hasar verir?”

Öğrenci: Çünkü derinlik azalıyor.

Arş: Peki derinlik azalınca ne oluyor?”

Öğrenci: (Düşünür). Azalınca kıyıya eeee teması azalıyor. Bitim noktasına geliyor. Bir leğeni sallarsam mesela leğenin kıyılarına gelince çarpıyor gibi düşündüm.

Arş: Dalga boyu kıyıda mı daha fazladır yoksa kıyıdan uzakta mı?”

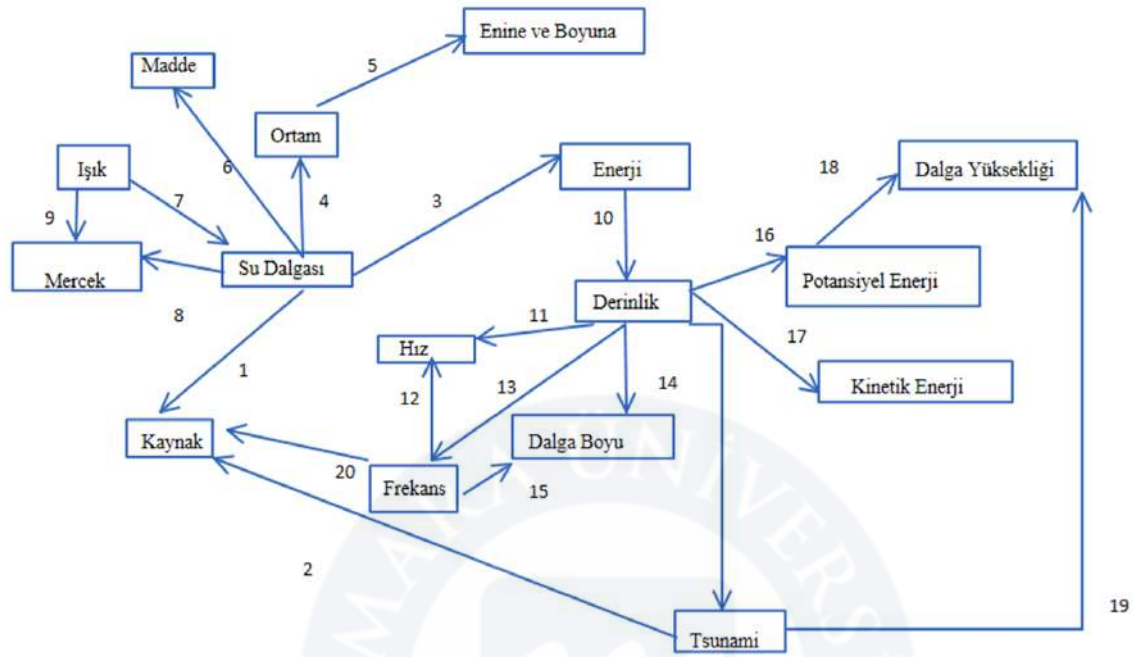
Öğrenci: Kıyıda daha fazladır.

Arş: Neden böyle düşündün peki?”

Öğrenci: Derinlik azaldıkça su basıncı artabilir. Su basıncı arttıkça da dalga boyu yükselir.”

Buradan çıkarılan sonuç öğrencinin dalga boyu ile dalga yüksekliğini birbirine karıştırmasıdır. Farklı derinliklerde suyun hızı ve dalga boyu hakkındaki kavramların da netleştirilmesi gerekmektedir.

Kavram envanteri geliştirilmeden önce su dalgaları konusunda bazı temel kavramlar ve onlar arasındaki ilişkiler belirlenmiştir. Bu ilişkiler ile birlikte Şekil.2’deki kavram haritası oluşturulmuştur. Su dalgası konusundaki kavramlar listelenmiştir ve oluşturulmuştur.



Şekil 15. Su Dalgaları Kavram Envanterinin Geliştirilmesinde Kullanılan Kavram Haritası

Şekil 2'deki Kavram Haritasının Açıklaması

- 1) Su dalgasının kaynağı rüzgar vs. gibi dış faktörlerdir.
- 2) Tsunaminin kaynağı deniz tabanındaki depremlerdir.
- 3) Su dalgası enerjiye sahiptir. Enerjiyi iletir.
- 4) Su dalgası yayılmak için ortama ihtiyaç duyar.
- 5) Su dalgası ortam içinde enine-boyuna yayılır.
- 6) Su dalgası madde taşımaz.
- 7) Işık su dalgasında kırılır.
- 8) Su dalgası ışık geldiğinde mercek gibi davranır.
- 9) Mercekler ışığı toplar ya da dağıtır.
- 10) Su dalgası enerjisi derinlikle değişir.
- 11) Derinlik ile hız doğru orantılıdır.
- 12) Aynı kaynaktan frekans hızı değişirmez.
- 13) Derinlik frekansı etkilemez.
- 14) Derinlik arttıkça dalga boyu artar.
- 15) Aynı kaynaktan frekans dalga boyunu etkileyemez.
- 16) Derinlik azaldıkça potansiyel enerji artar.
- 17) Derinlik arttıkça kinetik enerji artar.
- 18) Potansiyel enerji artınca dalga dalganın dalga yüksekliği artar.
- 19) Tsunaminin dalga yüksekliği kıyıda daha fazladır.

20) Frekans sadece su dalgası oluşturan kaynaktan etkilenir.

Bu kavram envanterinde üç farklı tip soru bulunmaktadır. Birinci tip Doğru/Yanlış tipi sorulardır. Öğrencilerden bir ifade hakkında doğru ya da yanlış diye işaretlemeleri ve neden bu işaretlemeyi yaptığını istenmektedir. İkinci tip soru ise çoktan seçmeli sorudur. Öğrencilerden yine işaretledikleri şıkkın açıklamasını yapmaları istenmiştir. Üçüncü tip soru ise öğrencilerin öncüllerden sonuca ulaşması ile ilgilidir. Öğrencilere iki farklı kutuda doğru ve yanlış ifadeler sunulmuştur. Bu iki kutudan birbiri ile ilişkili iki öncül seçip bir sonuca ulaşmaları istenmiştir.

Farklı tipte soru sorulmasının tercih edilme nedenleri aşağıdaki gibidir:

Doğru/Yanlış tipi sorular doğrudan söz konusu ifade hakkındaki bilgi ve görüşü ortaya çıkartmaktadır. Hazırlanması kolaydır ve şıkkı işaretlemek ve açıklama yazmak için de zaman kazandırmıştır. Çoktan seçmeli iki soru farklı modeller üzerinden öğrencinin çeldiriciler ile var olan kavram yanlışsının ortaya çıkarılmasını sağlamıştır. Öncül oluşturmali soru grubu ise doğru ve yanlış öncülleri ayırt edip bu öncüllerden kendi bağlantılı ve ilişkili sonucunu çıkarmasını, nasıl akıl yürüttüğünü göstermesi bakımından önemli olmuştur. Sorular oluşturulduktan sonra uzman görüşü kısmına geçilmiştir. Bu kavram envanterini bir alternatif ölçme-değerlendirme uzmanı öğretim üyesi, dalgalar konusunda ders vermiş bir öğretim üyesi ve rubrikler geliştirmiş ve bu konuda eğitim alanında çalışmaları olan bir öğretim üyesi incelemiştir. Onların verdiği ifadelerdeki düzeltmeler hakkındaki dönütleri sonrasında üniversite ve lisedeki öğrencilere envanter uygulanmıştır.

Kapsam Geçerliliği için literatür incelenmiştir. Muhtemel kavram yanlışları bulunmuştur ve uzman görüşleri ile desteklenmiştir. Bunun yanında öğrencilerin fizik dersindeki kazanımları ile karşılaştırmalar yapılmıştır. Yordama Geçerliliği için bu ölçme aracıda başarılı olan öğrencilerin su dalgaları konusunda farklı bir kavram ölçme aracıda da başarılı olacağı varsayılmıştır. Yapı Geçerliliği için uzman görüşünde su dalgası sorularının öğrencilerin derslerindeki konularına uygunluğuna bakılmıştır. Sorular su dalgaları konusu ile ilgili bulunmuştur.

Sorular ve sorulara verilen açıklamaların değerlendirilmesi için Cronbach Alpha katsayısına bakılmıştır. Her bir soru, her bir bölüm için ayrı ayrı güvenilirlik incelenmiştir. Kavram ölçme aracının güvenilirlik analizleri dört farklı şekilde yapılmıştır:

- 1) Üniversite ve lise öğrencilerinin tamamı için
- 2) Sadece üniversite için
- 3) Sadece lise için
- 4) Her biri için maddelerin tek tek güvenilirlik değerlerine bakılmıştır.

Cronbach Alpha Değerleri üniversite ve lise öğrencilerinin tamamının ele alındığı analizlerde 0,92 çıkmıştır. Her bir madde analizinde madde çıkarıldığında güvenilirlik değeri düşmüştür. Sadece lise öğrencileri ile yapılan analizinde güvenilirlik değeri 0,92 çıkmıştır. Sadece üniversite öğrencileri ile yapılan analizinde ise güvenilirlik değeri 0,91 çıkmıştır. Maddeler tek tek incelendiğinde de güvenilirlik değerleri yüksektir.

Kavram envanterini değerlendirmek için 4 bölümden oluşan bir rubrik geliştirilmiştir. Bu kavram envanterinde öğrencinin işaretlediği cevabın açıklamasını yapması istenmiştir. Bu açıklamaların kalitesine göre de öğrenci sorulardan puan almıştır. Öğrencinin şans eseri doğru cevabı bulması riskinin azaltılması ve konuyu ne kadar biliyor olduğunu görmek için bu analize ihtiyaç duyulmuştur. Öğrencilerin açıklama kalitesinin kriterleri belirlenirken literatürden faydalanılmıştır: Johnson ve Blair (1994) savunulan argümanların kalitesini incelerken yeterlilik, ilişkililik, akla yatkınlık kriterlerinin önemini vurgulamıştır. Thagard (2008) da bir açıklama için kabul edilebilirlik, tutarlılık ve kapsamlılık kriterlerini önermiştir. Onların bu kriterleri bir araya getirilerek değerlendirme rubriği oluşturulmuştur.

Doğru/Yanlış ve Çoktan Seçmeli Sorular bu rubriğe göre değerlendirilmiştir. Son soru olan öncüllerden sonuca ulaşma için ayrıca bir rubrik oluşturulmuştur.

Rubriğin kriterlerinin uygunluğu için kavram envanterindeki uzmanların görüşü alınmıştır. Rubrikte bir açıklamanın kalitesini belirten kriterler literatürden de faydalanılarak, Tablo. 1’de de gösterildiği gibi şu şekilde belirtilmiştir: Soru doğru mu yanlış mı işaretlendi?, Soruya yapılan açıklama bilimsel açıdan doğru mu, kabul edilebilir mi?, açıklama kapsamlı ve yeterli mi?, açıklama ile sorunun cevabı tutarlı mı, ilişkili mi? Rubriğin kavram envanterini değerlendirmesi bakımından kriterlerinin bir açıklamayı değerlendirmesi ve bu kriterlerin de referanslarının olması sebebiyle yeterli olduğu sonucuna varılmıştır. Açık uçlu sorulara verilen açıklamaların yapıldığı diğer çalışmalara da bakıldığında bu rubriğin onlarla uyumlu olduğu sonucuna varılmıştır. Fakat o çalışmalar argümantasyon öncesi öğrencilerin kavramı ne derece bildiğine ilişkin kriterleri yansıtmadığı için yeni bir rubrik geliştirme ihtiyacı duyulmuştur.

Tablo.1’de rubriğin en yüksek alınabilecek puan kriterlerinden bir kesit verilmiştir:

Tablo 7. Açıklama Kalitesi İçin Oluşturulan Rubrikten Bir Kesit

Cevap Şıkkının Doğruluğu	Açıklamanın Bilimsel Açıdan Kabul Edilebilirliği	Açıklamanın cevap için yeterliliği	İşaretli Cevap ve Açıklamanın Birbiri ile Tutarlılığı/İlişkililik	Toplam Puan
Doğru Cevap:1 Puan	3 Puan: Açıklama bilimsel söylem niteliğindedir. Bilimsel açıdan doğrudur.	3 puan: Açıklama bilimsel açıdan yeterlidir. Detaylandırmalar yeterlidir. Neden-sonuç ilişkisi kurulmuştur veya cevabı desteklemek için örnek kullanılmıştır.	3 puan: Açıklama ve işaretlenen şık birbiri ile ilişkilidir.	10 puan

Öncüllerden sonuç çıkarma ile ilgili kriterler için de Tablo.2’deki puanlama tablosu oluşturulmuştur:

Tablo 8. Öncüllerden Sonuç Çıkarma İle İlgili Soru İçin Oluşturulan Puanlama Tablosu

Koşullar	Puanlar
Konuyla bağlantılı öncül oluşturmuştur.	3 PUAN
Öncüller birbiri ile bağlantılıdır.	3 PUAN
Öncüller doğru olanlardan seçilmiştir.	3 PUAN
Doğru sonuca ulaşılmıştır.	3 PUAN
Geçerli bir argümana ulaşılmıştır.	3 PUAN

Rubriğin güvenilirliği için de farklı bir değerlendirmeci de aynı soruları değerlendirmiştir. Farklı değerlendiriciler arasındaki güvenilirlik uyumu için de Grup İçi Korelasyon Katsayısı hesaplanmıştır. Bu katsayı 0,86 olarak bulunmuştur. Sınıf içi korelasyon katsayısının kabul edilebilir değerleri aşağıdaki gibidir (akt Akkoca, 2012).

Tablo 9. Sınıf İçi Korelasyon Katsayısının Yorumlanma Tablosu

Sınıf İçi Korelasyon Değerleri	Kabul Edilebilir Seviye
1.00 – 0.95	mükemmel uyum
0.94 – 0.85	yüksek uyum
0.84 – 0.70	orta düzeyde uyum
0.69 – 0.00	kabul edilemez düzeyde uyum

Bu değerlere göre 0,86 değeri yüksek uyumlu olarak görülmektedir.

Kavram envanterinde madde güçlükleri ve madde ayırt edicilikleri hesaplanmıştır. Değerlendirme yapılırken öğrencilerin farklı tipteki soruları doğru işaretlemeleri kadar, sorulara açıklama yapmaları ve bu açıklamalarının doğru, yeterli ve tutarlı olması beklenmiştir. Tablo.1’de de görüleceği gibi doğru/cevap tipi ve çoktan seçmeli tip sorularda doğru cevabı işaretlemesi 1 puan, açıklamanın her bir boyutu için 3 puan olmak üzere bir öğrencinin o sorudan alabileceği maksimum puan 10’dur. Madde güçlüğü hesaplamalarında önce öğrencinin doğru cevabı işaretleyip işaretlememesine göre analiz yapılmıştır. Açıklamalar için de bir sorudan alınan toplam puan 7-10 arasında olanların sayısına göre madde güçlüğü bulunmuştur. Doğru işaretleme 1 puan açıklamanın doğruluğu ve kabul edilebilirliği 2 ya da 3 puan, açıklamanın kapsamlılığı ve yeterliliği 2 veya 3 puan, açıklamanın tutarlılığı 2 ya da 3 puan olanlara göre bir sorudan en az 7 alanlar ve üstü şeklinde puanlara göre açıklamanın yapıldığı şekliyle sorunun madde güçlüğü bulunmuştur.

Bulgular

Madde güçlükleri her bir sorunun sadece doğru şıkkının işaretlenmesi ve açıklamaların değerlendirilmesi üzerinden hesaplanmıştır. Tablo 4’de gösterilmiştir.

Tablo 10. Kavram Envanterinin Sorularının Lise ve Üniversite Öğrencileri İçin Şık İşaretleme ve Açıklama Yazmaya Göre Yapılan Madde Güçlükleri

Soru	Lise Sadece İşaretleme	Ünv Sadece İşaretleme	Tamamı Sadece İşaretleme	Yorum	Lise Açıklam alı	Ünv Açıklamalı	Tamamı Açıklamalı	Yorum
1A	0,92	0,96	0,94	Kolay	0	0,13	0,16	Zor
1B	0,4	0,67	0,53	Orta	0,14	0,27	0,15	Zor
1C	0,92	1	0,97	Kolay	0,07	0,45	0,25	Ünv için Orta Kolay-Lise Zor
1D	0,48	0,70	0,59	Orta Kolay	0,18	0,25	0,23	Zor
1E	0,37	0,37	0,37	Orta Kolay	0,017	0,17	0,12	Zor
1F	0,89	0,79	0,84	Kolay	0,22	0,25	0,23	Zor
1G	0,3	0,29	0,29	Zor	0,04	0,08	0,06	Zor
1H	0,85	0,95	0,90	Kolay	0,11	0,08	0,1	Zor
1İ	0,5	0,5	0,5	Orta Kolay	0,14	0,08	0,12	Zor
1J	0,63	0,59	0,65	Orta Kolay	0,04	0,17	0,1	Zor

2	0,74	0,79	0,76	Orta- Kolay	0,26	0,5	0,37	Ünv İçin Orta Kolay-Lise Zor
3	0,48	0,7	0,59	Orta Kolay	0,18	0,29	0,23	Zor

Tablo.4'e bakıldığında sadece işaretlemelere göre yapılan madde güçlüğünde genel olarak lise ve üniversite öğrencileri için benzer zorluk değerleri çıkmıştır. 1A, 1C, 1F, 1H her iki seviye için de kolay çıkarken, 1B, 1D, 1İ, 1J, 2, 3. Soruları orta kolay çıkmıştır. 1G ise her iki seviye için de zor çıkmıştır. Kavram ölçme aracının sorularının tamamının güçlük değeri ayrıca hesaplanmıştır ve 0,66 ile orta kolay çıkmıştır.

Tablo 4.de açıklamalara göre yapılan madde güçlüğü analizlerinde ise güçlük değerleri zor değerlerinde olmuştur. Üniversite seviyesinde iki soru hariç kolaylık değeri olan soru yoktur. Bu durum öğrencilerin doğru işaretleme yapsa bile bilimsel doğru, yeterli ve tutarlı açıklama yapamadıklarını göstermektedir. Sadece 1C ve 2. Numaralı sorularda üniversite seviyesi için açıklamalara göre yapılan güçlük değeri orta kolay değerinde çıkmıştır. 1C sorusu mekanik dalgaların yayılmak için ortama ihtiyaç duyup duymadığı ile ilgili bir sorudur. 2 numaralı soru ise su dalgasının enine boyuna yayılım gösterirken maddeyi hareket ettirip ettirmeyeceği hakkındadır. Bu iki soru hakkında üniversite öğrencileri lise öğrencilerine göre biraz daha kaliteli açıklama yapabilmıştır denilebilir.

Madde ayırt edicilikleri her bir sorunun sadece seçeneğinin işaretlenmesi ve açıklamalarının değerlendirilmesiyle hesaplanmıştır Tablo 5'de gösterilmiştir.

Tablo 11. Kavram Ölçme Envanterinin Tüm Sınıf Seviyeleri İçin Madde Ayırt Edicilik Özellikleri

SORU	MADDE AYIRT EDİCİLİĞİ	YORUM
1A	0,20	Üzerinde Çalışılmalı
1B	0,36	Oldukça İyi
1C	0, 20	Üzerinde Çalışılmalı
1D	0,5	Çok İyi
1E	0,22	Üzerinde Çalışılmalı
1F	0,30	Oldukça iyi
1G	0,30	Oldukça iyi
1H	0,32	Oldukça iyi
1İ	0,5	Çok İyi
1J	0,23	Üzerinde çalışılmalı
2	0,32	Oldukça iyi
3	0,43	Oldukça İyi

Madde ayırt ediciliği değeri -1 ile +1 arasında değer alabilir, 0 olması maddenin konuyu bilen ile bilmeyen arasında ayırt yapamadığını gösterirken, +1 olması maddenin olması gereken gibi ifade edildiğini gösterir; 0.3 ile 0.5 arasında olması en istenen durumdur (Oosterhof, 1999, akt Ogan Bekiroğlu, 2004). Tablo. 5'de görüldüğü gibi maddelerin tamamı 0.3 ile 0.5 aralığında çıkmamıştır. Zor olması ve ayırt edicilik olarak hem üst hem de alt grupta üzerinde çalışılacak sorular envanterden çıkarılmamıştır. Burada kapsam geçerliliğinin düşeceği düşünülmüştür.

Açıklamaların puanlanması rubrikteki üç farklı kritere göre incelenmiştir. Üniversite ve lise öğrencilerinin aldıkları puanlar normallik dağılımını sağlamadığı için parametrik olmayan testlerden Mann Whitney U Testi uygulanmıştır. Tablo.6'da üniversite ve lise öğrencilerinin doğru/yanlış tipi ve

çoktan seçmeli tipteki sorulara yaptıkların açıklamaların kalitelerinden aldıkları puanlar arasında farklılaşma olup olmadığı ile ilgili sonuçlar yer almaktadır.

Tablo 12. Açıklama Kalitesi Rubriğinin Ölçütlerine Göre Alınan Puanların Öğrenim Düzeyine Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Mann Whitney-U Testi Sonuçları

Doğruluk	n	Sıra Ort.	Sıra Top.	U	Z	p
Lise	27	24,67	666,000	288,000	-,681	,496
Üniversite	24	27,5	660,00			
Yeterlilik						
Lise	27	24,67	666,000	288,000	-,682	,495
Üniversite	24	27,5	660,00			
Tutarlılık						
Lise	27	24,67	666,000	288,000	-,682	,495
Üniversite	24	27,5	660,00			

Tablo.6'dan de anlaşılacağı üzere, öğrencilerin açıklamalarının değerlendirildiği rubrikte bilimsel doğruluk/kabul edilebilirlik, yeterlilik/kapsamlılık ve tutarlılık/ilişkililik kategorisinde almış oldukları puanların, eğitim seviyesi değişkenine göre anlamlı bir şekilde farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan Mann Whitney-U testi sonucunda grupların sıralama ortalamaları arasındaki anlamlı fark bulunmamıştır ($Z = -,681$; $Z = -,682$; $Z = -,682$ $p < ,05$).

Öncül-Sonuç tipi olan sorular madde güclüğü ve madde ayırıcılık analizlerine tabi tutulmamıştır. Onlardan alınan puanlar lise ve üniversite öğrencileri için incelenmiştir. Normallik dağılımları incelenen dördüncü soru puanları hem lise hem de üniversite öğrencileri için normal çıkmıştır. Kolmogorov-Smirnov, çarpıklık basıklık değerleri ile yapılan istatistiksel analizlerde normallik analizlerine uygun olduğu görülmüştür ($-1 < x < 1$)

Lise ve üniversite öğrencilerinin dördüncü soruları arasındaki fark için bağımsız örneklem t testi uygulanmıştır. Lise ve üniversite öğrencilerinin aldıkları puanlar arasındaki fark anlamlı çıkmamıştır.

Tablo 13. Öncül Tipi Sorulardan Alınan Puanların Öğrenim Seviyesine Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Bağımsız Grup t Testi Sonuçları

Eğitim Düzeyi	n	Ort.	SS	Sb	t	p
Lise	27	16,44	12,06			
Üniversite	24	14,61	7,15	49	0,932	,519

Tablo.7’de görüldüğü üzere, örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin öncül-sonuç tipi sorularından alınan puanlarının öğrenim düzeyi değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan bağımsız gruplar t testi sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılık anlamlı bulunmamıştır ($t=-0,932$; $p>,05$). Bu durum hem lisede hem de üniversite seviyesinde öğrencilere hazır öncüller verilmesine rağmen geçerli ve doğru bilimsel sonuca ulaştıran argüman oluşturmada eğitim düzeyinin farklılık oluşturmadığını göstermektedir.

Aşağıda bu kavram testinin pilot uygulamasından sonra tespit edilen kavram yanlışları listelenmiştir:

- «Bütün dalgalar yayılmak için ortama ihtiyaç duyar.»
- «Dalganın yerden yüksekliği dalganın boyudur.»
- «Su maddeyi hareket ettirir.» «Bilye suda hareket eder.»
- «Su dalgayla hareket eder.»
- «Dalga boyu= $v.f$ » yanlış formülünden yola çıkarak yanlış sonuçlara varılmıştır.
- «Suya gelen ışık , suda yansır»
- «Dalga boyu derinden kıyıya doğru büyür.»

Bu kavram yanlışları testin hazırlarken öngörülen kavram yanlışları ve alternatif kavramlar ile uyumlu görünmektedir. Bu kavram yanlışları ve doğru cevap ile ilgili öğrenci açıklamalarından da kesitler sunulmuştur:

Pilot Ö8’in bir cevabı

İfade	Doğru	Yanlış	Bilmiyorum	Cevabınızın Gerekçesi
1G) Tsunamiler, açık denize göre kıyıda daha büyük dalga boyuna sahiptir.		X		<i>“Derinlik azaldıkça dalga yükseldiği için azalır.”</i>

Aslında buradaki ifade Yanlıştır ama öğrencinin gerekçesi de hatalıdır. Yani Öğrenci soruyu doğru işaretlemiştir ama cevabın gerekçesini yanlış yazmıştır: Derinlik azaldığı için dalga yükselir ama azalan dalga boyu değildir.

Pilot Ü15’in bir cevabı

Hazır öncüllerden 1. ve 2. Öncül olarak ışığın yansıtması ile ilgili olanları seçmiştir:

4) Aşağıdaki cümlelerden öncüller seçip sonuçlara ulaşınız. 2 Adet Sonuç + Öncüller Grubu Oluşturmanız Yeterlidir. Eğer iki bağlantılı öncül bulamazsanız kendiniz öncül oluşturabilirsiniz NOT: İki öncül ve ulaştığınız sonuç birbiri ile bağlantılı olmalıdır.

1.Öncül: “Işık, suya geldiğinde su dalgaları ışığı yansıtır.

2. Öncül: “Su dalgaları ışığı yansıtımda ayna gibi davranır.

Sonuç: Dalgalar ışığı yansıtır.”

Burada ışığın suya geldiğinde ışığın kırılması yerine yansıtması şeklinde cevap vermiştir.

Bu örneklerden de anlaşılabileceği gibi öğrencilerin sahip olduğu önceden öngörülen ve literatürde bulunan kavram yanlışları ile uyumlu kavram yanlışları vardır. Ayrıca son örnekte görüldüğü gibi öğrenciler hazır öncüller kendilerine sunulmasına rağmen bağlantılı ve doğru sonuca ulaşp geçerli argüman oluşturmada sıkıntılıdır.

Sonuç ve Tartışma

Bu çalışma su dalgalarının doğası üzerine yapılan ve açıklamaların da madde güçlük ve madde ayırt edicilik analizlerine tabi tutulduğu özgün bir çalışmadır. Öğrencilere argümantasyon etkinlikleri yapmak ve öğrencilerin kavram yanlışlarını ve kavramsal bilgilerini ortaya çıkartmak için bir kavram ölçme envanteri geliştirilmiştir. Bu envanter hem lise hem de fizik öğretmenliği bölümü okuyan lisans öğrencilerine uygulanmıştır. Envanterin değerlendirilmesi rubrikler ile yapılmıştır çünkü öğrencilerin sadece işaretledikleri şıkkın doğruluğuna değil onu nasıl açıkladığına bakılmak istenmiştir. Alternatif ölçme değerlendirme araçları sadece sonucu değil, süreci ölçen-değerlendiren yapılandırmacı-öğrenci odaklı paradigmalardan sonucudur (Ogan-Bekiroğlu, 2008). Burada da amaç öğrencinin ne bildiğinden ziyade ne kadar bildiği, nasıl açıkladığını ortaya çıkarmak olmuştur. Çalışmada normal bir test geliştirme süreci yerine açıklamaların da değerlendirilip madde güçlüklerinin hesaplandığı özgün bir çalışma yapılmıştır.

Madde güçlüğü hesaplamalarında sadece doğru şıkkın işaretlenip işaretlenmediği dikkate alındığında madde güçlük değeri “kolay” ya da “orta kolay” aralığında çıkmışken açıklama kalitesi ile birlikte değerlendirildiğinde kavram envanterinin maddeleri “zor” aralığında çıkmıştır. Üstelik bu durum lise ve üniversite öğrencileri arasında farklı olmamıştır. Bu envanterde var olan bilgilerin ve kavram yanlışlarının tespitini amaçladığından bazı üst ve alt gruplarda madde ayırt ediciliği düşük çıkmıştır. Bu sebeple bu kavram envanterinin bazı sorularında madde ayırt ediciliği değerleri istenen aralıkta çıkmamıştır. Buna rağmen bu sorular çıkarılmamıştır. Açıklamaların da değerlendirildiği madde güçlüklerinde lise ve üniversite arasında farklılık olan sadece iki soru vardır. Bu durum kavram yanlışlarının ve kaliteli açıklama yapmanın sınıf seviyesine bağlı olmadığını göstermektedir. Öğrenciler sorunun cevabını doğru işaretlese bile rubrikteki açıklama kalitesinin boyutlarında 2 ve üstü aldığı çok az soru olmuştur. Kısacası bilimsel doğru ve kabul edilebilir, yeterli ve kapsamlı, tutarlı ve ilişkili açıklama değerlendirmeleri toplamı yedi ve üzeri olan puan çok azdır. Bu durumun nedeni olarak öğrencilerin öğretimleri boyunca sonuç odaklı çoktan seçmeli sorular ile değerlendirilmesi ve bu şekilde sınavlara hazırlanması gösterilebilir. Üniversite ve lise öğrencilerinde soruların madde güçlüğüne cevapların gerekçelerini yazdıkları açıklama puanları ile incelendiğinde “zor” kategorisinde çıkması bu durumla açıklanabilir. Diğer bir neden de konu hakkında bilgilerinin az olması nedeniyle öğrencilerin sorunun açıklamasını yapmaktan kaçınması ve sorudan düşük puan alması olabilir. Bu sonuca öğrencilerin açıklama kısmına “Emin Değilim...” şeklinde başlamasından ulaşılabılır. Nitekim Kaltakçı (2012) da geometrik optik üzerine geliştirdiği dört aşamalı kavram teşhis testinde de benzer sonuçlara ulaşmıştır. Geleneksel olarak adlandırdığı sadece çoktan seçmeli testin birinci aşamasına verilen cevaplarda cevap yüzdesi öğrenciler arasında %30,8 iken, açıklamanın işaretlendiği ve emin olma durumunun işaretlendiği üst aşamalar ile doğru cevap yüzdesi %18,4’e inmiştir. Aradaki %12,4’lük fark öğrencilerin işaretledikleri şıkkın nedenini doğru şekilde açıklayamadığının göstergesi olmuştur. Bir öğrencinin ne kadar bildiğinin tespiti onu nasıl açıkladığı ile ilgili olmuştur. Su dalgası ile ilgili yapılan bu kavram envanteri geliştirme çalışmasında da öğrencilerin kendi cümleleri ile açıklama yapabilmesi avantajından (Kaltakçı-Güreş, Eryılmaz & McNermott, 2015) faydalanılmıştır.

Çoktan seçmeli testlerde öğrencilerin alternatif kavramları hakkında bilgi sahibi olunabilirken, verilen cevapların gerekçeleri hakkında bilgi sahibi olunamamaktadır (Kenan ve Özmen, 2014; Treagust, 1988). Çoktan seçmeli testlerin bu açığını giderebilmek için cevap şıkkından sonra ikinci aşamada bir de açıklamaların çoktan seçmeli sunulduğu kısımlar vardır (Chen, Lin & Lin, 2002; Çakır & Aldemir, 2011; Kenan & Özmen, 2014). Araştırmacılar bu iki şıkta da şans faktörü etkisini kaldırmak için üçüncü bir aşamada soruya verilen cevabın Eminim, Emin Değilim şeklinde işaretlenmesini istemişlerdir ve üç aşamalı test ortaya çıkmıştır (Arslan, Çiğdemoğlu & Moseley, 2012; Caleon & Subramanian, 2010; Eryılmaz, 2010). Burada emin olunan ve emin olunmayan kısmın işaretlenen seçenek mi yoksa açıklama seçeneğinden mi ortaya çıktığı net olmadığı için dördüncü aşama ile açıklamadan da emin olunup olunmadığı tespit edilmek istenmiştir ve dört aşamalı testler ortaya çıkmıştır (Caleon & Subramanian, 2010b; Kaltakçı, 2012, Taşlıdere, 2016). Çok aşamalı çoktan seçmeli test geliştirmenin motivasyonu öğrencilerden emin oldukları ve açıklamalarını yapabildikleri cevaplar verip vermediklerini tespit etmek olmuştur. Kaliteli açıklamalar kavram bilgisi ve kavram yanlışları tespiti için önemlidir. Çoktan seçmeli testlere açıklama eklenmesi ve bu açıklamalardan emin olunup olunmadığının ölçülmek istenmesinin

temel sebebi şans faktörünü ortadan kaldırmak ve öğrencinin ne bildiği yerine ne kadarını bildiğini ortaya çıkartmaktır. Bu çalışmada iki, üç ve dört aşamalı test geliştirmek yerine öğrencilerden doğrudan açıklamalarını yazması istenmiştir. Bunun sebepleri şu şekilde sıralanabilir: 1) Öğrencinin konu hakkında doğru ve bilimsel kabul edilebilir, yeterli ve kapsamlı, tutarlı ve ilişkili açıklama yapıp yapmadıklarını görebilmek, 2) Sorunun doğru anlaşılıp anlaşılmadığını tespit etmek, 3) Araştırmacıların oluşturdukları sorularda farklı bir anlam çıkıp çıkmadığını tespit etmek istemeleri, 4) Açıklamaların öğrencilere hazır olarak sunulmak istenmemesi ve bir bilgi eksikliği varsa ortaya çıkarılmasıdır.

Öncüllerden sonuç oluşturma soru bölümü madde güçlük ve madde ayırt ediciliğe dahil edilmemiştir. Burada alınan puanlar da ilginç sonuçlar ortaya çıkarmıştır. Öğrencilere hazır öncüller verilmesine rağmen onları bir araya getirip bağlantılı sonuç çıkartmak onlar için zor olmuştur. Bu durum argüman oluşturma, tümevarımsal düşünme ve akıl yürütme konusunda öğrencilere bir eğitim verilmediğinin göstergesi olmaktadır. Nitekim Eşkin (2008)'in öğrencilerin kuvvet kavram testine verdiği cevapların açıklamaların kalitesini incelediği çalışmasında da argümantasyon öncesinde öğrencilerin muhakeme düzeyinin düşük olduğu sonucuna varmıştır. Onun çalışmasında argümantasyon ortamından sonra bu muhakeme süreci olumlu yönde gelişmiştir. Fakat farklı konularda farklı düzeylerde muhakeme yapıldığı sonucuna da varılmıştır. Bu çalışmada da su dalgalarından başka konularda da muhakeme sonuçlarına bakılabilir. Burada fark edilen durum konuya özgünlükten çok öncül oluşturma şeklindeki sıkıntılar olmuştur. Öğrencilerin argümantasyon gibi onları muhakemeye itecek, onları aktif yapacak ortamlara ihtiyaç vardır.

Su Dalgaları konusunda geliştirilen bu kavram envanterin geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır. Sonuç olarak bu kavram ölçme aracı su dalgaları konusunda yapılacak bir etkinlik öncesinde su dalgaları konusunda kavramsal bilgiyi, kavram yanlışlarını ortaya çıkartmak için kullanılabilir. Özellikle argümantasyon, modelleme, araştırma-sorgulama, problem tabanlı veya proje tabanlı öğretimler gibi öğrenci merkezli etkinlikler öncesi teşhis edici değerlendirmelerde kullanılabilir.

Kaynakça

- Akkoca, G (2012). Klinik Araştırmalarda Sürekli Sonuçlu Ölçüm Tekniklerinin Uyumunun İncelenmesinde Kullanılan İstatistiksel Yöntemler, , Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Arslan, H. O., Cigdemoglu, C., & Moseley, C. (2012). A three-tier diagnostic test to assess pre-service teachers' misconceptions about global warming, greenhouse effect, ozone layer depletion, and acid rain. *International Journal of Science Education*, 34 (11), 1667–1686.
- Barniol, P & Zavala, G (2016). Mechanical waves conceptual survey: Its modification and conversion to a standard multiple-choice test, *Physical Review Physics Education Research*, 10.1103/PhysRevPhysEducRes.12.010107
- Bezen, S (2019). Dalgalar Konusunun Sorgulamaya Dayalı Öğrenme Yaklaşımı İle Desteklenen 5E Öğrenme Modeline Göre İşlenmesi: Bir Eylem Araştırması, Yayımlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Caleon, I & Subramaniam, R (2010a). Development and Application Of A Three-Tier Diagnostic Test To Assess Secondary Students' Understanding of Waves, *International Journal of Science Education*. 32, 939.
- Caleon, I., & Subramaniam, R. (2010b). Do students know what they know and what they don't know? Using a four-tier diagnostic test to assess the nature of students' alternative conceptions. *Research in Science Education*, 40, 313-337, doi:10.1007/s11165-0009-9122-4.

- Chen, C.C., Lin, H.S., & Lin, M.L. (2002). “Developing a two-tier diagnostic instrument to assess high school students’ understanding-the formation of images by a plane mirror”. *Proceedings of the National Science Council*, 12 (3), 106-121.
- Çakır, M & Aldemir, B (2011). İki Aşamalı Genetik Kavramlar Tanı Testi Geliştirme ve Geçerlik Çalışması, *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8 (16), s. 335-353
- Eryılmaz, A. (2010). Development and application of three-tier heat and temperature test: Sample of bachelor and graduate students. *Eurasian Journal of Educational Research*, 40, 53-76.
- Eşkin, H (2008). Fizik Dersi Kapsamında Öğretim Sürecinde Oluşturulan Argüman Ortamlarının Öğrencilerin Muhakemesine Etkisi, *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Güneş, B. (Ed.) (2017). *Fizikte Kavram Yanılgıları*. Ankara: *Palme Yayıncılık*.
- Kenan, O & Özmen, H (2014). Maddenin Tanecikli Yapısına Yönelik İki Aşamalı Çoktan Seçmeli Bir Testin Geliştirilmesi ve Uygulanması, *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 3 (3) 371-378
- Johnson, R. H., & Blair, J. A (1994). *Logical self-defense* (U.S. edition). New York: McGraw-Hill.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2018). *Ortaöğretim Fizik Dersi Öğretim Programı*. Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Ogan-Bekiroğlu, F (2004). Ne Kadar Başarılı? Klasik ve Alternatif Ölçme-Değerlendirme Yöntemleri ve Fizikte Uygulamalar, Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Ogan Bekiroğlu, F. (2008). Performansa Dayalı Ölçümler: Teori ve Uygulama. *Journal of Turkish Science Education (TUSED)*, 5(1), 113-131.
- Özdemir, Y. G. (2015). Onuncu Sınıf Dalgalar Konusunun Sosyal Yapılandırmacı Kuram Temelli Öğretiminde Farklı Etkinliklerin Uygulama Sırasının Kavramsal Ve Duyuşsal Değişime Etkisi *Yayımlanmamış doktora tezi*. Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.
- Taşlıdere, E (2016). Lise Öğrencilerinin Mekanik Dalgalar Konusu Kavram Yanılgıları: Öğrenciler Bildikleri ve Bilmediklerinin Farkındalar mı?, *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35 (1), 63-86 doi: 10.7822/omuefd.35.1.7
- Thagard, P (2008). *Cognitive Science*, Stanford Encyclopedia of Philosophy.
- Tongchei, A., Sharma, M.D., Johnston, I.D., Kwan, A & Soankwan, C (2009) Developing, Evaluating and Demonstrating the Use of a Conceptual Survey in Mechanical Waves, *International Journal of Science Education*, 31(18), 2437-2457, DOI: 10.1080/09500690802389605
- Treagust, D. F. (1988). Development and use of diagnostic tests to evaluate students’ misconception in science, *International Journal of Science Education*, 10 (2), 159-169.
- Treagust, D. F & Chandrasegaran, A. L (2007). The Taiwan National Science Concept Learning Study in an International Perspective, *International Journal of Science Education* 29 (4), 391-403
- Wittmann, M.C (1998). *Making Sense Of How Students Come To An Understanding Of Physics: An Example From Mechanical Waves* (University of Maryland, College Park, MD)



Yalçın, Y (2008). Su Dalgaları Konusunun Öğretiminde İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Öğrenci Başarısına Etkisi, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.



MARMARA
ÜNİVERSİTESİ

ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN MATEMATİK DERSİNE YÖNELİK METAFORİK ALGILARI

(Metaphorical Perceptions of Secondary School Students towards Mathematics Course)

Oktay ERTÜRK^{a24}, Prof.Dr.Mehmet Nuri GÖMLEKSİZ^b

(a) Fırat Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri, Elazığ

(b) Fırat Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri, Elazığ

Özet

Milli Eğitim Bakanlığı programlarında yer alan Matematik Dersine yönelik öğrenci algıları bu dersi öğrenmeye karşı olan tutumlarında önemli rol oynamaktadır. Öğrencilerin matematik dersine olan algı ve tutumları bu derse yönelmede ve ilgi göstermelerinde etkili olmuştur. Bu bağlamda öğrencilerin matematik dersine karşı zihin dünyalarında geliştirdikleri metaforlar matematik öğrenme periyodunun niteliğini belirleyen önemli bir faktör olarak öne çıkmaktadır. Birey zihin dünyalarındaki algıları kullanarak günlük hayatta birçok yönelmeler gerçekleştirilmektedir. Bu çalışmanın amacı ortaokul öğrencilerinin Matematik dersine ilişkin metaforik algılarını ortaya çıkarmaktır. Araştırma, olgubilim deseni (fenomenoloji) kullanılarak yürütülmüştür. Araştırmanın çalışma grubunu 2018-2019 eğitim öğretim yılı güz yarıyılında Elazığ il merkezinde bir ortaokulda öğrenim görmekte olan öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırmanın verileri, "Matematik Dersi gibidir, çünkü....." biçimindeki eksik bırakılmış bir cümlelin yer aldığı form aracılığıyla elde edilmiştir. Elde edilen bilgiler çizelgelerle sunulmuştur. Genel olarak öğrenciler Matematik Dersine karşı olumlu algıya sahip oldukları sonucuna varılmıştır. Araştırma

bulgularından hareketle Matematik Dersine karşı olan algıların iyileştirilmesi ve öğretimin etkinliğine yönelik önerilere yer verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Matematik Dersi, Metafor, Matematik Öğretimi.

Abstract

Students' perceptions of the Mathematics course in the Ministry of National Education play an important role in their attitudes towards learning this course. The students' perceptions and attitudes towards mathematics lesson have been effective in their orientation and interest. In this context, the metaphors students developed in their minds against mathematics lesson stand out as an important factor determining the quality of the mathematics learning period. The aim of this study is to reveal the metaphorical perceptions of secondary school students in mathematics. The research was carried out by using phenomenology (phenomenology). The study group consists of students who are studying in a secondary school in the city center of Elazığ in the fall semester of the 2018-2019 academic year. The data of the research is like. Mathematics Lesson because ' The form has been obtained by means of a missing form. In general, it is concluded that students have a positive perception towards mathematics lesson. Based on the research findings, suggestions for improving the perceptions towards Mathematics course and the effectiveness of teaching are given.

Keywords: Mathematics, Metaphor, Mathematics Teaching

²⁴ Öğretmen, Milli Eğitim Bakanlığı, oktei162393@gmail.com

Giriş

Eğitim sistemlerinin temel amacı, bağlı oldukları ülkelerin genel yapısına ve felsefesine uygun olacak bireyleri yetiştirmek; bu sayede ülke gelişimini desteklemektir. Söz konusu hedefe ulaşabilmede pek çok paydaş ve bileşene rol düştüğü bilinen bir gerçek olmakla birlikte; bu rol dağılımında öğretmenlerin eğitim sistemlerine olan katkılarının ve kritik önem taşıyan statülerinin altının çizilmesi gerekmektedir. Şüphesiz öğretmenleri kendi mesleki birikimlerinin yanı sıra kişisel niteliklerinin de bir o kadar önem kazandığı uzun bir süreç dahilinde; gelecek nesilleri ve buna bağlı olarak ülke yapısını belirleyen ve değiştiren toplum mimarları olarak tanımlamak doğru olacaktır. Buna göre öğretmenlik mesleğinin de bir ihtisas alanından öte olduğunun bilincine varılarak, yeniden tanımlanması belirlenen hedeflere ulaşmada önem taşımaktadır.

Kavram öğrenme bilişsel gelişimin temelinde vardır. Öğrenme bilişsel gelişimde büyük bir rol oynar. Öğrencilerin matematik dersine olan algı ve tutumları bu derse yönelmede ve ilgi göstermelerinde etkili olmuştur. Bu bağlamda öğrencilerin matematik dersine karşı zihin dünyalarında geliştirdikleri metaforlar matematik öğrenme periyodunun niteliğini belirleyen önemli bir faktör olarak öne çıkmaktadır. Birey zihin dünyalarındaki algıları kullanarak günlük hayatta birçok yönelmeler gerçekleştirilmektedir.

Metafor; bir şeyi veya bir fikri ona çok benzer niteliklere sahip başka bir şey ile genelde “gibi”, “benzer” sözcüklerini kullanarak istenen tanımlamayı yapmak, anlatıma üslup güzelliği ve kolaylığı katmak için kullanılan sözcük ya da sözcük kümesidir. Bilgi toplamaya ve sorgulamaya imkan tanıyan bir kavram olarak görülebilen metaforlar, yeterince özümsememiş konuların daha rahatlıkla kavranıp anlaşılmasını ve bu yönde daha kolay ifade edilmesine olanak sağlamaktadır, bunun yanı sıra metaforlar kavramlara ilişkin oluşturduğumuz algılarımızın oluşup şekillenmesinde ayrıca bu kavramlara ilişkin bilgilerin toplanmasında bizlere oldukça faydalı ve yardımcı olmaktadır, öğrenilmesi zor ve bireyin soyut düşünmesini gerektiren kavramların anlaşılmasıyla birlikte açığa çıkarıp yön vermesinden ve somutlaştırılmasından dolayı da önemli bir yere sahiptir (Uslu, Kocakulah ve Gür, 2016). Eminoglu Küçüktepe ve Gürültü (2014)'e göre Metafor yaratıcı özelliكتedir; çünkü zihnimizi halihazırda ve açık benzerliklerin, görüşlerin ve ilişkilerin daha ötesine, kendi oluşturdukları görüşlere, ilişkilere ve benzerliklere yönlendirir, aynı zamanda keşiftir; çünkü kelimenin tek başına daha önce ifade edemeyeceği bir anlam boyutu keşfedilir ve böylece hem düşüncenin hem de kelimenin anlam dünyası genişler. Metafor, Türk Dil Kurumu Güncel Türkçe Sözlükte ise mecaz anlamında; “bir kelimeyi veya kavramı kabul edilenin dışında başka anlamlara gelecek biçimde kullanma” (<http://www.tdk.gov.tr>) şeklinde tanımlanmıştır. Tanımlarda görüldüğü üzere, metaforlar günlük hayatta ortaya konulması amaçlanan pek çok kelimeye ve kavrama karşılık gelebilecek yeterlilikte olan ve bilinmek ya da söylenmek istenenin en yaratıcı, kalıcı ve pratik yoldan ifade edilmesine yardım edebilmektedir (Koç , 2014).

Matematik sadece soruları önümüze alıp şıklar arasından doğru olanı bulmak değildir. Matematik evrenin sırlarını içinde barındıran bir bilimdir. Matematik soyut bir kavramdır özellikle küçük yaşlarda öğretimine somut tecrübe ve uygulamalardan da başlansa, "bilişsel bir sistem" olarak soyut düşünmeye yönlendirmektedir, tabii başlangıçta temsili gösterimler kullanılmadan da matematik öğretimi yapılabilir fakat elbette simgeleştirme somutlaştırmayı kolaylaştırır ve ileri matematik için etkili bir adım olabilmektedir (Umay , 1996).

Matematiğin insanlara diğer derslere nazaran bir nebze zor gelmesinin sebeplerinden birisi bu bilimin insanların zihninden oluşturmuş olmasıdır. Matematiğin bu soyut özelliği dersin zor olarak tanımlanmasına neden olabilir. Burada merak edilen sorulardan birisi bu soyut kavramları içeren dersi

insanların nasıl somut nesnelerle ilişkilendireceği şeklindedir. Bu sebeplerden dolayı öğrenci hem derse konsantrasyonda zorluk yaşamakta hem de bu kavramları özümsemekte büyük zorluklar yaşayabilmektedirler.

Yetim Karaca ve Ada 'nın (2018) özel eğitim kurumlarında yaptıkları bir araştırmada öğrencilerin birçoğu matematik dersini zor-sıkıcı ve karmaşık bir ders olarak görürken, bir kısmı ise matematik dersini kolay-eğlenceli bir ders olarak gördükleri sonucuna varmışlardır.

Yenilmez (2010) ortaöğretim öğrencilerinin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeylerini incelediği çalışmada, sınıf düzeyi, okul dışı matematik eğitimi alma durumu ve matematik başarısı grupları arasında matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeylerine ilişkin farklılıklar olduğu ortaya çıkarken, cinsiyet açısından matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeyi ile ilgili olarak farklılık bulunmadığını belirlemiştir.

Matematik kavramına yönelik metaforlar kapsamında, Bahadır ve Özdemir (2012) tarafından ortaokul düzeyinde gerçekleştirilen bir çalışmada, yedinci sınıf öğrencilerinin matematik kavramına yönelik sahip oldukları metaforlar incelenmiş ve oyun olarak matematik, hesap aracı olarak matematik, korku ögesi olarak matematik, tatlı olarak matematik, unutulmuş bir öge olarak matematik olmak üzere beş kategoride yer alan metaforlar ürettikleri görülmüştür. Güner (2013) de öğretmen adaylarının matematik hakkında oluşturdukları metaforları incelemiş ve matematik zevkli bir uğraştır, matematik hayatın kendisidir, matematik hayatı zorlaştırır, matematik hayatı kolaylaştırır olmak üzere dört kategori altında metaforlar ürettikleri belirlenmiştir. Güveli, İpek, Atasoy ve Güveli (2011) tarafından gerçekleştirilen çalışmada ise, sınıf öğretmeni adaylarının matematik kavramına yönelik metaforik algıları incelenmiş ve sınıf öğretmeni adaylarının matematiği özellikle heyecan verici bir ders olarak matematik ve zor ve sıkıcı bir ders olarak matematik, birçok konudan oluşan matematik algılarına yönelik metaforların öne çıktığı belirtilmiştir.

Matematik dersine ve bu dersin öğretmenine yönelik olumlu metaforik algı taşıyan öğrencilerin derse daha çok ilgi gösterecekleri, olumsuz metaforik algı geliştiren öğrencilerin ise derse ve dersin öğretmenine karşı mesafeli yaklaşacakları ifade edilebilir. Öğrencilerin matematik dersine karşı metaforik algılarının aynı zamanda öğrencilerin matematik dersini öğrenmelerini kolaylaştırıcı veya zorlaştırıcı etkileri olacaktır.

Bu doğrultuda ortaokul öğrencilerinin Milli Eğitim Bakanlığı programlarında yer alan matematik dersine ilişkin metaforik algıları ortaya konmaya çalışılmıştır.

Yöntem

Araştırma, olgubilim deseni (fenomonoloji) kullanılarak yürütülmüştür. Bu çalışma deseninde bilinen; ancak aynı zamanda tam anlamıyla kavranamayan olguları araştırma amaçlanmaktadır. Olgubilim araştırmalarında algılar, yönelimler ve kavramlar araştırılır. Veri kaynakları, araştırmanın odaklandığı olguyu yaşayan ve bu olguyu dışı vurabilecek birey ya da gruplardır. Olgubilim desenine uygun araştırmalarda içerik analizi yöntemi kullanılır. Bu tür bir veri analizinde anlamları ortaya çıkarma esastır. Buradaki amaç, olguyu tanımlayabilecek temalara ulaşabilmektir (Yıldırım ve Şimşek, 2006).

Araştırmanın çalışma grubunu 2018-2019 eğitim öğretim yılı güz yarıyılında Elazığ il merkezinde bir ortaokulda öğrenim görmekte olan öğrenciler oluşturmaktadır. Bu ortaokulun 5., 6., 7., 8. sınıf öğrencileri araştırmaya dahil edilmiştir. Öğrenciler bu çalışmaya gönüllü ve istekli olmaları dikkate alınarak dahil edilmiştir.

Çalışma grubunun sınıf ve cinsiyet frekans-yüzde tablosu Çizelge 1'de verilmiştir.

Çizelge 1 : Çalışma Grubunda Yer Alan Öğrencilere Ait Kişisel Bilgiler

SINIF DÜZEYİ	ERKEK		KIZ		TOPLAM	
	f	%	f	%	f	%
5.SINIF	34	16,2	32	14,9	66	15,6
6.SINIF	51	24,4	57	26,6	108	25,5
7.SINIF	71	34,0	86	40,2	157	37,1
8.SINIF	53	25,4	39	18,3	92	21,8
TOPLAM	209	100,0	214	100,0	423	100,0

Araştırmanın verileri,"Matematik Dersi gibidir,çünkü....." biçimindeki eksik bırakılmış bir cümlede yer aldığı form aracılığıyla elde edilmiştir.

Yazılı doküman ve belgelerin analizi nitel araştırmada gerek kendi başına gerekse görüşme ve gözlemle elde edilen bilgilere destek amacıyla kullanılan bir bilgi toplama yöntemidir. Nitel araştırmada toplanan bilgiler de çeşitlilik gösterir. Toplanan bilgiler gözlem notları, görüşme kayıtları, dokümanlar, resimler ve diğer grafik sunumlar (çizimler, tablolar gibi) şeklinde olabilir. Yukarıda sözü edilen yöntemlerle toplanan çeşitli türdeki bilgilerin kodlanması, analizi ve yorumlanması ise sistematik bir yaklaşımı gerektirir (Coffey ve Atkinson, 1996; Wolcott, 1994).

Veri toplama aracının geçerliliği sağlamak adına elde edilen verilerin detaylı şekilde raporlaştırılmış,sonuçlara nasıl ulaşıldığı belirtilmiştir.Bu doğrultuda elde edilen veri analizi sürecinde metaforların ayrıldığı kategoriler nedenleriyle birlikte belirtilmiş olup sonuçlara nasıl ulaşıldığı bulgular bölümünde açıklanmıştır.Araştırmanın güvenilirliği için de araştırmada ulaşılan 8 kavramsal kategori altında verilen metaforların söz konusu kavramsal kategoriyi temsil edip etmediğini onaylamak için de uzman görüşüne başvurulmuştur.

Formlar araştırmacı tarafından sınıflarda öğrencilere dağıtılmış,gerekli açıklamalar detaylarıyla belirtildikten sonra formu doldurmaları için gerekli süre verilmiştir.Öğrenciler formları doldurduktan sonra formlar toplanmıştır.Toplanan formlar nitel araştırma desenine uygun olarak içerik analizi yöntemiyle değerlendirilmiştir.Çözümleme bizzat araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir.Öğrencilerin Matematik dersine ilişkin metaforları listelendikten sonra bu metaforlar gruplara ayrılmıştır.Metaforların gerekçeleri dikkate alınarak kavramsal kategoriler belirlenmiştir.

Bulgular

Bu bölümde araştırma çerçevesinde ulaşılan bilgilerin çözümlenmesiyle elde edilen bulgulara ve yorumlanmasına ilişkin verilere yer verilmiştir.Bulguların yorumlanmasında Matematik Dersi kavramına ilişkin metaforlar,metaforların dahil olduğu kavramsal kategoriler ve gerekçeleri sunulmuştur.Öğrencilerin görüşlerine ilişkin doğrudan alıntılara da yer verilmiş olup bu görüşler metaforların gerekçelerini açıklar niteliktedir.Yapılan analizler sonucunda Matematik Dersine ilişkin toplam 413 metafor sekiz ayrı kavramsal kategori altında toplanmıştır.Bu kategoriler *doğa,metafizik,eğlence-oyun,yiyecek-içecek,korku,yol gösterici,değerli nesne,koruyucu* şeklinde sınıflanmıştır.Görüşler öğrencilerin cinsiyet ve sınıf düzeylerini belirtecek şekilde kodlanarak sunulmuştur.Katılımcıların kodlanmasında ilk ifadeler (Ö1) öğrenci sırasını,bunların ardından gelen ifadeler ise cinsiyet ve sınıf düzeyini (E5) ifade etmektedir.

Çizelge 2 : Doğa Kategorisi ve Metaforları

NO	Metafor	f	Benzetme Yönü
1	Çiçek	16	Öğretici olması
2	Ağaç	12	Köklerinin olması
3	Gül	10	Güzel kokması
4	Pamuk	3	Yumuşak olması
5	Okyanus	2	Derin olması
6	Deniz	2	Derin olması
7	Dağ	2	Kocaman olması
8	Kelebek	2	Şirin görünmesi
9	Papatya	1	Güzel olması
10	Orman	1	Gizemli olması
11	Toprak	1	Kendini sevdirmesi
12	İrmak	1	Sonsuz olması
13	Taş	1	Sert olması
14	Kaya	1	Sert olması
15	Kaktüs	1	Dikenli olması
16	Kaplumbağa	1	Yavaş ilerlemesi
Toplam Frekans		57	

Ö16-E7 : "Matematik Dersi çiçek gibidir çünkü öğrendikçe çiçek açar."

Ö21-K7: "Matematik Dersi ağaç gibidir çünkü kökleri derinlere kadar uzanır."

Ö5-E8 : " Matematik Dersi pamuk gibidir,çünkü yumuşak ve kural gerektiren bir derstir"

Ö13-E7 : " Matematik dersi okyanus gibidir çünkü içinde bitmeyen güzellikler vardır"

Ö15-E7 : "Matematik Dersi orman gibidir çünkü içinde huzur bulursun"

Ö29-K5 : "Matematik Dersi toprak gibidir çünkü kendini sevdirebilir."

Öğrencilerin çok büyük kısmı Matematik Dersini **Çiçek** ve **Ağaç** gibi kökleri olan verimli canlılarla ilişkilendirmiştir.**Gül** metaforunu kuran öğrenciler matematik dersinin güzelliğine vurgu

yapmışlardır. Bu kategoride öğrencilerin Matematik Dersine yönelik olumlu algılarının olduğu söylenebilir.

Çizelge 3 : Metafizik Kategorisi ve Metaforları

No	Metafor	f	Benzetme Yönü
1	Hayat	62	Her Yerde Olması
2	Zeka/Akıl	8	Zor Olması
3	Can	7	Sevilmesi
4	Rüya	3	Gizemli Olması
5	Hayal	2	Ulaşılamaz Olması
6	Cennet	2	Güzellikler Barındırması
7	Uyku	1	Bitmesinin İstenmemesi
8	Ahret	1	Sorguya Çekilmesi
9	Ruh	1	Takip Etmesi
10	Melek	1	Güzel Olması
11	Özgürlük	1	İnsanı Rahatlatması
12	Aşk	1	Sevilmesi
13	Mutluluk	1	Zevk Vermesi
14	Zaman	1	Çabuk Geçmesi
15	Baht	1	Şans Olması
16	Kahraman	1	Kurtarıcı Olması
Toplam Frekans		94	

Ö2-E7 : "Matematik Dersi hayat gibidir çünkü hayatımızın her anında lazım olur."

Ö7-K6 : "Matematik Dersi ruh gibidir çünkü matematik dersi nereye gitsek yanımızdadır."

Ö11-K8 : "Matematik Dersi ahret gibidir çünkü hesaba çekilirsin."

Ö19-K8 : "Matematik Dersi uyku gibidir çünkü doyamazsın hiç bitsin istemezsin."

Ö24-E7 : "Matematik Dersi cennet gibidir çünkü cennete düşmek gibidir çok hoştur."

Bu kategoride öğrencilerin büyük bir bölümü Matematik Dersinin hayatın her yerinde gördüklerini belirtmişlerdir. Bir kısım öğrenciler de akıl/zeka ile özdeşleştirip zor olduklarını belirtmiş bir kısmı da gizemli bir ders olarak görmüşlerdir.

Çizelge 4 : Eğlence-Oyun Kategorisi ve Metaforları

No	Metafor	f	Benzetme Yönü
1	Oyun	34	Zevkli olması
2	Bulmaca	22	Zevkli olması
3	Eğlence	14	Eğlendirmesi
4	Sinema/Tiyatro	9	Eğlendirmesi
5	Oyun parkı	5	Eğlendirmesi
6	Kitap	3	Öğretici olması
7	Pastane	2	Güzel olması
8	Müzik	1	Hoş olması
9	Top	1	Eğlenceli olması
10	Futbol	1	Sevilmesi
11	Bilgisayar	1	Zevkli olması
12	Lego	1	Zevkli olması
13	Beden Eğitimi	1	Beklenmesi
14	Soru Bankası	1	Zevkli olması
15	Yapboz	1	Eğlendirmesi
16	Satranç	1	Zeka gerektirmesi
17	Labirent	1	Tekrar etmesi
18	Park Alanı	1	Eğlenceli olması
19	Şiir	1	Akılda kalıcılığı
20	Serüven	1	Heyecanlı olması
Toplam Frekans		102	

Ö7-K7 : "Matematik Dersi parti alanı gibidir çünkü matematikte sayılar kendi aralarında eğlenip parti yaparlar."

Ö13-E7 : "Matematik Dersi labirent gibidir çünkü konudan konuya geçtikçe aynı yoldan gideriz, aynı konuyu yine görürüz."

Ö15-K7 : "Matematik Dersi şiir gibidir çünkü her zaman insanın aklında önemli sözler bırakır."

Ö34-K8 : "Matematik Dersi lunapark gibidir çünkü istediğine binersin."

Ö67-K6 : "Matematik Dersi satranç gibidir çünkü pratik yollarla iyi düşünülerek işlenebilir."

Eğlence-oyun kategorisinde öğrencilerin çok büyük bir kısmı *eğlence* metaforunu geliştirmişlerdir. Bu kategoride metafor oluşturan öğrencilerin Matematik Dersinden keyif aldıkları söylenebilir.

Çizelge 5 : Yiyecek-İçecek Kategorisi ve Metaforları

No	Metafor	f	Benzetme Yönü
1	Su	16	Çabuk Geçmesi
2	Şeker	14	Tatlı Olması
3	Tatlı	8	Tatlı olması
4	Bal	6	Şirin Olması
5	Lokum	4	Lezzetli Olması
6	Fıstık	4	Güzelliği
7	Sakız	3	Çiğnenmesi
8	Çikolata	2	Çabuk bitmesi
9	Kahve	2	Acı olması
10	Biber	2	Acı olması
11	Ekmek	2	Temel ihtiyaç olması
12	Reçel	1	Şekerli olması
13	Armut	1	Lezzetli olması
14	Meyve	1	Tadının güzelliği
15	Çiğköfte	1	Karışıklığı
16	Çekirdek	1	Bırakılmaması
17	Tuz	1	Susatması
Toplam Frekans		69	

Ö3-E7 : "Matematik Dersi fıstık gibidir çünkü onun kadar güzel bir derstir."

Ö11-E8 : "Matematik Dersi lokum gibidir çünkü matematik sorularını çözdükçe ağızıma lezzet gelir."

Ö21-K8: Matematik Dersi çikolata gibidir çünkü çabuk biter (çok sevdiğim için)"

Ö30-K7 : "Matematik Dersi meyve gibidir çünkü tadı çok güzeldir."

Ö42-K5 : "Matematik Dersi sakız gibidir çünkü soruları çiğnerim."

Yiyecek-İçecek kategorisinde öğrenciler Matematik Dersini en çok **su** metaforuyla ilişkilendirmiştir. Bir kısım öğrenciler tatlı nesnelerle ilişkilendirmiş olup bu kategoride metafor kuran öğrencilerin Matematik Dersini sevdikleri ve dersten hoşlandıkları söylenebilir.

Çizelge 6 : Korku Kategorisi ve Metaforları

No	Metafor	f	Benzetme Yönü
1	Zehir	16	Zor olması
2	Azap	12	Kurtulması zor
3	Uyuşturucu	3	Bağımlılık yapması
4	Diken	2	Kusurlu olması
5	Savaş	2	Mağlup etmesi zor
6	Sınav	2	Zor olması
7	Ecel	2	Öldürmesi
8	Canavar	1	Saldırması
9	İşkence	1	Acı vermesi
10	Kara böcek	1	Çirkin olması
11	Kıyamet	1	Sonunu getirmesi
12	Osmanlı Tokadı	1	Acı iz bırakması
13	Mezar	1	Karanlık olması
14	Azrail	1	Can alması
15	Pazartesi	1	İstenmemesi
Toplam frekans		47	

Ö2-K8 : "Matematik Dersi uyuşturucu gibidir çünkü bir kez tadını alırsan bağımlısı olursun."

Ö11-K8 : "Matematik Dersi savaş gibidir çünkü savaşlarda güçlü olan kazanır olmayan kaybeder."

Ö17-E8 : "Matematik Dersi zehir gibidir çünkü hem sevmiyorum hem de bana zor geliyor."

Ö29-E8 : "Matematik Dersi azap gibidir çünkü kurtulması çok zor çukur gibidir."

Ö34-K7 : "Matematik Dersi işkence gibidir çünkü çok sıkıcı ve zor."

Ö41-E8 : "Matematik Dersi diken gibidir çünkü her güzelliğin kusuru vardır."

Korku kategorisinde metafor kuran öğrenciler Matematik Dersini büyük çoğunlukla **zehir** metaforuyla ilişkilendirmiştir. Bir kısım öğrenciler **azap** metaforunu kurmuşlardır. Bu bilgiler ışığında bu kategoride metafor oluşturan öğrencilerin Matematik Dersine karşı olumsuz algıya sahip oldukları söylenebilir.

Çizelge 7 : Yol gösterici Kategorisi ve Metaforları

No	Metafor	f	Benzetme Yönü
1	Güneş	7	Isıtması
2	Işık	5	Aydınlık Olması
3	Evren	4	Sırlar Barındırması
4	Bilim	3	Bilinmeyi Buldurması
5	Ay	2	Parlak Olması
6	Dünya	2	Öğretici Olması
7	Yol	1	Hedefe Götürmesi
8	Gelecek	1	Hayatta Hep Kullanılması
9	Gün Doğumu	1	Aydınlatması
10	Rehber	1	Yol Göstermesi
11	Lamba	1	Aydınlatması
12	İlham kaynağı	1	İlham Vermesi
13	Fener	1	Işık Saçması
14	Kuzey Yıldızı	1	Yol Göstermesi
15	Saat	1	Zamanı Göstermesi

16	Mum	1	Işık Saçması
17	Yıldız	1	Parlaması
18	Uzay	1	Sonsuz Olması
Toplam Frekans		35	

Ö9-K7 : "Matematik Dersi güneş gibidir çünkü matematik güneşi ile dünyamızı aydınlatır."

Ö17-E7 : "Matematik Dersi dünya gibidir çünkü o döndükçe biz de öğreniriz."

Ö25-K7 : "Matematik Dersi ışık gibidir çünkü onun önüne birşey getirmezsene yayılır getirirsen kırılır."

Ö26-E6 : "Matematik Dersi evren gibidir çünkü evrende çözülmesi gereken bir sürü sır vardır matematik ile bu sırları çözeriz."

Ö29-K8 : "Matematik Dersi yol gibidir çünkü matematik dersi hayatımızda istesek de istemesek de kullanırız."

Ö34-K8 : "Matematik Dersi uzay gibidir çünkü sonu yoktur."

Yol gösterici kategorisinde metafor kuran öğrencilerin büyük bir kısmı Matematik Dersini **Güneş** metaforuyla ilişkilendirmiş, aynı zamanda **Işık, Evren** gibi metaforlar kurarak Matematik Dersini yol gösteren, kişiyi aydınlatan bir ders olarak gördüklerini belirtmişlerdir.

Çizelge 8 : Değerli Nesne Kategorisi ve Metaforları

No	Metafor	f	Benzetme Yönü
1	Elmas	1	Değerli Olması
2	Hint Kumaşı	1	Değerli Olması
3	Altın	1	Değerli Olması
4	Maden	1	Değerli Olması
5	Kömür	1	Karanlık Olması
6	Kanımız	1	Önemli Olması
Toplam Frekans		6	

Ö2-K6 : "Matematik Dersi elmas gibidir çünkü benim için değerli ve önemlidir."

Ö3-E6 : "Matematik Dersi bulunmaz hint kumaşı gibidir çünkü çok değerlidir."

Ö4-K6 : "Matematik Dersi altın gibidir çünkü değerli ve önemlidir."

Değerli Nesne kategorisinde öğrenciler eşit frekanslarda Matematik Dersini değerli eşyalarla ilişkilendirmişlerdir. Bu kategoride metafor kuran öğrencilerin matematik dersini önemli ve değerli gördükleri söylenebilir.

Çizelge 9 : Koruyucu Kategorisi ve Metaforları

No	Metafor	f	Benzetme Yönü
1	İlaç	3	Kurtarıcı olması
2	Bina	2	Sığınılması
3	Sıcak Hava	1	Isıtması
4	Soba	1	Isıtması
5	Örtü	1	Koruması
6	Anne	1	Tamamlayıcı olması
7	Aile	1	Değerli olması
8	Arkadaş	1	Yardımcı olması
9	Evin Temeli	1	Sağlamlılığı
10	Çuval	1	Koruması
Toplam Frekans		13	

Ö1-E8 : "Matematik Desi soba gibidir çünkü odun atar ısınırın."

Ö6-E7 : "Matematik Dersi evin temeli gibidir çünkü temelini attın mı gerisi sağlam gelir."

Ö8-K8 : " Matematik Dersi anne gibidir çünkü o olmadığında hep bir eksiklik vardır."

Koruyucu kategorisinde metafor kuran öğrencilerin kurdukları metafor frekansları yaklaşık değerlerdedir. Matematik Dersini **İlaç, Bina, Soba** gibi canlıları soğuktan veya tehlikelerden koruyan nesnelerle ilişkilendirmişlerdir. Bu kategoride metafor kuran öğrencilerin Matematik Dersini koruyucu olarak değerlendirdikleri söylenebilir.

Sonuç ve Tartışma

Araştırmada ortaokul öğrencilerinin Matematik Dersine yönelik zihinsel imgeleri metaforşar aracılığıyla ortaya konmaya çalışılmıştır. Çalışma Elazığ ilindeki bir ortaokulda öğrenim görmekte olan öğrenciler üzerinde yürütülmüştür. Toplam 423 tane geçerli metafor elde edilmiş olup analiz işlemlerine tabi tutulmuştur.

Yapılan analizler sonucunda Matematik Dersine ilişkin toplam 423 metafor 8 ayrı kavramsal kategori altında toplanmıştır. Bu kategoriler *doğa, metafizik, eğlence-oyun, yiyecek-içecek, korku, yol gösterici, değerli nesne, koruyucu* olarak sınıflandırılmıştır.

Araştırma ile Matematik Dersine yönelik doğa kavramsal kategori çerçevesinde metafor geliştiren öğrenciler matematik dersini doğada gördükleri nesnelerle ilişkilendirmeye çalışmışlardır. Bu öğrencilerin genelde matematiği hayatın her yerinde hissettikleri düşüncesi görülmüştür.

Metafizik kategorisinde öğrenciler Matematik Dersini daha çok soyut kavramlarla açıklamaya çalışmış ve ulaşılamaz olduğunu belirtmişlerdir.

Öğrenciler eğlence-oyun kategorisinde Matematik Dersinden zevk aldıklarını, eğlendiklerini belirtmişlerdir.

Yiyecek içecek kategorisinde öğrenciler Matematik dersini genelde tat aldıkları nesnelerle ilişkilendirmişlerdir. Bu kategoride metafor geliştiren öğrencilerin Matematik Dersinden hoşnut oldukları anlaşılmaktadır.

Öğrencilerin bir kısmı Matematik Dersini korku veren nesnelerle ilişkilendirmiş olup bu öğrencilerin Matematik Dersinde zorlandıkları ve derse ilişkin olumsuz algıya sahip oldukları düşünülmektedir.

Yol gösterici kategorisinde öğrenciler Matematiği hayatta başarılı olmak için ve hayattaki zorlukların üstesinden gelebilmek için bir aracı olduğunu belirtmişlerdir.

Değerli nesne kategorisinde öğrenciler Matematik Dersini önemli ve değerli gördüklerini belirtmişlerdir.

Koruyucu kategorisinde metafor geliştiren öğrenciler Matematik Dersini bir güven aracı olarak gördüklerini belirtmişlerdir. Genel olarak öğrenciler Matematik Dersine karşı olumlu algıya sahip oldukları söylenebilir.

Araştırma sonucunda şu önerilerde bulunmaktadır :

1. Öğrencilerin Matematik Dersine yönelik olumsuz algılarının nedenlerini ortaya çıkaracak araştırmalar yapılmalıdır.
2. Matematik Dersi öğrencilerin eğlenecekleri ve zevk alacakları şekilde işlenmelidir.
3. Benzer çalışmalar ilköğretim, lise, üniversite gibi farklı okul türlerinde de yürütülmelidir.
4. Çalışma grubunun daha geniş tutulduğu ve cinsiyet yaş değişkenleri açısından da karşılaştırmaların olduğu araştırmalar yapılmalıdır.

Kaynakça

Güner N. (2013). Öğretmen Adaylarının Matematik Hakkında Oluşturdıkları Metaforlar, NWSA-Education Sciences, 8 (4), 428-440.



Güveli E. , İpek A.S. , Atasoy A. ve Güveli H. (2011). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Matematik Kavramına Yönelik Metafor Algıları, Turkish Journal of Computer and Mathematics Education , 2(2) , 140-159.

Koç S. , (2014). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Öğretmen ve Öğretmenlik Mesleği Kavramlarına İlişkin Metaforik Algıları , İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt 15, Sayı 1, sayfa : 47-72.

Küçüktepe, S. E. ve Gürültü, E. (2014). Öğretmenlerin “yapılandırmacı öğretmen” kavramına ilişkin algılarına yönelik metafor çalışması örneği. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 14(2), 282-305.

Özdemir A.Ş. ve Bahadır E. (2012). İlköğretim 7. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Kavramına İlişkin Sahip Oldukları Zihinsel İmgeler, İnternational Journal Of Social Science Research , 1 , ISSN: 2146-8257.

Umay A. (1996). Matematik Eğitimi Ve Ölçülmesi. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 12 , 145-149 .

Uslu N. , Kocakulah A. ve Gür A. (2016). Ortaokul Öğrencilerinin Bilim, Bilim İnsanı Ve Öğretmen Kavramlarına İlişkin Metafor Algılarının İncelenmesi. Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi, 5 (1) , Makale No : 36.

Yenilmez K. (2010). Ortaöğretim Öğrencilerinin Matematik Dersine Yönelik Umutsuzluk Düzeyleri,Hacettepe Eğitim Fakültesi Dergisi. 38 , 307-317.

Yetim Karaca,S. , Ada S. (2018) , Öğrencilerin Matematik Dersine ve Matematik Öğretmenine Yönelik Algılarının Metaforlar Yardımıyla Belirlenmesi , Gazi Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Matematik Eğitimi Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye.

MARMARA
ÜNİVERSİTESİ

Hemşirelik Öğrencilerinin Jigsaw Tekniğine Yönelik Görüşleri

Nasibe Yağmur ZİYALİ^a, Funda EROL^a, Handenur GÜNDOĞDU^a, Fatma TANRIKULU^a, Yurdanur DİKMEN^a

(a)Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Sakarya

Özet

Bu araştırma, hemşirelik bölümünde öğrenim gören birinci sınıf hemşirelik öğrencilerinin jigsaw tekniği hakkındaki görüşlerini ortaya koymak amacıyla yapılmıştır. Araştırmanın evrenini Türkiye’de bulunan bir devlet üniversitesinin Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü’nde öğrenim gören, çalışmaya katılmaya gönüllü hemşirelik öğrencileri oluşturmuştur. Çalışma grubunun belirlenmesinde nitel araştırma örneklem metodlarından “Amaçlı Örneklem Yöntemleri”nden olan Benzeşik (Homojen) Örneklem yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemi hemşirelik esasları dersi alan 16 hemşirelik birinci sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Çalışmada yarı yapılandırılmış üç soruyu içeren odak grup görüşme yöntemi kullanılmıştır. Nitel verilerin değerlendirilmesi sonucunda öğrencilerin jigsaw tekniği hakkındaki olumlu düşünceleri jigsaw tekniği hakkındaki olumsuz düşünceleri ve bu tekniğin klinik eğitime katkıları üzerine 3 ana tema ortaya çıkmıştır. Bu çalışma sonucunda, jigsaw tekniğinin hemşirelik öğrencilerin bilgiyi öğrenmesine olumlu katkı sağladığı, teorik ve pratik bilgiyi birleştirmelerini sağladığı ve hasta ile olan iletişim becerilerini artırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Hemşirelik, Jigsaw, Öğrenci.

Abstract

This study was conducted to reveal the opinions of first year nursing students studying in nursing department about jigsaw technique. The population of the Research Faculty of Health Sciences Nursing Department at a state university, studying in Turkey, has created volunteer nursing students to participate in the study. Homogeneous sampling method which is one of the “Purposive Sampling Methods” and, one of the qualitative research sampling methods, was used in the determination of the study group. The sample of the study consisted of 16 nursing first year students who took nursing principles course. As a result of the evaluation of qualitative data, three main themes emerged on students' positive thoughts about jigsaw technique, negative thoughts about jigsaw technique and its contribution to clinical education. The students stated that the jigsaw technique increases their mastery of the subject, combines clinical and theoretical knowledge, and increases their self-confidence and communication skills in the clinical setting. As a result of this study, it has been concluded that jigsaw technique contributes positively to nursing students' learning knowledge, enables them to combine theoretical and practical knowledge and increases their communication skills with the patient.

Keywords: Jigsaw, Nursing, Student.

Giriş

Çağımızda bilim ve teknoloji alanındaki gelişmeler, bilginin üretilmesi, aktarılması ve kullanılmasına yönelik her alanda değişim yaşanmasına neden olmuştur (Karadağ ve Uçan 2006; Genç ve Eryaman 2007). Değişim hareketleri sağlık bakım sistemini ve dolayısıyla sağlık alanının büyük bir çoğunluğunu oluşturan hemşireliği de etkilemiştir. Bu nedenle değişimlere uyum sağlayan ve kaliteli bakım verebilen profesyonel hemşirelere duyulan gereksinim gün geçtikçe artmaktadır (Karadağ ve Uçan 2006).

Hemşirelerin başarılı birer sağlık profesyoneli olabilmeleri ancak bireysel ve mesleki açıdan sürekli gelişmeleri, yeniliklere uyum sağlayabilmeleri ve toplumun gereksinimlerine yanıt verebilmeleri ile mümkündür (Karaöz 2003). Hemşirelik mesleğinin kompleks bir yapıya sahip olmasından dolayı hemşirelik eğitiminde yenilikçi uygulamaları içeren, bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanları kapsayan bir eğitim programı hazırlanmalıdır (Karaöz 2003; Görüş, Bilgi ve Bayındır 2014; Korhan, Tokem, Yılmaz ve Dilemek 2016). Bilişsel alan düzeyinde daha iyi öğrenmeyi sağlamak amacıyla üst düzey zihinsel süreç becerilerinin öğrencilere kazandırılması gerekmektedir. Öğrencilerin ezber yapmadan kavrayarak öğrenmesi, yeni karşılaştığı problemlere çözüm üretmesi ve olaylara eleştirel düzeyde yaklaşması gibi becerileri benimsemesi önemlidir (Karaçöp 2010). Bu becerilerin kazandırılması

hemşirelik eğitiminde bulunan kapsamlı ve ayrıntılı ders içeriklerinin öğrencilere kaliteli bir şekilde sunulması ile mümkündür. Bu nedenle hemşirelik eğitiminin teorik alt boyutunda yenilikçi öğretim yöntemleri ve stratejilerin kullanımı önerilmektedir.

Günümüzde özellikle gelişmiş ülkelerdeki hemşirelik eğitiminde, öğrenciyi gelecekteki rolüne hazırlayan yaparak öğrenme yöntemleri hakimdir (Dikmen ve ark. 2017). Bu eğitim programları öğrencilere problemleri gerçek koşullara benzer şekilde çözme fırsatları sunmalı, hata yapabileceklerini kabullenen, güvenilir, gerçekçi ve güncel öğretim yöntemleri ile zenginleştirilmelidir (Göriş ve ark. 2014). Öğrencilerin öğrenme sürecine aktif olarak katılmasını sağlayan çeşitli yöntemlerin kullanıldığı görülmektedir.

Hemşirelik eğitiminde son yıllarda, aktif yapılandırmacı yaklaşımların öğrenme becerilerini kolaylaştırdığı vurgulanmaktadır (Dikmen ve ark. 2017). Bunlardan birisi de, aktif rolü öğrencinin üstlendiği ve öğrencilerin gruplar halinde araştırmasına olanak sağlayan işbirlikli öğrenmedir (Açıkgöz 2003; Doymuş, Şimşek ve Karaçöp 2009; Doğru ve Ünlü 2012). İşbirlikli öğrenme, öğrencilerin özgüvenlerini ve iletişim becerilerini arttıran, sorumlu oldukları konularda birbirlerinin öğrenmelerine katkı sağlayan, eleştirel düşünme ve problem çözme becerisini geliştiren öğrenme yöntemidir (Doymuş, Şimşek ve Şimşek 2005; Yılmaz 2017).

İşbirlikli öğrenme yöntemlerin biri olan Jigsaw yöntemi 1970'in sonlarında Aranson ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir (Pozzi 2010). Jigsaw tekniği, olumlu bir öğrenme ortamı oluşturulmasını, öğrencilerin bireyselleşmesini ve sorumluluk duygusunun gelişmesini sağlayarak çağdaş bir öğrenme modeli oluşturur. (Açıkgöz 2003; Akçöltekin ve Doğan 2013). Hemşirelik eğitimde Jigsaw tekniği ile ilgili yapılan araştırmalarda bu yöntemin uygulanmasının; öğrencilerin özgüveni, iletişim becerisi ile akademik başarısını arttırdığı, öğrenmeye karşı tutumunu ve motivasyonunu olumlu yönde etkilediği bildirilmektedir (Baumberg and Henry 2005; Renganathan 2013; Xu 2016). Bütün bunların ışığında bu araştırma, hemşirelik bölümünde öğrenim gören birinci sınıf hemşirelik öğrencilerinin jigsaw tekniği hakkındaki görüşlerini ortaya koymak amacıyla yapılmıştır.

Araştırma soruları aşağıda verilmiştir.

Jigsaw tekniğinin etkililiğine ilişkin öğrenci görüşleri nelerdir?

Yöntem

Araştırmanın evrenini Türkiye'de bulunan bir devlet üniversitesinin Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü'nde öğrenim gören, çalışmaya katılmaya gönüllü hemşirelik öğrencileri oluşturmuştur. Çalışma grubunun belirlenmesinde nitel araştırma örneklem metodlarından "Amaçlı Örneklem Yöntemleri"nden olan Benzeşik (Homojen) Örneklem yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemi hemşirelik esasları dersi alan 16 hemşirelik birinci sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Çalışmada yarı yapılandırılmış aşağıdaki üç soruyu içeren odak grup görüşme yöntemi kullanılmıştır.

1. Genel olarak, Jigsaw öğretiminin size olan katkıları nelerdir?
2. Jigsaw öğretimini hakkındaki olumsuz düşünceleriniz nelerdir?
3. Jigsaw tekniğinin klinik uygulamalarınıza yansması hakkında ne düşünüyorsunuz ?

Öğrencilere görüşmenin yeri ve saati hakkında bilgi verilmiş ve görüşmenin yapılacağı salon görüşmeye uygun bir şekilde düzenlenmiştir (bütün öğrencilerin birbirlerini görebileceği oturma düzeni, bölünmeler için önlemler, katılımcıların rahat oturacağı şekilde masanın ve sandalyelerin düzenlenmesi, her katılımcının isimlerinin olduğu yaka kartı takmaları sağlanması vb.). Görüşme sırasında öğrencilerin video kaydı kullanımında kendilerini rahat ifade edemeyeceklerini belirtmeleri üzerine ses kayıt cihazı kullanılmıştır. Öğrencilere araştırmanın amacı, tartışma sürecine ilişkin bazı temel uyulması gereken kurallar ve görüşmenin yaklaşık süresi açıklanmıştır.

Araştırma öğrencilerin jigsaw tekniğine yönelik görüşlerini açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşmak amacıyla içerik analizi uygulanmıştır. İçerik analizinin ilk aşamasında ses kayıt cihazındaki kayıtlı görüşmeler öğrencilerin ifadeleri ve görüşme sırasında tutulan gözlem notları değiştirilmeksizin

bilgisayar ortamında yazılı metne dönüştürülmüştür. İkinci aşamada, görüşme metninde yer alan ifadelerin kodlanması anlamsal benzerliklerine göre yapılmıştır. Üçüncü aşamada, iki bağımsız araştırmacı tarafından birbiri ile benzerlik gösteren kodlar ilişkilendirilerek gruplandırılmış ve bu kodları temsil edebilecek, temalar ve alt temalar oluşturulmuştur. Son aşamada ise oluşturulan tema ve alt temalar araştırmacılar tarafından bir araya gelerek, yapılan analizler tartışılmıştır.

Bulgular ve Tartışma

Nitel verilerin değerlendirilmesi sonucunda öğrencilerin jigsaw tekniği hakkındaki olumlu düşünceleri jigsaw tekniği hakkındaki olumsuz düşünceleri ve bu tekniğin klinik eğitime katkıları üzerine 3 ana tema ortaya çıkmıştır.

Ana Tema 1: Öğrencilerin Jigsaw tekniği hakkındaki olumlu düşünceleri

Aşağıda öğrencilerin jigsaw tekniği hakkında ifadeleri yer almaktadır.

Öğrenci: Jigsaw tekniğinin bana olan katkısı kendimi yenilemem ve geliştirmem.

Öğrenci: “.....gruplar içinde çalıştığımız için konuya olan hakimiyetimiz artıyor. Geleneksel öğretiminde her ne kadar yanlışımız olsa da o kalıcı hale dönüşürken, jigsaw uygulamasında eksikler düzeltilebiliyor. Detaylı öğrenmemizi sağlıyor. jigsaw uygulamasında bilgilerimizi tazelememizi sağlıyor.”

Benzer şekilde Renganathan’ın (2013), hemşirelik eğitiminde yetişkin sağlığı hemşireliği dersi alan öğrencilere (n=189) uyguladığı jigsaw tekniğinin öğrencilerin bu derse ait akademik başarılarına etkisini incelediği bir çalışmada jigsaw tekniğinin akademik başarıyı artırdığı sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca bu çalışmada, bu tekniğin öğrencilerin eleştirel düşünme becerisine, sosyal ilişkilerine, iletişim ve problem çözme becerilerine de olumlu yönde yansıdığı belirtilmiştir. Yine Baumberger-Henry (2005) hemşirelik bölümünde öğrenim gören öğrencilerin (n=123) problem çözme ve karar verme becerilerine birleştirilmiş işbirlikçi öğrenme yöntemi ile geleneksel öğrenme yönteminin etkisini incelemek amacıyla yarı deneysel desende yürüttüğü çalışmada, işbirlikçi öğrenme yöntemi uygulanan gruptaki öğrencilerin, kontrol grubundaki öğrencilerden problem çözme beceri toplam puanı ile karar verme beceri puanlarının daha yüksek olduğunu bildirmiştir. Bizim çalışmamıza benzer şekilde Sand-Jecklin (2007) Orta Atlantik Üniversite’sinde öğrenim gören hemşirelik öğrencilerinin (n=104) temel hemşirelik uygulamaları dersi kapsamında öğrenme stratejileri ve tercihleri üzerine işbirlikçi öğrenme yönteminin etkisini incelediği çalışmada, işbirlikçi öğrenme yöntemi uygulanan öğrencilerin bu yöntemin bilgilerin kalıcılığını ve kendilerine güven duygusunu arttırdığını bildirmiştir.

Ana Tema 2: Öğrencilerin Jigsaw tekniği hakkındaki olumsuz düşünceleri

Aşağıda öğrencilerin jigsaw tekniği hakkında ifadeleri yer almaktadır.

Öğrenci: “Zaman sıkıntısı fazla uzun sürüyor. Grupların sonradan belirlenmesi bence dezavantajlı.”

Öğrenci: “Bireyler gerekli sorumluluğu almıyor.”

Öğrenci: “Daha fazla çalışmamızı gerektiren bir teknik”.

Bu bulgulara benzer şekilde Moral ve Camps (2016) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, hemşirelik öğrencilerinin (n=157) jigsaw tekniğinden memnuniyet oranlarının düşük olduğu belirtilmiştir. Öğrenciler bu durumun nedenini ise jigsaw tekniği ile öğrenme süreçlerinin geleneksel eğitim ile öğrenme süreçlerinden daha fazla zaman alması ve ev ödevi yapmaları olarak belirtmişlerdir.

Ana Tema 3: Klinik Uygulamaya Olan Yansımaları

Aşağıda öğrencilerin jigsaw tekniği hakkında ifadeleri yer almaktadır.

Öğrenci : “Klinikte daha fazla araştırma yaptığım için daha aktif olmamı sağlıyor. Yanlış olan uygulamalarıda düzeltebiliyorum. Jigsaw tekniğinde öğrenmeyen arkadaşlarımda yardımcı olabiliyorum çünkü jigsaw daha detaylı öğrenmemi sağlıyor”.

Öğrenci : “Hastayla olan iletişimimi artabiliyor. Konu hakkında bilgimin olması güvenimi artırıyor”.

Öğrenci : “Yaptığım şeyden tereddüt etmiyorum. Birisi bunu bana sorduğunda açıklayabiliyorum”.

Öğrenci : “....daha kalıcı bilgi daha iyi öğrenmeyi sağlıyor. Malzemeleri daha iyi tanımamızı sağlıyor”.

Bu çalışma sonucu ile benzer biçimde Charlie ve arkadaşlarının (2016) yaptığı bir çalışmada da, tıp fakültesi öğrencilerinde kardiyopulmoner resüsitasyon beceri uygulama performansı (n=154) jigsaw tekniği ve geleneksel öğrenme yöntemi ile karşılaştırılmış olup, göğüs masajı beceri performans puanının jigsaw tekniği uygulanan grupta anlamlı olarak daha yüksek olduğu bildirilmektedir. Dolayısıyla bu sonuç, laboratuvar ortamında öğretilen beceri eğitiminde jigsaw yönteminin öğrencilerin motivasyonlarını ve özgüvenlerini artırdığı şeklinde yorumlanmıştır

Sonuç

Bu çalışma sonucunda, jigsaw tekniğinin hemşirelik öğrencilerin bilgiyi öğrenmesine olumlu katkı sağladığı, teorik ve pratik bilgiyi birleştirmelerini sağladığı ve hasta ile olan iletişim becerilerini artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Jigsaw tekniği ile ilgili genellikle olumlu sonuçlar bildirilmesinin nedeni, öğrencilerin düşüncelerini açıkça ifade edebilmeleri ile öğretim ve öğrenme sürecinde aktif rol almaları ve geleneksel sınıf ortamına göre daha rahat hareket edebilmeleri olarak yorumlanmıştır. Bu doğrultuda hemşirelik öğrencilerinin klinikeğitiminde jigsaw tekniğinin kullanımına yönelik daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır. İşbirlikli öğrenme yöntemleri içerisinde yer alan Jigsaw tekniğinin hemşirelik eğitiminde özellikle klinik ve laboratuvar alanlarında hem teorik hem de psikomotor beceri eğitiminde müfredat programı ile uyumlu şekilde kullanımı önerilmektedir. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular, sadece bir ders konusuna yönelik Jigsaw tekniğinin etkisini gösteren çalışma sonucudur. Bu bulguların hemşirelik eğitiminde farklı ders ve konulara yönelik geçerliğinin gözden geçirilmesi amacıyla yapılacak ileri çalışma sonuçları, literatüre daha fazla kanıt sağlayabilir.

Kaynakça

- Akçay NO, Doymus K. (2012). The effects of group investigation and cooperative learning techniques applied in teaching force and motion subjects on students' academic achievements. *Journal of Educational Sciences Research*. 2(1):109-123.
- Arslan A, Zengin R. (2015). The effect of cooperative learning method on the academic success of students on science teaching laboratory lesson. *International Journal of Education and Research*. 3(12):41-52
- Boztepe, H. & Terzioğlu, F. (2013). Hemşirelik eğitiminde beceri değerlendirme. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 16(1), 57-64.
- Buhr GT, Heflin MT, White HK, Pinheiro SO.(2014). Using the jigsaw cooperative learning method to teach medical students about long-term and postacute care. *J Am Med Dir Assoc*. 15(6):429-434.
- Charlier N, Van Der Stock L, Iserbyt P. (2015). Peer-assisted learning in cardiopulmonary resuscitation: the jigsaw model. *J. Emerg. Med*. 50(1):67-73.
- Dikmen Y, Ak B, Yıldırım Usta Y, Ünver V, Akın Korhan E, Cerit B, Yönder Ertem M. (2017) Effect of peer teaching used in nursing education on the performance and competence of students in practical skills training. *Online J. Educ. Sci*. 16 (1-3): 14-20. <https://doi.org/10.1080/09751122.2017.1311583>
- Dirlikli M. (2016). Cooperative learning in turkey: a content analysis of theses. *Educational Sciences: Theory and Practice*. 16(4):1251-1273. <https://doi.org/10.12738/estp.2016.4.0142>
- Earl GL. Using cooperative learning for a drug information assignment. (2009). *Am J Pharm Educ*. 73(7): 132.
- Evcim H, İpek ÖF. (2013). Effects of jigsaw II on academic achievement in English prep classes. *Procedia Soc Behav Sci*. 70:1651-1659. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.01.236>

- Genç S.Z., Eryaman, M.Y. (2007). Değişen değerler ve yeni eğitim paradigması. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 90-95.
- Gerdprasert S, Pruksacheva T, Panijpan B, Ruenwongsa P. (2010) Development of web based learning medium on mechanism of labour for nursing students. *Nurse Educ Today*. 30(5):464-9. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2009.10.007>
- Gordon CJ, Frotjold A, Fethney J, Green J, Hardy J, Maw M, Buckley T. (2013). The effectiveness of simulation-based blood pressure training in preregistration nursing students. *Simul. Healthc*.8(5):335–340. <https://doi.org/10.1097/SIH.0b013e3182a15fa7>
- Göriş, S., Bilgi, N., Bayındır, S.D. (2014). Hemşirelik eğitiminde simülasyon kullanımı. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*
- Hedeen T. (2003). The reverse jigsaw: A process of cooperative learning and discussion. *Teaching Sociology*. 31(3):325–332 <https://doi.org/10.2307/3211330>
- Karadağ, G., Uçan, Ö. (2006). Hemşirelik eğitimi ve kalite. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 3 (1): 42–51.
- Karadağ, G., Uçan, Ö. (2006). Hemşirelik eğitimi ve kalite. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 3 (1): 42–51.
- Korhan, E.A., Tokem, Y., Yılmaz, D.U., Dilemek, H. (2016). Hemşirelikte psikomotor beceri eğitiminde video destekli öğretim ve osce uygulaması: bir müdahale IM paylaşımı. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 1(1): 35-37.
- Köseoğlu P. (2010). The influence of jigsaw technique-based teaching on academic achievement, self-efficacy and attitudes in biology education. *Hacettepe University Journal of Education*. 39: 244-254
- Batdı V. (2014). Determining the effect of jigsaw technique on students' academic achievements through meta-analysis method. *EKEV Journal of Academy*. 2014;58(58):699-714 (in Turkish).
- Kritpracha C, Sae-Sia W, Nukaew O, Jittanoon P, Chunuan S, and Ophat. (2018). The Development of Cooperative Learning Using Jigsaw Activities for Learning Achievement and Self-directed Learning Behaviors of Master Nursing Students *Kaosaiyaporn International Journal of Information and Education Technology*. 8 (12). 913-917. <https://doi.org/10.18178/ijiet.2018.8.12.1162>
- Lai CY, Wu CC. (2006). Using handhelds in a Jigsaw cooperative learning environment. *Journal of Computer Assisted Learning*. 22:284-297. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2006.00176.x>
- Lee K, Kim S, Yang YL. (2019). Preliminary study of outcome-based clinical practicum for undergraduate nursing students. *Japan Journal of Nursing Science*. 16 (2):145-154. <https://doi.org/10.1111/jjns.12222>
- McWilliams LA, Malecha A, Langford R, Clutter P. (2017). Comparisons of Cooperative-Based Versus Independent Learning While Using a Haptic Intravenous Simulator. *Clin Simul Nurs*.13(4):154-160.
- Moral JM, Camps MR. (2016). Teaching research methods in nursing using Aronson's Jigsaw Technique. A cross-sectional survey of student satisfaction. *Nurse Educ Today*. 40:78-83. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2016.02.017>
- Renganathan L. (2013). A comparative study on effect of Jigsaw Puzzle Method among nursing students' academic level of performance at Oman Nursing Institute. *Indian J Appl Res*. 9(3):180-183. <https://doi.org/10.15373/2249555X/SEPT2013/57>
- Salyers V. (2007). Teaching psychomotor skills to beginning nursing students using a web enhanced approach: A quasi experimental study. *Int J Nurs Educ Scholarsh*. 4(1): 23-29. <https://doi.org/10.2202/1548-923X.1373>
- Slavin RE. (2014). Cooperative learning and academic achievement: Why does group work work?. *Annals of Psychology*. 30(3):785-791. <https://doi.org/10.6018/analesps.30.3.201201>
- Xu JH. (2016). Toolbox of teaching strategies in nurse education. *Chinese Nursing Research*. 3(2):54-57. <https://doi.org/10.1016/j.cnre.2016.06.002>

Hemşirelik Eğitiminde Kanıt Temelli Yaklaşım

Nasibe Yağmur ZİYALİ^a, Yurdanur DİKMEN^a

^a Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Sakarya

Özet

Hemşirelik öğrencilerinin eğitim hayatı boyunca sürekli yaratıcı öğretim stratejilerini kullanarak, temel eğitimi ve mesleki pratiği birleştirmeler oldukça önemlidir. Bu sistematik derleme, kanıta dayalı eğitim yöntemlerinin hemşirelik eğitimindeki kullanımını incelemiştir. Bu çalışmanın örneklemini Haziran-Ağustos 2019 tarihinde CINAHL Plus, Medline, Science Direct veri tabanları ile Google Scholar ve digital tez kaynaklarından taranarak ulaşılan 12 makale oluşturmuştur. Hemşirelik eğitiminde kanıt temelli yaklaşımların incelendiğinde bu sistematik incelemede beş öğretim stratejisi belirlenmiştir. Bu stratejiler özel müfredat, klinik hemşirelerle işbirlikçi yaklaşımlar, sanal öğretim, küçük gruplarda aktif eğitim yöntemleri ve proje tabanlı eğitim yaklaşımı içermektedir. araştırmalar, geleneksel öğretim yöntemini değiştirmek için birden fazla şekilde kanıta dayalı öğretim stratejilerinin uygulanması gerektiğini vurgulamıştır.

Anahtar Kelimeler: Hemşire, Kanıt, Eğitim

Abstract

It is very important to combine basic education and professional practice by using continuous creative teaching strategies throughout the education life of nursing students. This systematic review examines the use of evidence-based education methods in nursing education. The sample of this study consisted of 12 articles which were accessed from CINAHL Plus, Medline, Science Direct databases and Google Scholar and digital thesis sources in June-August 2019. When evidence-based approaches in nursing education are examined, five teaching strategies have been identified in this systematic review. These strategies include special curricula, collaborative approaches with clinical nurses, virtual teaching, active teaching methods in small groups and a project-based approach. research has emphasized that evidence-based teaching strategies should be applied in multiple ways to change the traditional teaching method.

Keywords: Education, Evidence, Nurse

Giriş

Çağımızda bilim ve teknoloji alanındaki gelişmeler, bilginin hızla yenilenmesini, aktarılmasını ve kullanılmasını beraberinde getirmiştir (Karadağ ve Uçan, 2006; Genç ve Eryaman 2007). Bu nedenle bireylerin bilgiye odaklı bir yaşamı öğrenme, analitik düşünme, sentez yapabilme, problem çözme ve etkili iletişim kurma gibi becerilere sahip olması beklenmektedir (Balay, 2004). Bu becerilerin kazanılması ve yaşam boyu sürdürülmesi ezberlemeyi değil, bilgi üretimine dayalı çağdaş bir eğitimi gerektirmektedir (Çınar ve ark. 2006). Günümüzde öğretim sürecinde bu konuda köklü değişiklikler yapılmakta ve geçmişte edinilen deneyimlerden yararlanılarak geliştirilen kuramlar ve bunların pratikteki uygulamaları öğretim sürecine entegre edilmeye çalışılmaktadır (Şensoy ve Gökçe, 2017). Hemşirelik, teorik içeriğin pratik beceri ile anlamlı bir biçimde birleşmesini gerektiren uygulamalı bir disiplindir. Hemşirelik eğitim sürecinde, öğrencilerin kendi disiplinlerine ilişkin bilgi, beceri, tutum, mesleki değer ve etik ilkeleri içselleştirmesine ve bunları davranışlarının bir parçası haline getirmesine katkı sağlanmaya çalışılmaktadır (Boztepe ve Terzioğlu 2013; Şendir ve Doğan, 2015). Ülkemizde üniversiteler 2003 yılından itibaren öğrenciyi öğretme ve öğrenme sürecinin merkezine yerleştiren, aktif bir rol üstlenmeyi vurgulayan Bologna Planı'nın belirlediği yönergeleri içeren Avrupa Yükseköğretim Alanına (EEHA) dahil olmuştur. Bu planın en önemli özelliği, mezunların kazanması beklenen mesleki ve sosyal bilgi, beceri ve yetkinliklerin değerlendirilmesini yaparak, hayat boyu öğrenmeyi vurgulamasıdır. Hemşirelik lisans eğitimi; bilişsel, duyuşsal ve psikomotor öğrenme alanlarını içeren en az dört yıl veya 4600 saatlik teorik ve klinik eğitimi kapsayan bir süreçtir. Hemşirelik eğitimi alan öğrencilerin hasta bakım sürecinde problem çözme, uygun klinik

kararlar alma ve etkili iletişim becerileri ile donanımlı olarak mezun olması oldukça önemlidir. Bu nedenle hemşirelik eğitiminde bilişsel, duyuşsal, psikomotor becerilerle birlikte kanıt temelli uygulamaları sağlayan yetkinliklerin öğrencilere kazandırılması gerekmektedir. Ancak günümüzde öğrenci sayısının fazla olması, öğretim elemanı sayısının buna oranla yetersiz kalması, öğrencilerin yeterli deneyim kazanamaması ve geleneksel eğitim yöntemlerinin günümüz öğrencilerinin beklentilerine yanıt verememesi gibi nedenler hemşirelik eğitime olumsuz olarak yansımaktadır. Bu durumun öğrencilerin hemşirelik becerilerini istendik düzeyde öğrenme ve özellikle kanıt temelli uygulamaları hasta bakım uygulamalarına doğru olarak yansıtma fırsatlarını azalttığı belirtilmektedir (Boztepe ve Terzioğlu, 2013; Nulty, Mitchell, Jeffrey, Henderson and Groves 2011; Mitchell, Henderson, Groves, Dalton and Nulty 2009). Bu nedenle hemşirelik eğitimine kanıta dayalı uygulamaları içeren bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanları kapsayan ve klinik eğitim sürecinin iyi yapılandırıldığı bir eğitim programını gerektirmektedir (Karaöz, 2003; Göriş, Bilgi ve Bayındır, 2014; Korhan, Tokem, Yılmaz ve Dilemek, 2016; Mete ve Uysal, 2010). Bununla birlikte hemşirelik öğrencilerinin eğitim hayatı boyunca sürekli yaratıcı öğretim stratejilerini kullanarak, temel eğitimi ve mesleki pratiği birleştirmeler oldukça önemlidir. Dolayısıyla hemşirelik öğrencilerinin değişen ve yinelenen sağlık bakım uygulamalarına uyum sağlayabilmesi için hemşirelik eğitiminde kanıt temelli yaklaşımların kullanımı oldukça önemlidir. Bütün bunlar göz önüne alındığında; bu sistematik derleme, kanıta dayalı yaklaşımların hemşirelik eğitimindeki kullanımını incelemiştir.

Yöntem

Bu çalışmanın evrenini Haziran-Ağustos 2019 tarihinde Pubmed, Medline, Science Direct veri tabanları ile Google Scholar taranarak ulaşılan 853 makale oluşturmuştur. Tanımlayıcı olarak planlanan bu araştırmada, PubMed, Ulakbim, Türk Medline, Ulusal Tez Tarama veri tabanları ve ülkemizde düzenli olarak yayınlanan, 12 çalışma incelemenin örneklemini oluşturmuştur.

Araştırmaların çalışmaya alınma kriterleri:

2004-2019 yılları arasında yapılmış olması

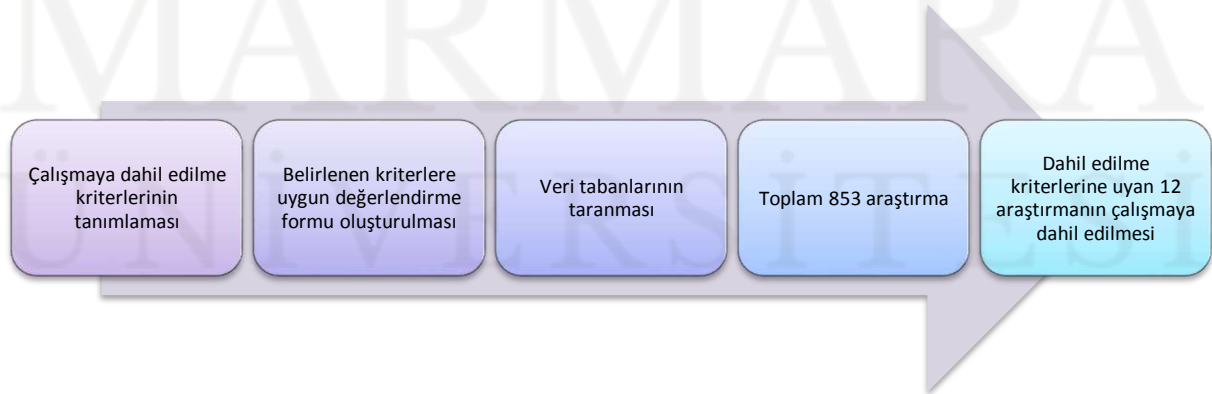
Araştırmanın özetine ya da tam metnine online olarak ulaşılabilmesi

Orijinal araştırma yazısı olması

Deneyisel yöntemin kullanılmış olması

Türkçe ya da İngilizce yayınlanmış olması

Araştırmaların incelenme sürecinde, araştırmacılar tarafından değerlendirme kriterlerinden oluşan bir kontrol listesi formu oluşturulmuştur. Hazırlanan bu kontrol listesinde, araştırmanın yayınlanma yılı, yazar/yazarları, araştırmanın türü, kullanılan teori/modelin adı, kullanılan ölçme araçları ve örneklem grubunu içeren bilgiler yer almaktadır. Araştırmanın akış şeması şekil 1’de verilmiştir.



Şekil 1. Araştırmanın Akış Şeması

Bulgular ve Tartışma

Hemşirelik eğitiminde kanıt temelli yaklaşımların tarandığı bu sistematik incelemede altı öğretme stratejisi belirlenmiştir. Bu stratejiler özel müfredat oluşturma, işbirlikçi yaklaşımlar, sanal öğretim, küçük gruplarda aktif eğitim yöntemleri, simülasyon ve proje tabanlı eğitim yaklaşımı içermektedir (Tablo 1).

Tablo 1. Hemşirelik eğitiminde kanıt temelli yaklaşımları içeren araştırmalar

Yazar/Yıl	Ülke	Dizayn	Sonuç
Corder, 2007	Amerika	Yarı Deneysel	Star modeli eğitim alan öğrencilerin başarı puanları artmıştır.
Patricia, 2008	Amerika	Yarı Deneysel	Sanal öğrenme ile eğitim alan öğrencilerin bilgi, tutum ve performans düzeylerinin arttığı belirlenmiştir.
Nayda 2008	Avustralya	Yarı Deneysel	Bilgisayar temelli işbirlikli öğrenme yöntemi eğitim alan öğrencilerin bilgi düzeyleri artmıştır.
Kruszewski ve ark., 2009	Amerika	Yarı Deneysel	İşbirlikli öğrenme yöntemi ve proje tabanlı öğrenme ile eğitim alan öğrencilerin memnuniyet düzeyleri artmıştır.
Kim ve ark., 2009	Amerika	Yarı Deneysel	İşbirlikli öğrenme yöntemi ile eğitim alan öğrencilerin farkındalık düzeylerinde artış vurgulanmıştır.
Novak ve McIntyre, 2010	Avustralya	Yarı Deneysel	Özel müfredat oluşturularak verilen kanıta dayalı eğitim konusunu alan öğrencilerin bilgi düzeylerinin ve farkındalık düzeylerinin olumlu yönde ilerlediği gözlemlenmiştir.
Zhang ve ark., 2010	Çin	Yarı Deneysel	İşbirlikli öğrenme yöntemi ile eğitim alan öğrencilerin bağımsız öğrenme, problem çözme ve iletişim becerilerinin arttığı saptanmıştır.
Mc Cury ve Martin, 2010	Amerika	Yarı Deneysel	İşbirlikli öğrenme yöntemi ile eğitim alan öğrencilerin kendi kendine öğrenme düzeyleri artmıştır.
Lioce ve ark., 2013	Amerika	Yarı Deneysel	Kanıta dayalı öğrenmeyi sağlamak için simülasyon teknolojisinin kullanıldığı bu çalışmada, öğrencilerin öğrenme becerisini artıran senaryolar geliştirilmiştir.
Ruzafa-Martinez ve ark., 2016	İspanya	Yarı Deneysel	Özel müfredat ve küçük gruplar oluşturularak verilen eğitim konusunu alan öğrencilerin bilgi, tutum ve beceri puanlarında artış belirlenmiştir.
Rojjanasrirat ve Rice, 2017	Amerika	Yarı Deneysel	Sanal öğrenme ile eğitim alan öğrencilerin bilgi, tutum ve performans düzeylerinin arttığı belirlenmiştir.
Oh ve Yang, 2019	Kore	Yarı Deneysel	Özel müfredat oluşturularak verilen kanıta dayalı eğitim konusunu alan öğrencilerin öz yeterliliklerinin ve bilgi düzeylerinin arttığı vurgulanmıştır.

Kanıt temelli yaklaşımları değerlendirmeyi içeren STAR modelinin uygulanması (bilginin keşfi ve üretilmesi, kanıtların özetlenmesi, bilimsel önerilere dönüştürülmesi, kullanılması ve değerlendirilmesi ile birleştirilmesi) proje temelli stratejilerde ve sanal öğretimde ele alınmaktadır. İşbirlikli öğrenme yaklaşımları ve grup tartışma etkinliklerinin birçok ülke kanıta dayalı uygulamaları uygulamak için politikaları onayladığından, tıbbi öğretim bu amaca adapte edilmelidir. Farklı araştırmalar, geleneksel öğretim modelini değiştirmek için birden fazla dönemde kanıta dayalı öğretim stratejilerinin öğretilmesi gerektiğini vurgulamıştır. Geleneksel öğretim yaklaşımı ile işbirlikli öğrenme yöntemleri karşılaştırıldığında, öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini ve problem çözme becerilerini artırarak gerçek koşulları uyumu artırmaktadır. Aynı zamanda Mc Cury (2010) öğrencilerinin hemşireyle olan ilişkilerinin hemşirelik kişisel farkındalığının arttığını ve bakım sağlamak için gereken zamanı optimize ettiğini göstermiştir. Proje tabanlı öğrenme; hemşirelik öğrencilerinde proje tabanlı öğrenme klinik derslerinde kullanımı oldukça önemlidir. Kruszewski ve ark. (2009) yaptığı bir çalışmada, proje tabanlı öğrenme öğrencilerin bilgi düzeylerini memnuniyetlerini ve klinik odaklı öğrenmelerini artırdığını vurgulamıştır.

Yapılan literatür taramasında son yıllarda oldukça fazla kullanılan ters-yüz eğitim modelini de rastlanmıştır. Bununla ilgili hemşirelik eğitiminde daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

Sonuç

Kanıtla dayalı yaklaşımların hemşirelik eğitiminde kullanımı içerik ve uygulama stratejilerine göre değişir. Hemşirelikte teorik ve pratik eğitimi birleştirmek için kanıtla dayalı öğretimi teşvik etmek akademik kurumların ve politikaların sorumluluğundadır. Bununla birlikte araştırmalar, geleneksel öğretim yöntemini değiştirmek için birden fazla şekilde kanıtla dayalı öğretim stratejilerinin uygulanması gerektiğini vurgulamıştır. Geleneksel öğretim yaklaşımı ile karşılaştırıldığında, kanıtla dayalı eğitim öğrencilerin eleştirel düşünme becerisini ve problem çözme becerisini artırabilmektedir. Bu doğrultuda kanıt temelli eğitim yöntemlerinin hemşirelik eğitiminde özellikle klinik alanlarında hem teorik hem de eleştirel düşünme becerilerinin gelişiminde müfredat programı ile uyumlu şekilde kullanımı önerilmektedir.

Kaynakça

- Balay, R. (2004). Küreselleşme, bilgi toplumu ve eğitim. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 37(2): 61-82.
- Boztepe, H. & Terzioğlu, F. (2013). Hemşirelik eğitiminde beceri değerlendirme. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 16(1), 57-64.
- Cantrell, M. A., Franklin, A., Leighton, K., & Carlson, A. (2017). The evidence in simulation-based learning experiences in nursing education and practice: An umbrella review. Clinical simulation in nursing, 13(12), 634-667.
- Corder SJ. (2007) Teaching evidence base practice: application of the ACE star model in an undergraduate nursing curriculum. proceeding of six annual summer institute evidence base practice. 23
- Çınar, O., E., Teyfur, E., Teyfur M. (2006). İlköğretim okulu öğretmen ve yöneticilerinin yapılandırmacı eğitim yaklaşımı ve program hakkındaki görüşleri. İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 7(11): 47-64.
- Dearnley, C., Rhodes, C., Roberts, P., Williams, P., & Prenton, S. (2018). Team based learning in nursing and midwifery higher education; a systematic review of the evidence for change. Nurse Education Today, 60, 75-83.
- Fineout-Overholt E, Johnston L. (2005). Teaching EBP: A challenge for educators in the 21st century. Worldviews on Evidence-Based Nursing, 3: 37-39.
- Finotto, S., Carpanoni, M., Turrone, E. C., Camellini, R., & Mecugni, D. (2013). Teaching evidence-based practice: developing a curriculum model to foster evidence-based practice in undergraduate student nurses. Nurse education in practice, 13(5), 459-465.
- Genç S.Z., Eryaman, M.Y. (2007). Değişen değerler ve yeni eğitim paradigması. Sosyal Bilimler Dergisi, 90-95.
- Glesne, C. (2011). Becoming qualitative researchers. Allyn&Bacon.
- Göğebakan Yıldız, D. & Kıyıcı, C. (2016). Ters yüz edilmiş sınıf modelinin öğretmen adaylarının erişilerine, üstbiliş farkındalıklarına ve epistemolojik inançlarına etkisi. MCBÜ Sosyal Bilimler Dergisi, 14(3), 423-44.
- Göriş, S., Bilgi, N., Bayındır, S.D. (2014). Hemşirelik eğitiminde simülasyon kullanımı. Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
- Hart, P., Eaton, L., Buckner, M., Morrow, B. N., Barrett, D. T., Fraser, D. D., ... & Sharrer, R. L. (2008). Effectiveness of a Computer-Based Educational Program on Nurses' Knowledge, Attitude, and Skill Level Related to Evidence-Based Practice. Worldviews on Evidence-Based Nursing, 5(2), 75-84.
- Jalali-Nia, S. F., Salsali, M., Dehghan-Nayeri, N., & Ebadi, A. (2011). Effect of evidence-based education on Iranian nursing students' knowledge and attitude. Nursing & health sciences, 13(2), 221-227.
- Karadağ, G., Uçan, Ö. (2006). Hemşirelik eğitimi ve kalite. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi, 3 (1): 42-51.
- Kim SC, et al. (2009). Evidence-based practice-focused interactive teaching strategy: A controlled study. Advanced Nursing, 65(6):1218-1227.
- Kim, S. C., Brown, C. E., Fields, W., & Stichler, J. F. (2009). Evidence-based practice-focused interactive teaching strategy: a controlled study. Journal of advanced nursing, 65(6), 1218-1227.

- Korhan, E.A., Tokem, Y., Yılmaz, D.U., Dilemek, H. (2016). Hemşirelikte psikomotor beceri eğitiminde video destekli öğretim ve osce uygulaması: bir müdahale IM paylaşımı. İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 1(1): 35-37.
- Kruszewski, A., Brough, E., & Killeen, M. B. (2009). Collaborative strategies for teaching evidence-based practice in accelerated second-degree programs. *Journal of Nursing Education*, 48(6), 340-342.
- Lioce, L., Reed, C. C., Lemon, D., King, M. A., Martinez, P. A., Franklin, A. E., ... & Meakim, C. (2013). Standards of best practice: Simulation standard III: Participant objectives. *Clinical Simulation in Nursing*, 9(6), S15-S18.
- Mayer DA. (2003). Four year required course in Evidence Based Medicine (EBM) global standards in medical education for better health care world conference. Copenhagen. 2003;10:15-9.
- McCurry, M. K., & Martins, D. C. (2010). Teaching undergraduate nursing research: A comparison of traditional and innovative approaches for success with millennial learners. *Journal of Nursing Education*, 49(5), 276-279.
- Mitchell, M.L., Henderson, A., Groves, M., Dalton, M. & Nulty D. (2009). Objective structured clinical examination (OSCE): Optimising its value in the undergraduate nursing curriculum. *Nurs Educ Today*, 29(4), 398-404.
- Novak I, McIntyre S. (2010). The effect of education with workplace support on practitioners evidence base practice knowledge and implementation behaviours. *Australian Occupational Therapy Journal*. 57: 386-393
- Novak, I., & McIntyre, S. (2010). The effect of Education with workplace supports on practitioners' evidence-based practice knowledge and implementation behaviours. *Australian Occupational Therapy Journal*, 57(6), 386-393.
- Nulty, D.D., Mitchell, M.L., Jeffrey, C.A., Henderson, A. & Groves M. (2011). Best practices guidelines for use of osces. maximising value for student learning. *Nurs Educ Today*, 31(2):145-51.
- Oh, E. G., & Yang, Y. L. (2019). Evidence-based nursing education for undergraduate students: A preliminary experimental study. *Nurse education in practice*.
- Oh, E. G., & Yang, Y. L. (2019). Evidence-based nursing education for undergraduate students: A preliminary experimental study. *Nurse education in practice*.
- Patricia H. (2008). Effectiveness of a Computer-Based Educational Program on Nurses' Knowledge, Attitude, and Skill Level Related to Evidence-Based Practice. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 5(2):75-84.
- Rayda R, Aankin E. Information literacy skill development and life long learning: exploring nursing students' and academics' understandings. *Aust J Adv Nurs*. 2008;26:27-33
- Robinson, B. K., & Dearmon, V. (2013). Evidence-based nursing education: Effective use of instructional design and simulated learning environments to enhance knowledge transfer in undergraduate nursing students. *Journal of Professional Nursing*, 29(4), 203-209.
- Rojjanasrirat, W., & Rice, J. (2017). Evidence-based practice knowledge, attitudes, and practice of online graduate nursing students. *Nurse education today*, 53, 48-53.
- Ruzafa-Martínez, M., López-Iborra, L., Barranco, D. A., & Ramos-Morcillo, A. J. (2016). Effectiveness of an evidence-based practice (EBP) course on the EBP competence of undergraduate nursing students: a quasi-experimental study. *Nurse education today*, 38, 82-87.
- Şendir, M. & Doğan, P. (2015). Hemşirelik eğitiminde simülasyonun kullanımı: Sistematiik inceleme. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 23(1), 49-56
- Şensoy, Ö., Gökçe, B. (2017). Yaşam temelli öğrenme yaklaşımının öğrencilerin başarı ve motivasyonları üzerine etkisi. *TheJournal of AcademicSocialScienceStudies*, 56, 37-52.
- Zhang, Q., Zeng, T., Chen, Y., Li, X. (2012). Assisting undergraduate nursing students to learn evidence-based practice through self-directed learning and workshop strategies during clinical practicum. *Nurse Educ. Today* 32 (5), 570-575.

Eğitimde Kritik Düşünmenin Önemi ve Sokrates'in Eğitim Metodunda Sorgulamanın Yeri

(The Importance of Critical Thinking in Education and the Place of Questioning in Socrates' Method of Education)

Deniz Ecem Şen^{a25}

(a) Kocaeli Üniversitesi, İlahiyat Fakültesi, Kocaeli

Özet

Bu çalışmada, kritik düşünmenin eğitim açısından oldukça önemli olduğu fikri savunulmuştur ve bu fikri desteklemek adına başta Sokrates'in eğitim metodu olmak üzere çeşitli eğitim teknikleri ve yaklaşımlar incelenmiştir. Kritik düşünme kavramı çeşitli psikolojik ve felsefi tanımlarıyla ele alınmış ve genel hatlarıyla okuyucuya tanıtılmıştır. Ayrıca, kritik düşünme becerilerinin neleri kapsadığı ve kritik düşünebilen bireyin yeteneklerine değinilmiştir. Bunların yanı sıra kritik düşünme sırasında kullanılan teknikler genel hatlarıyla aktarılmış ve bu tekniklerin öğrencinin eğitim hayatına katabileceği muhtemel faydalar ele alınmıştır. Kritik düşünmenin mevcut eğitim sistemine dâhil edilmesi adına çeşitli önerilerde bulunulmuş ve bu bağlamda Rodger W. Bybee'nin sorgulamaya dayanan modern eğitim modeli okuyuculara sunulmuştur. Sokrates'in sorgulamaya dayanan eğitim metodunun kritik düşünmeyle ilgisi ve öğrencilerin kritik düşünme becerilerinin geliştirilmesi bakımından rolü incelenmiştir. Son olarak, Abdul Kelam'ın eğitim tanımı ve Platon'un bilgi kuramı üzerinden kritik düşünmeye verilen önemin esasında oldukça köklü olduğu vurgulanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kritik Düşünme, Sorgulama, Eğitim, Açık Fikirlilik.

Abstract

In this paper, we have advocated the idea that critical thinking is quite important in education and in order to support this proposition we examined different educational techniques and approaches, in particular, Socrates' education method. We examined the notion of critical thinking with its different psychological and philosophical descriptions and introduced the term to the readers in general terms. Also, we mentioned the critical thinking ability and the skills of a critical thinker. Besides all of these, we introduced the techniques that are used while evaluating arguments in general terms and examined the probable benefits of them to the education life of students.

Keywords: Critical Thinking, Questioning, Education, Open-Mindedness.

Giriş

Kritik düşünme, sahip olunan fikirleri mantıklı öncüllerle destekleme ve başkalarının görüşlerini rasyonel bir yolla değerlendirme becerisidir. Bu çalışmada öğrencilerin kritik düşünmeye teşvik edilmesinin faydaları ele alınmıştır. Bu bağlamda, sorgulamaya dayalı modern eğitim teknikleri ve Sokrates'in eğitim metodu incelenmiştir. Öğrencilerin kritik düşünme becerilerinin geliştirilmesinin öğrenilen bilgilerin kavranmasında faydalı olacağı fikri savunulmuştur. Örneğin günümüz eğitim sisteminde lise müfredatından itibaren, felsefe öğretimi kapsamında tarih boyu etkili olmuş felsefi akımlar ve filozoflar öğrencilere tanıtılmaktadır ancak öğrencinin karşılaştığı farklı düşünceleri doğru

²⁵Lisans Öğrencisi, Kocaeli Üniversitesi İlahiyat Fakültesi, 171501010@kocaeli.edu.tr

değerlendirme yeteneğine sahip olması bu görüşleri kavrayabilmesi için çok önemlidir. Felsefe eğitiminin yanı sıra, edindiği bilgileri rasyonel bir yolla işleme yeteneği kazanan bireyin diğer alanlarda da bu bilişsel yetenekleri kullanarak öğrendiklerini daha kalıcı hale getirme imkânı vardır.

Kritik düşünmenin eğitim hayatı açısından katkılarına değinmeden önce kritik düşünme eylemini genel hatlarıyla tanımlamak ve kritik düşünme becerilerinin neleri kapsadığını incelemek gerekir. Farklı psikolojik ve felsefi tanımları olsa da kritik düşünme en genel haliyle anlayışımızı berraklaştırmak ve geliştirmek için kendimizin ve çevremizdekilerin düşünme biçimlerini ve düşüncelerini dikkatlice incelemek ve dünyayı daha iyi anlamak adına düşünme yoluyla aktif, anlamlı ve düzenli bir çaba sarf etmektir. Kritik düşündüğümüzde zekâmızı, bilgimizi ve yeteneklerimizi aktif bir şekilde kullanarak kendimizin, çevremizdekilerin ve hayatın sorunlarıyla başa çıkmaya çabalarız. Kritik düşünebilen birey öğrenme faaliyetin dışında kalmaktansa rasyonel düşünerek sürece aktif bir şekilde dâhil olur. Başkalarının ona ne düşünmesi yahut ne yapması gerektiğini söylemesini beklemeyiz, kendi adına düşünmeye ve edindiği bilgiyi yahut karşılaştığı durumu değerlendirmeye başlar (John Chaffee, 1985). Kritik düşünme çeşitli kaynaklarda analitik düşünme ve eleştirel düşünme olarak da adlandırılmaktadır. Eleştirel düşünme ifadesi ilk anda negatif bir çağrışım yapsa da unutmamak gerekir ki bu eleştiri yıkıcı olabildiği gibi yapıcı bir eleştiri de olabilir.

Düşünme becerisi insanların en temel özelliklerinden biridir. Her insan problem çözerken, karar verirken, değerlendirmeler yaparken, tahminlerde bulunurken ve bunun gibi günlük hayatımızın ayrılmaz pek çok eyleminde düşünme becerilerini kullanır. Ancak düşünmek ve bilinçli düşünmek arasında dikkate değer bir fark vardır. Düşünürken düşünceler ardı ardına aklımıza gelir, ancak bilinçli düşünme sırasında bu düşünceler arasında çeşitli bağlar kurarak ve bir düşüncenin başka bir düşünceyi desteklediğine inanarak çıkarımlar yaparız (Hughes, Levery, Doran, 2010). Ayrıca kişi kritik düşünme yoluyla sahip olduğu görüşler için yeterli sebepleri olup olmadığını sorgular ve kendi fikirlerini sorgulayabilme yeteneği ona başka görüş ve inanışlara karşı açık fikirlilik kazandırır.

Argüman, cümleler dizisinden oluşan ve desteklenmesi gereken bir iddia ve o iddiayı destekleyen sözlü kanıtlardan oluşur (Salmon, 2007). Başka bir tanıma göreyse argümanlar bir çeşit ifadeler bütünüdür ve bu ifadelerden biri sonuç olarak atanır geriye kalanlar ise bu sonucu destekleyen öncüllerdir. Sonuç olarak atanan ifadenin doğruluk veya yanlışlık değerine sahip olması gerekir. Genellikle öncüller argümanın sonucunu desteklemeyi yahut haklı çıkarmayı amaçlar (Hardegree, 1994). Argümanları değerlendirirken çeşitli yöntemler kullanılır. Öncüllerin varılan sonuçla ilgisi ve öncüllerin bizi sonuca varıracak rasyonel sırayı izleyip izlemediği tespit edilmeye çalışılır. Argümanları kritik düşünme yoluyla değerlendirirken başvurulacak bir diğer yöntem ise düşünme yahut çıkarım yapma esnasında oluşan hataları yani safsataları tespit etmektir. Kritik düşünme becerilerine sahip bireyler, insanların argüman oluştururken ve bir fikri tartışırken sıkça yaptığı hataların bilincindedirler ve fikirleri daha verimli bir yolla tartışma becerisine sahiptirler. Safsatalar bir argümanı yanlışla götürebilecek her türlü şeyi tanımlamak için kullanılabilmesi gibi ilk bakışta oldukça kuvvetli görünen ancak incelendiğinde yanlış olduğu ortaya çıkan argümanları tanımlamak için de kullanılır. Safsata içeren bir argüman, öncülleri mantıksal olarak kuvvetli ve sonucu destekliyormuş gibi görünen ancak aslında bu nitelikleri taşımayan, yalnızca psikolojik olarak ikna edici özellikteki argümanlardır (F. A. Adeigbo, 2004). Bu nedenle bu safsatalara hâkim olan ve onları tespit edebilen birey yanlış ve taraflı argümanlarla vakit kaybetmez.

Kritik düşünme olarak tanımladığımız tüm bu beceriler öğrencilerin hem akademik hem sosyal alanda ihtiyaç duyduğu niteliklerdir. Öğrenci eğitim hayatı boyunca çeşitli konularda bilgi edinir ancak bilgileri işleme, değerlendirme ve sorgulama becerileri olmadan edinilen bilgiler ezberden öteye gidemez. Öğrenci kritik düşünme becerilerini kullanarak hem edindiği bilgiye bir yorum katıp bilgiyi zihninde daha kalıcı hale getirebilir hem de bilgiye kolayca erişebildiğimiz bilgi çağında karşılaştığı bilgileri açık fikirli, tarafsız ve rasyonel bir biçimde değerlendirebilir. Bu bağlamda kritik düşünme becerileri günümüz dünyasının ihtiyaç duyduğu kritik düşünebilen insanlar yetiştirmek için oldukça önemlidir.

Kritik Düşünmenin Farklı Tanımları ve Kritik Düşünme Becerileri

İnsan günlük hayatında farkında olmadan kritik düşünme becerilerini kullanır. Çoğu zaman vermemiz gereken basit bir karar dahi olsa bütün seçenekleri ve elimizdeki bilgiyi değerlendirerek en mantıklı karara varmaya çalışırız. Ancak cevaplanması zor felsefi sorunlar söz konusu olduğunda herkesin kritik düşünme becerileri bu tür karmaşık sorunları değerlendirmeye yetmez. Eğitim hayatında insanlığın binlerce yıldır sorguladığı felsefi sorunlarla karşılaşan öğrencilerin daha gelişmiş kritik düşünme becerilerine ihtiyacı vardır. Kritik düşünme, bir iddianın doğruluğunu tespit etmek için onun özenli bir biçimde muhakemesini yapmaktır. Farklı iddiaları, düşünceleri, fikirleri değerlendirme ve şekillendirme eylemidir. Eylemlerimiz genelde kabul ettiğimiz düşünce ve fikirlere dayandığından, makul şeyler yapıp yapmamamız da düşünce ve fikirleri nasıl değerlendirdiğimize bağlıdır (Moore, Parker, 2009).

Butler (2012) kritik düşünmeyi günümüz eğitim sistemi açısından ele alarak işverenlerin talep ettiği yüksek nitelikli insanlar hazırlamak için gerekli olduğunu savunmuştur. Hashima, Yusoff ve Nor (2011) ise kritik düşünmeyi argümanları analiz etmek ve önyargılardan kurtulmak için kullanılan geniş bir bilişsel yetenek ve zihinsel eğilimler yelpazesi olarak tanımlamıştır. Paul ve Elder ise kritik düşünmenin kişinin her türlü ortam ve koşulda en iyi şekilde düşünmesini sağlayan titiz bir disiplin olduğunu savunmuştur. Ennis (1989) kritik düşünebilen bireyin bilişsel yeteneklerinden ve eğilimlerinden bazılarını şöyle sıralar; bir görüş oluşturabilir, onu savunabilir yahut kanıtlar ve argümanlar ışığında görüşünü değiştirebilir, bir problemin sebeplerini anlayabilir, çözümler getirebilir, açık fikirlidir, bağlamı daima göz önünde bulundurur ve çevresindekilere karşı empati ile hareket eder (U. Enciso, Lucia, D. S. Enciso, Pilar, Daza, 2017).

Kritik düşünebilen birey fikirler arasındaki mantıksal bağları anlayabilir, argümanları tespit edebilir, değerlendirebilir, kendi argümanlarını oluşturabilir, argümanlardaki tutarsızlık ile hataları tespit edebilir, kendi fikir ve inançlarını açıklayabilir (Jonathan Chan). Kritik düşünme farklı şekillerde tanımlansa da tüm bu tanımlar ortak bir paydada birleşir, kritik düşünme adı altında listelenen tüm bu nitelikler eğitim hayatında oldukça önemlidir. Günümüzde işverenlerin çalışanlarıyla ilgili şikâyetlerinin büyük çoğunluğunu kritik düşünme becerisi eksikliği oluşturmaktadır çünkü modern iş dünyasındaki çalışma ortamları eskiye kıyasla çok daha gelişmiş düşünme ve problem çözme becerileri gerektirmektedir (Hirose, 1992). Bu durumda mevcut eğitim sisteminin de bu yeni koşullara ayak uydurması ve öğrencilerin ileride iş hayatında ihtiyaç duyacakları kritik düşünme becerileriyle donatılması gerekmektedir. Kritik düşünme eğitimi mevcut eğitim sistemine çeşitli yollarla dâhil edilebilir. Yalnızca kritik düşünmeyle alakalı müstakil bir ders müfredata eklenebileceği gibi tüm dersler öğrencileri kritik düşünmeye teşvik eden aktivitelerle zenginleştirilebilir. Bir başka seçenekse bu iki tekniğin birleştirilmesi ve öğrencilerin kritik düşünme becerilerinin gelişmesinin eğitim hedeflerinde ön plana alınmasıdır. Bu teknikler bütün yönleriyle değerlendirilip hedef öğrenci kitlesine en uygun olanı seçilmelidir (Wright, 2002).

Sorgulamaya Dayalı Eğitim Anlayışı ve Sokrates'in Eğitim Metodu

Öğrencilere kritik düşünme becerilerinin kazandırılması adına son dönemde çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmalardan en çok dikkat çekenlerden biriye Rodger W. Bybee'nin "5E öğretim modeli" adını verdiği sorgulamaya dayanan eğitim metodudur. Beş aşamadan oluşan bu metodun ilk kısmında öğretmen öğrencinin konuyla ilgili bilgisini değerlendirir ve bu bilgileri meydana çıkaracak aynı zamanda öğrenciyi meraklandıracak kısa aktivitelerle öğrencinin ilgisini yeni kavramlara yöneltir. İkinci aşamaysa keşfetme aşamasıdır. Bu aşamada öğretmen öğrencinin yeni fikirler ve sorular üretmesi ve bir hipotez tasarlayıp yönetmesi için onu teşvik edecek bazı yardımcı keşfetme aktiviteleri sunar. Üçüncü aşama olan açıklama aşamasındaysa öğrencinin araştırmasına odaklanılır ve ona kavramları nasıl algıladığını göstermesi adına fırsatlar tanınır. Bu aşama ayrıca öğrenciyi anlayışını derinleştirmeye yönlendirmesi için öğretmene bir fırsat tanır. Dördüncü aşama yani ayrıştırma aşamasındaysa öğrencinin

bu yeni öğrendiği kavramlar hakkındaki bilgisi zorlanır ve öğrenci bu konuda daha derin bir öğrenmeye teşvik edilir. Böylece öğrenci artık öğrendiklerinde daha geniş ve derin bir bilgi sahibi olma yeteneğini kazanır ve öğrenme sürecine tek başına da devam edebilir. Beşinci ve son aşama olan değerlendirme aşamasındaysa öğrenci yeteneklerini ve bildiklerini sorgulamaya yönlendirilir ve öğretmen eğitim hedefleri bakımından gösterilen ilerlemeyi değerlendirme fırsatı edinir. (Thaiposri, Wannapiroon, 2015).

Rodger W. Bybee'nin sorgulayama dayalı beş adımlı eğitim metodu öğretmenlere yol gösterecek nitelikte tasarlanmış ve öğrencilerin kritik düşünme becerilerinin geliştirilmesi bakımından oldukça etkili olabilecek bir model gibi görünmektedir. Nitekim, sorgulama, akıl yürütme ve kritik düşünmenin tarihi 2,500 yıl öncesine yani Sokrates'e dek uzanır (Abelman, Atkin, 2011). Meşhur Yunan filozof Sokrates, Atina'da hem halka açık hem özel toplantılarda felsefi söyleşilere katılmasıyla tanınırdı. Bu toplantılarda çoğu zaman güzellik, cesaret, erdem, adalet gibi temel kavramlar Sokrates'in liderliğindeki diyaloglarda tanımlanmaya çalışılırdı. Bu diyaloglar katılımcıları temel kavramları sorgulamaya ve daha derin anlamaya teşvik eden bir çeşit eğitim yöntemi idi (Becirovic, 2016). Bu diyaloglar daha sonra öğrencisi Platon tarafından yazılmıştır ve bu nedenle Platon'un Diyalogları Sokrates'in metotları ve felsefesini aktaran en iyi kaynaktır (Knox, 1998). Sorgulamaya dayalı eğitim geleneğini başlatan Sokrates bu diyaloglarda karşısındakini öğretmen rolünü üstlenmeye zorlayan bir öğrenci konumundadır.

Esnek bir teknik olduğundan Sokratik eğitim metodu pek çok farklı şekilde tanımlanmıştır. Sokrates diyaloglarda sorular sorar ve karşısındakinin daha çok konuşmasına izin verir ancak konuşmayı kendi kontrolü altında tutar. Böylece, karşısındakinin sorusuna verdiği cevabın yetersizliğini ortaya çıkarır ve süreç karşısındakinin yeni yahut düzenlenmiş bir cevapla gelmesiyle devam eder. Sürecin sonunda kavramı tanımlamakta başarılı da olunabilir başarısız da (Schiller, 2008). Sokrates sistematik ve yoğun sorgulamalarla insanları doğruya yöneltmeyi amaçladı. Çoğu zaman Sokrates'in soruları karşısındaki öğrencinin zayıflığını ve bilgisizliğini fark etmesini sağladı ancak bu Sokrates'in eğitim metodunun öğrencilerin hata yapmalarını bekleyip onları küçük düşürmeye dayandığı eleştirilerini haklı çıkarmaz. Çünkü öğretmenin sürekli sorgulayıcı tavrı yargılayıcı bir ortam yaratmaktan ziyade öğrenciyi tutum ve inançlarını sorgulamaya teşvik etmeyi hedefler (Copeland, 2005). Sokrates bu yolla öğrencilerini yaygın inançları ve sabit görüşleri sorgulamaya ve kritik düşünmeye yönlendirmiştir. Sokratik eğitim metodu öğrencileri hem sorgulamaya yöneltir hem de onlara mantıklı argümanlarla mantıksız ve safsata içeren argümanları ayırt edebilme yeteneği kazandırır. Sokrates öğretmenler ve ebelerin görevlerinin benzer olduğunu ifade etmiştir. Öğretmen öğrenme süreci boyunca öğrenciye yardım etse de bilgiyi doğurmak öğrencinin görevidir. Ayrıca Sokratik metot yanlış inançların üzerine doğruları eklemektense onları söküp atmayı hedefler (Spenser, Milson-Martula, 2009).

Sokrates otorite merkezli bir eğitim sisteminden insan merkezli bir eğitim sistemine geçiş sağladı ve insanların sonsuz öğrenme kapasitesi ve yaratıcılığını vurguladı (Schiller, 2008). Bu tartışmaların amacı kazanmak yahut haklı çıkmak değil gerçeğe ulaşmak ya da en azından muhatabın bakış açısını genişletmekti. Alışılmış eğitim metotlarının aksine Sokrates'in eğitim metodunda öğrenciye cevaplar değil sorular verilir ve akıl yürütme yoluyla doğruyu kendisinin bulması beklenir. Öğretmene bu yolculukta ona yardımcı olan bir rehber görevi üstlenir. Sokratik eğitim metodu sorgulama ve kendi cevaplarını oluşturmaya teşvik etme yoluyla öğrencilerin kritik düşünme becerileri gelişmesini sağlar. Kritik düşünmeye hiç olmadığı kadar ihtiyaç duyduğumuz bu dönemde Sokrates'in eğitim metodu mevcut müfredata dâhil edilerek öğrencilerin bilişsel yeteneklerinin gelişmesine katkı sağlanabilir. Bu metot, bildiklerini ve inandıklarını elde ettiği bilgiler ışığında sorgulayan, bir öğretmen olmadan, bağımsız olarak da öğrenme sürecini devam ettirebilen, başkalarının fikirlerini rasyonel ve açık fikirli bir şekilde değerlendirebilen öğrenciler yetiştirmek için oldukça faydalıdır.

Eğitim, tarih boyunca farklı şekillerde tanımlanmıştır ve günümüzde halen daha eğitimin herkesin fikir birliği ettiği tek ve evrensel bir tanımı bulunmamaktadır. Ancak bu çalışma bağlamında Abdul Kalam'ın

eğitim tanımı esas alınarak eğitimin temel hedeflerini ve kritik düşünmenin bu hedefler bakımından ne gibi katkılar sağlayabileceğini inceleyeceğiz. Abdul Kelam eğitimi şu şekilde tanımlamıştır; Eğitim gerçek manasıyla bir doğruluk ve bilgi arayışıdır. Eğitim, bilgi ve aydınlanma aracılığıyla yapılan sonsuz bir yolculuktur. Bu yolculuk insanlığın gelişimi için yeni kapılar açar ve böylesi bir ortamda kıskançlık, düşmanlık, kin ve küçük düşürmeye yer yoktur.

Eğitimi Kelam'ın ortaya koyduğu gibi bir doğruyu arama aktivitesi olarak ele alırsak eğitim sürecinde doğruyu ve yanlış ayırt etmede öğrencinin en güçlü aracı kritik düşünme becerileri olduğunu söyleyebiliriz. Kritik düşünme becerilerinin kullanılmadığı bir öğretim süreci verilenlerin ezberlenmesiyle sınırlıdır. Kişi akıl yürütme, sorgulama, analiz etme ve değerlendirme becerileri insanlığın gelişimi için belirleyici yol oynayan eğitim sürecinin ayrılmaz parçalarıdır çünkü ancak bu becerilerle kişi eğitimin temel misyonu olan doğruyu arama işini gerçekleştirebilir.

Sonuç ve Tartışma

Tarihsel süreçte insanlığın gelişim düzeyinden bağımsız olarak eğitim her zaman toplumlar için bir öncelik olmuştur ve bireylerin toplumsallaşmasına katkı sağlamıştır. Ayrıca insanlar ortaya koydukları kültürü eğitim yoluyla nesilden nesle aktarmıştır. Hem ilkel hem modern manada eğitim insan hayatının ayrılmaz bir parçası olmuş ve toplumlar eğitim sistemlerinin ihtiyaçları karşılayamadığını gördüklerinde değişiklikler yapma ve yeni teknikler deneme yoluna gitmişlerdir. Günümüz eğitim sisteminin de böyle bir süreçten geçtiği ve gelecek nesillerin mümkün olan en iyi şekilde yetiştirilmesi için eğitim sisteminde iyileştirmeler yapıldığı görülmektedir. Bu çalışmada modern eğitim teknikleri geliştirilirken öğrencilerin kritik düşünme becerilerinin ön plana alınması ve mevcut eğitim sistemlerine öğrencilerin kritik düşünme becerilerini geliştirecek aktiviteler eklenmesi gerektiği fikri savunulmuştur.

Bu bağlamda öncelikle kritik düşünme kavramı ve kritik düşünme becerilerinin neleri kapsadığı üzerinde durulmuş ve hem akademik hem sosyal hayatta bireylere ne gibi katkılar sağlayabileceğine değinilmiştir. Ardından Sokrates'in sorgulamaya dayanan eğitim metodu incelenerek bu yolla eğitimde kritik düşünmeye teşvikin Antik Yunan'a dayanan çok köklü bir gelenek olduğu ortaya konmaya çalışılmıştır. Ayrıca bu yolla kritik düşünmenin felsefi temeli irdelenmiştir. Bunlara ek olarak günümüzde bu alanda yapılan çalışmalar hakkında fikir vermesi adına Rodger W. Bybee'nin sorgulamaya dayanan beş adımlı modern eğitim modeli kısaca aktarılmıştır.

Bu çalışma kapsamında aktarılan tüm veriler ışığında kritik düşünme becerilerinin hem akademik hem sosyal hayatta bireyler için çok önemli olduğu ve eğitim sistemlerinin de bireylerin bu ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde yenilenmesi gerektiği sonucuna varabiliriz.

Kaynakça

- Chaffe, J. (2011). *Thinking Critically*. Kalifornia: Wadsworth.
- Hughes, W., Levery, J., Doran, K. (2010). *Critical Thinking – An Introduction to the Basic Skills*. Kanada: Broadview Press.
- Salmon, M. H. (2012). *Introduction to Logic and Critical Thinking*, San Francisco: Cengage Learning.
- Hardegree, G.M. (1999) *Symbolic Logic*. New York: McGraw-Hill College.
- Adeigbo, F. A. (2004). *Philosophy and Logic a Critical Introduction*, Ibadan: University of Ibadan.
- Moore, B. N., Parker, R. (2009). *Critical Thinking*. New York: McGraw Hill Internatioal Edition.



Uribe-Enciso, Olga Lucía, Diana Sofía Uribe-Enciso y María del Pilar Vargas-Daza. “Critical Thinking and Its Importance in Education: Some Reflections”. *Rastros Rostros* 19.34 (2017). Web. doi: <https://doi.org/10.16925/ra.v19i34.2144>

Chan, J. *Tutorial C01: What is Critical Thinking and Why is it Important.*

Karakoç, M. The Significance of Critical Thinking Ability in Terms of Education, *International Journal of Humanities and Social Science*.

Hare, W. (2009). Socratic Open-Mindedness. *International Journals in Philosophy of Education*,

Thaiposria, P., Wannapiroonb, P. *Enhancing Students’ Critical Thinking Skills Through Teaching and Learning by Inquiry-based Learning Activities Using Social Network and Cloud Computing.*

Lacewing, M., *Knowledge innatism.*

Bybee, R.W. et al. (February 2014). [Online]. The BSCS 5E Instructional Model: Origins, Effectiveness, and Applications. Available: http://bscs.org/sites/default/files/legacy/BSCS_5E_Instructional_Model-Executive_Summary_0.pdf.

Acim, R. (2018). *The Socratic Method of Instruction: An Experience With a Reading Comprehension Course.*

Becirovic, S. (2016). *Socratic Method as an Approach to Teaching.*

Schiller N.(2008). Finding a Socratic Method for Information Literacy Instruction, *College and Undergraduate Libraries*.

Knox, D.K.(1988). Socrates: The First Professor. *Innovative Higher Education*.

MARMARA
ÜNİVERSİTESİ

Ortaokul Öğrencilerinin Bilimsel Süreç Basamaklarını Kullanabilmelerine İlişkin Tutumlarının Belirlenmesi

(Determination of Attitudes of Secondary School Students to Use Scientific Process Steps)

Kevser ARSLAN^a, Aslı GÖRGÜLÜ ARI^b

(a) Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Öğrencisi, Fen Bilgisi Eğitimi, İstanbul

(b) Yıldız Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Fen Bilgisi Eğitimi, İstanbul

Özet

Günümüzde fen öğretiminin amaçlarından biri öğrencilere bilimsel süreç becerileri kazandırmaktır. Dolayısıyla da öncelikli olarak öğrencilerin bilimsel süreç basamaklarını kullanma düzeylerine ilişkin tutumlarının belirlenmesi gerekmektedir. Bu doğrultuda gerçekleştirilmiş olan araştırmada ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersi kapsamında bilimsel süreç basamaklarını kullanmaya yönelik tutumlarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışma ortaokul öğrencilerinin bilimsel süreç basamaklarını kullanmalarına ilişkin tutumlarını belirlenmesine dayalı olup nicel bir araştırmadır. Araştırmada genel tarama modellerinde biri olan ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu İstanbul'da bir devlet okulunda öğrenim görmekte olan toplam 180 ortaokul öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak "Bilimsel Süreç Basamaklarını Kullanmaya Yönelik Tutum Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçek 5'li Likert tipi bir ölçek olup tek boyutludur ve 33 madde içermektedir. Ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı. 94 olarak bulunmuştur. Uygulama aşamasında, çalışmaya gönüllü katılan öğrencilere belirlenen ölçme aracı dağıtılmış ve doldurmaları istenmiştir. Öğrencilere hiçbir müdahale yapılmadan uygulama işlemi gerçekleştirilmiştir. Uygulama sonrası elde edilen veriler İstatistik programı ile analiz edilmiştir ve elde edilen analiz sonuçları değerlendirilmiştir. Araştırma doğrultusunda uygulanan ölçekten elde edilen verilerin analizi sonucunda öğrencilerin bilimsel süreç becerileri basamakları kullanabilme düzeylerinin orta düzeyde olduğu belirlenmiş ve doğrultusunda önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Bilimsel Süreç, Fen Öğretimi, Ortaokul Öğrencileri

Abstract

Nowadays, one of the aims of science teaching is to provide students with scientific process skills. Therefore, students' attitudes towards using scientific process steps should be determined as a priority. In this study, it was aimed to determine the attitudes of secondary school students towards using scientific process steps within the scope of science course. The study is based on determining the attitudes of secondary school students about using scientific process steps and it is a quantitative research. In the study, one of the general screening models, relational screening model was used. The study group consisted of 180 secondary school students attending a public school in Istanbul. In this research, um Attitude Scale for Using Scientific Process Steps "was used. The scale is a 5-point Likert-type scale that is one-dimensional and contains 33 items. Cronbach's alpha coefficient of the scale. 94 were found. During the implementation phase, the assigned measurement tool was distributed to the volunteer students and they were asked to fill it. The application was carried out without any intervention to the students. The data obtained after the application was analyzed with the statistical program and the results of the analysis were evaluated. As a result of the analysis of the data obtained from the scale applied in accordance with the research, it was determined that the level of students' ability to use scientific process skills levels was medium level and recommendations were made in line with this.

Keywords: Scientific Process, Science Teaching, Secondary School Students

^a Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Öğrencisi, arslankevser96@gmail.com

Giriş

Bilgi çağı olarak adlandırılan günümüzde, bilim dünyasındaki hızlı ilerleyişe ayak uydurabilen, araştıran, sorgulayan ve karşı karşıya kaldığı problemleri bilimsel metotlarla çözebilen, yeni bilgiler üretebilen, çağdaş teknolojileri etkin ve verimli bir biçimde kullanabilen, yeni sistem ve teknolojileri geliştirebilen bireylere ihtiyaç duyulmaktadır (Özdemir,2009). Değişim ve gelişimin yaşandığı bu bilgi döneminde fertlerin bilgi üretebilmeleri, üretmiş oldukları bilgileri gündelik yaşamlarında kullanabilmeleri, bilim doğasını anlayabilmeleri, meydana gelen hadiselerle bir bilim insanı nazarıyla bakabilmeleri ve ortaya çıkan problemlere etkin çözümler üretebilmeleri beklenmektedir (MEB, 2013). Bu doğrultuda değişen öğrenci profili ve eğitim anlayışı ile birlikte öğrencilere bilgini yanında birtakım becerilerin de kazandırılmasını gerekli kılan bir eğitim ön plana çıkarmıştır. Öğrencilere kazandırılması gereken bu tür becerilerin başında bilimsel süreç becerileri gelmektedir. Bilimsel bilginin keşfedilmesinde ve üretilmesinde önemli bir araç olarak görülen bilimsel süreç becerilerinin kazandırılması (Dönmez ve Azizoğlu,2010);öğrencilerin aktif hale gelmesini, öğrenmelerinin daha kalıcı olmasını, araştırma basamaklarının öğrenilmesini sağlamaktadır (Ash ve Bell, 2010). Çepni ve Çil (2011)'nin de belirtmiş olduğu üzere bilimsel süreç becerilerini kazanabilmiş olan öğrenciler bilimsel bir araştırmanın ne şekilde yapılmış olduğunu bilir ve karşılaştıkları sorunları bilimsel yöntemler kullanarak kolaylıkla çözebilirler. Bilimsel süreç becerilerinin öğrenmeyi kolaylaştırmak, araştırma becerisi kazandırmak, öğrencilerin öğrenme ortamında aktif olmalarını sağlamak, sorumluluk alma duygusu geliştirmek ve öğrenmede kalıcılığı arttırmak gibi daha birçok sayılabilecek faydası mevcuttur (Çepni,2015). Dolayısıyla da ilköğretim seviyesinden itibaren öğrencilere doğayı incelerken bilim insanların kullandığı düşünme süreçleri ve becerileri yani bilimsel süreç becerilerini kazandırmak son derece önem arz eder (Karahana,2006).

Bilimsel süreç becerilerinin kazandırılabilceği derslerin başında Fen Bilimleri dersi gelmektedir (Kaptan, 1999). Öğrencilerin bilimsel süreç basamaklarını kullanabilme becerisinin kazandırılmasında özellikle büyük bir sorumluluk fen öğretimine ve fen öğretimi alanında eğitimcileri üzerine düşmektedir(Dökme,2005). 2013 yılında güncellenmiş olan Fen Bilimleri Dersi Öğretim programında, Bilimsel Süreç Becerileri (BSB) olarak adlandırılan becerilerin öğrencilere kazandırılması hedeflenmiştir. Gözlemlene, deney yapma, tahmin, ölçme, sınıflama, sayı-uzay ilişkisi kurma, sonuç çıkarma, hipotez kurma, veri toplama ve verileri kullanma, modelleme karar verme gibi kısacası bir bilim insanının çalışmaları esnasında kullanmış oldukları beceriler bilimsel süreç becerileri olarak tanımlanmaktadır. (MEB, 2013). Araştıran, sorgulayan, inceleyen, günlük hayatıyla fen konuları arasında bağlantı kurabilen, karşılaştığı problemleri çözmede bilimsel metodu kullanabilen, olaylara bir bilim adamının bakış açısıyla yaklaşabilen bireyler yetiştirmek, fen öğretiminin temellerini oluşturmaktadır (Kaptan, 1999; Aybek, 2001).

Literatürde öğrencilerinin bilimsel süreç becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelendiği birçok çalışma yer almaktadır. Öğrencilerin bilimsel süreç becerileri, akademik başarı (Aydoğdu, 2006; Başdağ, 2007), ders kitabı (Dökme, 2004), kullanılan strateji (Bozdoğan, Taşdemir ve Demirbaş, 2006; Karahan, 2006; Kanlı, 2007; Duran, 2008; Wenk ve Tronsky, 2011), tutum (Aydoğdu, 2006; Bahadır, 2007), cinsiyet (Aydoğdu, 2006; Hazır, 2006; Büyük, Tanık ve Saraçoğlu, 2011), sosyo ekonomik statü (Hazır, 2006; Büyük, Tanık ve Saraçoğlu, 2011) ve sınıf düzeyi (Büyük, Tanık ve Saraçoğlu, 2011) değişkenleri açısından incelenmiştir.

Gerçekleştirilen araştırma, bilimsel becerilerini kullanılmasına yönelik eksikliklerin ve geliştirilmesi gereken noktaların ortaya çıkarılması; bu bağlamda gerçekleştirilecek çalışmalara fikir oluşturma ve bu denli önem arz eden bilimsel süreç becerilerinin öğretim programında nitelik kazanmasına katkı sunabilmesi açısından önemlidir. Araştırma sonucu elde edilen verilerin öğretmenlere kılavuzluk edebileceği ve öğretmenlerin bu konuda öğrencileri daha etkin bir biçimde yönlendirebilecekleri düşünülmektedir. Bu çalışmanın, sıralanan unsurlar bağlamında hem bu konuda çalışacak araştırmacılara, hem literatüre hem de karar vericilere veri sağlayacağı umulmaktadır.

Fen Bilimleri eğitimi temelde öğrencilerin, (bir bilim insanı gibi) bilimsel ve yaratıcı düşünme becerilerinin geliştirilmesini hedeflemektedir. Bu doğrultuda Millî Eğitim Bakanlığı (MEB, 2018) Fen Bilimleri öğretiminde disiplinler arası bir bakış açısıyla araştırma ve sorgulamaya dayalı öğrenme

yaklaşımlarının uygulanmasını beklemektedir. Ancak bu yaklaşımlarının uygulanabilmesi adına öncelikle öğrencilerin bilimsel süreç basamaklarını kullanma düzeylerine ilişkin tutumlarının belirlenmesi ve ortaya konması gerekmektedir. Bu gereklilikler temel alınarak gerçekleştirilmiş olan araştırmada ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersi kapsamında bilimsel süreç basamaklarını kullanmaya yönelik tutumlarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Araştırma Soruları

Araştırmada ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersi kapsamında bilimsel süreç basamaklarını kullanmaya yönelik tutumlarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Buradan hareketle, araştırma soruları şekillenmiş ve araştırma sonunda belirlenen sorulara cevap üretilmesi amaçlanmıştır. Araştırmada cevap aranan araştırma soruları aşağıda verilmiştir.

1. 6.sınıf öğrencilerin bilimsel süreç basamaklarını kullanmaya yönelik tutumları ne düzeydedir?
2. 6. sınıf öğrencilerinin bilimsel süreç basamaklarını kullanmaya yönelik tutumlarının ile Fen Bilimleri akademik başarı puanları arasında bir ilişki var mıdır?
3. 6. sınıf öğrencilerinin bilimsel süreç basamaklarını kullanmaya yönelik tutumları ile cinsiyetleri arasında bir ilişki var mıdır?

Yöntem

Bu bölümde gerçekleştirilen araştırmaya dair araştırma modeli, çalışma grubu, veri toplama ve veri analizi alt başlıklarına yer verilmiştir.

Araştırma Modeli

Gerçekleştirilmiş olan araştırma nicel bir çalışma olup, araştırmada ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersi kapsamında bilimsel süreç basamaklarını kullanmaya yönelik tutumlarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada nicel araştırma yaklaşımlarından ilişkisel tarama yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada nicel araştırma yaklaşımlarından ilişkisel tarama yöntemi kullanılmıştır. Tarama yöntemi daha çok tutumlar, inanışlar, görüşler gibi bilgi türlerini belirlemede kullanılan bir yöntemdir (Metin, 2014).İlişkisel tarama modeli iki ya da daha fazla sayıda değişken arasındaki değişimin birlikte olup olmadığını inceleyen yaklaşımdır (Karasar, 2011).

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2018-2019 eğitim öğretim yılında İstanbul'daki bir devlet okulunda 6. Sınıflarda öğrenim gören toplam 180 öğrenci oluşturmaktadır. Örneklemen belirlenmesinde kolay ulaşılabilir durum örneklemesine başvurulmuştur. Kolay ulaşılabilir durum örnekleme, örneklem araştırmacının çalışmasını yürütmesi için uygun özelliktedir ve bu örnekleme ulaşmak kolaydır. Örneklem rastgele ya da sistematik olarak seçilemediği durumlarda tercih edilebilir (Fraenkel, Wallen ve Hyun,2012).

Çalışmaya katılan öğrencilerin cinsiyete göre dağılımlarına Tablo 1'de yer verilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların Cinsiyete Göre Frekans ve Yüzde Dağılımları

CİNSİYET	FREKANS(N)	YÜZDE(%)
KIZ	81	45
ERKEK	99	55

Tablo 1'den anlaşılabacağı üzere araştırmaya katılım sağlayan öğrencilerin 99'unu erkek (% 55) ;81'ini (%45) de kız öğrenciler oluşturmaktadır.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama aracı olarak “Bilimsel Süreç Basamaklarını Kullanmaya Yönelik Tutum Ölçeği” kullanılmasıyla birlikte öğrencilerin demografik özelliklerinin belirlenmesine yönelik öğrencilerin Fen Bilimleri dersi başarı ortalamalarına ve cinsiyetlerine ilişkin bilgileri de alınmıştır.

Çalışmada kullanılmış olan ölçek Yıldırım (2016) tarafından geliştirilmiş ve ortaokul öğrencilerine uygulanarak, ölçeğin geçerliliği ve güvenilirliği konusunda gerekli çalışmalar yapılmıştır. Bu doğrultuda 2 Fen bilimleri eğitimi uzmanı, 3 Fen bilimleri öğretmeni, 3 Eğitim bilimleri uzmanı, 2 Psikolog, 2 Türkçe öğretmeni, 1’er tane 6, 7 ve 8. sınıf öğrencisi ile pilot uygulaması gerçekleştirilmiştir. Bilimsel Süreç Basamaklarını Kullanmaya Yönelik Tutum Ölçeği 5’li likert tipi bir ölçek olup tek boyutludur ve 33 olumlu madde içermektedir. Ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı. 94 olarak bulunmuştur. 5’li likert tipten oluşan ölçekte tutumlar “kesinlikle katılmıyorum: 1’den kesinlikle katılıyorum: 5’e” kadar puanlanarak oluşturulmuştur. Ölçekte her madde için alınan puanlardan en düşüğü 1, olumsuz tutumu gösterirken; puan arttıkça tutumlar olumluya dönüşmekte ve 5 puan olumlu tutum için en yüksek dereceyi göstermektedir. Bu ölçeğe derecelendirmelere göre işaretleme yapacak bir bireyin testten alabileceği en düşük puan 33, en yüksek puan ise 165 puandır.

Veri Toplama Aşaması

Bilimsel Süreç Basamaklarını Kullanmaya Yönelik Tutum Ölçeği çalışmaya katılan gönüllü öğrencilere sınıf ortamında uygulanmıştır. Gerekli açıklamalar yapıldıktan sonra öğrencilere cevaplamaları için yeterli zaman verilmiştir. Uygulama aşamasında katılımcılara hiçbir müdahale yapılmamıştır.

Veri Analizi

Öğrencilerin ölçeğe vermiş oldukları yanıtlar analiz edilmek üzere istatistik programına aktarılmış ve analiz edilmiştir. Bu analizlerde, öncelikle betimsel istatistikler (frekans, yüzde, ortalama, standart sapma) hesaplanmış ve dağılımın özellikleri ortaya konmuştur. Öğrencilerin bilimsel süreç basamaklarını kullanabilme becerileri ilişkin puanları belirlenmiştir. Öğrencilerin bilimsel süreç basamaklarını kullanabilme becerileri ile Fen bilimleri dersi akademik başarı puanları arasındaki ilişkinin belirlenmesi adına pearson momentler çarpımı korelasyon analizinden faydalanılırken; cinsiyetleri ile ilişkisinin ortaya konulabilmesi amacıyla da t-testinden yararlanılmıştır.

Bulgular

Öğrencilerin bilimsel süreç basamaklarını kullanabilme becerileri ilişkin puanlarının belirlenmesine yönelik gerçekleştirilen araştırmada, öğrencilerin ölçeğe vermiş oldukları yanıtlar doğrultusunda elde edilen veriler yorumlanmıştır. Verilerden elde edilen bulgular aşağıda tablolar halinde verilmiştir. Öğrencilerin bilimsel süreç beceri basamaklarını kullanabilme becerileri toplam puanlarının aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri kullanılarak, öğrencilerin bilimsel süreç beceri düzeyleri belirlenmiştir.

Öğrencilerin bilimsel süreç becerileri basamaklarını kullanabilme düzeylerine ilişkin aritmetik ortalama (X), standart sapma (SS) değerleri Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Katılımcıların Bilimsel Süreç Basamaklarını Kullanabilme Düzeyleri

	X	SS	Minimum Puan	Maksimum Puan
ORTALAMA PUAN (180 Öğrenci)	112,744	25,50914	41,00	165,00

Tablo 2 incelendiğinde, öğrencilerin bilimsel süreç basamaklarını kullanabilme becerileri testine verdikleri cevapların genel ortalaması (X= 112,744) olarak bulunmuştur. Bu verilere göre öğrencilerin alabilecekleri en yüksek notun “165 puan” olduğu düşünüldüğünde; bilimsel süreç basamaklarını

kullanabilme becerileri düzeylerinin, orta düzeyde olduğu söylenebilir. Maksimum 165 puanın alınabileceği tutum ölçeğinden öğrenciler 125 puan ortalamasıyla bilimsel sürece yönelik genel olarak olumlu tutumlar geliştirmiştir denebilir (Yıldırım,2014). Bu doğrultuda altıncı sınıf öğrencilerinin bilimsel süreç beceri basamaklarını kullanabilmelerine yönelik tutumlarının orta düzeydedir denebilir ve bu basamakları kullanabilme yatkınlıklarının olumlu yönelim gösterdikleri de söylenebilir.

Öğrencilerin bilimsel süreç becerileri basamaklarını kullanabilme düzeylerine ilişkin tutumlarının cinsiyetler faktörü açısından incelenmesi amacıyla gerçekleştirilen bağımsız t-testi analiz değerleri Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3.Katılımcıların Bilimsel Süreç Beceri Basamaklarını Kullanabilmelerine Yönelik Tutum Puan Ortalamalarının Cinsiyetlere Göre Karşılaştırılması

	CİNSİYET	X	SS	T	P
ORTALAMA PUAN	KIZ (N:81)	111,7531	24,50435	.471	.639
	ERKEK (N:99)	113,5556	26,39891		

Öğrencilerin bilimsel sürece yönelik tutumlarını cinsiyet faktörü açısından incelemek için yapılan bağımsız t-testi sonucunda $p = .639$ olarak hesaplanmıştır ($t = .471$; $P > 0.05$). Buradan cinsiyetler arasında bilimsel sürece yönelik tutum yönünden anlamlı bir farkın olmadığı anlaşılmaktadır. Ayrıca tabloda yer alan kız ve erkek öğrencilerin puan ortalamalarına bakıldığında kız öğrencilerin ortalama puanlarının ($x=111,7531$) ve erkek öğrencilerin puanlarının ($x=113,5556$) yaklaşık olarak eşit olduğu görülmektedir. Bu durum da cinsiyet faktörünün bilimsel süreç becerileri basamaklarını kullanma düzeyine etkisi olmadığına işaret eder.

Öğrencilerin bilimsel süreç becerileri basamaklarını kullanabilme becerileri testi puanları ile Fen Bilimleri Dersi akademik başarı puanları arasındaki ilişkisini tespit etmek amacıyla gerçekleştirilen korelasyon analizi tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4.Katılımcıların Bilimsel Süreç Beceri Basamaklarını Kullanabilmelerine Yönelik Tutumlarının Fen Bilimleri Dersi Akademik Puanları İle İlişkisi

	N	r	P
FEN BİLİMLERİ DERSİ AKADEMİK PUANLARI	180	,155	,039

Tablo 4 incelendiğinde, öğrencilerin fen dersi akademik puanları ile bilimsel sürece yönelik tutumları arasındaki ilişki belirlendiği görülür. Tablodan anlaşılabacağı üzere, öğrencilerin bilimsel süreç basamaklarını kullanabilme becerileri testine verdikleri cevaplar doğrultusunda aldıkları toplam puanlar ile Fen Bilimleri Dersi akademik başarı puanları arasında orta düzeyde pozitif ve anlamlı bir ilişki ($r=0.155$; $p = .039$) olduğu görülmektedir. Korelasyon kat sayısının pozitif yönde değer alması, öğrencilerin fen bilimleri dersi başarı ortalama puanları artmasının öğrencilerin sahip olduğu bilimsel süreç beceri basamaklarını kullanabilme beceri tutumlarını olumlu olarak etkilemiş olduğuna kanıt gösterilebilir.

Sonuç ve Tartışma

Araştırma, ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersi kapsamında bilimsel süreç basamaklarını kullanmaya yönelik tutumlarının belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu bağlamda, öğrencilerin sahip olduğu tutumların cinsiyetlerine ve Fen Bilimleri dersi akademik başarı puanlarına göre bir değişkenlik gösterip göstermediği de incelenmeye çalışılmıştır. Bu hedefler doğrultusunda Bilimsel Süreç Basamaklarını Kullanmaya Yönelik Tutum Ölçeği öğrencilere uygulanmış olup, öğrenci yanıtları analiz edilmiştir.

Gerçekleştirilen araştırma bulgularında, öğrencilerin sahip olduğu bilimsel süreç basamaklarını kullanabilmelerine ilişkin tutum puanlarının ortalaması ($X=112,744$) olarak bulunmuştur. Maksimum 165 puanın alınabileceği tutum ölçeğinden öğrenciler 125 puan ortalamasıyla bilimsel sürece yönelik genel olarak olumlu tutumlar geliştirmiştir denebilir (Yıldırım,2014). Bu bağlamda araştırma sonucunda, ortaokul kademesinde öğrenim görmekte olan altıncı sınıf öğrencilerinin bilimsel süreç basamaklarını kullanabilme düzeylerinin orta düzeyde olduğu görülmüştür (Tablo 2). Çalışmamıza benzer olarak ortaokul öğrencilerine yönelik gerçekleştirilen bir araştırmada (Doğan,2018) yedinci sınıf öğrencilerinin bilimsel süreç becerilerinin orta düzeyde olduğunun belirlenmesi çalışmamıza dayanak sağlarken; başka bir araştırmada (Tanık ve Saraçoğlu, 2011) ise 6, 7 ve 8. sınıf öğrencilerinin bilimsel süreç becerilerinin orta düzeyde olduğunun tespit edilmiş olması da çalışmamıza temel oluşturur. Bu duruma karşın Özgelen (2012)'in yapmış olduğu araştırmada, ortaokul altı ve yedinci sınıf öğrencilerinin sahip olduğu tutum becerilerini düşük düzeyde olması araştırma bulgularımız ile ters düşmektedir.

Araştırmada öğrencilerin sahip olduğu bilimsel süreç basamaklarını kullanabilmelerine yönelik tutumlarının cinsiyet faktörü açısından ilişkisi incelendiğinde, gerçekleştirilen t-testi analizi sonucunda tutumları ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir farkın olmadığı ($t=.471$; $P > 0.05$) sonucuna ulaşılmıştır (Tablo 3). Aynı şekilde Hazır (2006) ve Çakar (2008) tarafından gerçekleştirilen araştırmalarda, bilimsel süreç beceri düzeylerinin cinsiyet faktörü açısından anlamlı bir farklılık bulunulmaması araştırmamız ile paralellik göstermektedir. Diğer bir yandan Urtekin (2012)'in yedinci sınıf öğrencileriyle ve Özdemir (2009)'in beşinci sınıf öğrencileriyle yaptıkları araştırmalarda da erkek öğrencilerin puanlarının kız öğrencilerin puanlarından daha yüksek olsa da istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur. Duran (2008)'in çalışmasında da öğrencilerin bilime karşı tutumları cinsiyet faktörüne bağlı olarak anlamlı bir farklılık bu bulguları doğrulamaktadır. Güncel olarak gerçekleştirilen başka bir çalışmada; bilimsel süreç becerileri düzeyi cinsiyet açısından kızlar lehine anlamlı olarak farklılaşması araştırmada elde edilen bulgular ile ters düşmektedir.

Diğer bir taraftan, araştırmamızda öğrencilerin bilimsel süreç beceri basamaklarını kullanabilmelerine ilişkin sahip oldukları tutumları ile fen dersi akademik başarıları ilişkisi incelenmiştir ve tutumlarının fen başarıları ile pozitif olarak anlamlı bir ilişkisi olduğu belirlenmiştir. Buradan, öğrencilerin fen bilimleri dersi başarılarını artış göstermesiyle birlikte sürece yönelik tutumlarının da pozitif olarak gelişim gösterdiği veya öğrenci tutumlarının olumlu olması fen bilimleri ders başarılarını da iyileştirdiği söylenebilir. Literatürde Karar (2011), Öztürk (2008) ve Aydoğdu (2006) aracılığıyla gerçekleştirilen çalışmalarda öğrencilerin bilimsel süreci kullanma düzeyleri ile fen dersine karşı tutumları incelenmiştir. Bu çalışmalar sonucunda pozitif olarak anlamlı farklılıkların bulunması bu bulguyu paralellik oluşturur.

Araştırmamıza benzer güncel olarak gerçekleştirilen ortaokul 7.sınıf öğrencilerinin bilimsel süreç becerilerinin incelenmesine yönelik olan çalışmada (Doğan,2018) ,ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin Öğrencilerin BSBT'den aldıkları puanlar doğrultusunda tutumlarının orta düzeyinde olduğu sonucuna ulaşılması araştırmamızı örtüşür niteliktedir. Aynı şekilde çalışmada elde edilen, öğrencilerin BSBT'den alınan puanlar ile cinsiyetler arasındaki ilişki incelendiğinde anlamlı bir farklılığın bulunulmaması ve alınan puanlar ile okul fen dersi notları arasında anlamlı bir farklılığın olması da araştırmamızla diğer bir yönden örtüşme gösteren sonuçlar arasındadır.

Araştırmamızda ulaşılmış olan bulgular , “Bilimsel Süreç Becerileriyle Bütünleştirilmiş Fen Bilimleri Eğitimi Programının Öğrenci Tutumlarına Yansıması” adlı araştırmadaki (Yıldırım,2014) elde edilen bulgular ile de birebir örtüşür niteliktedir. Araştırmada elde edildiği üzere öğrencilerin bilimsel sürece yönelik tutumlarının orta düzeyde olduğu, tutumlarının cinsiyete göre anlamlı bir farklılık oluşturmadığı ve öğrencilerin fen dersi akademik başarılarıyla pozitif yönde anlamlı bir ilişkinin olduğu sonuçlarının çalışmamızı desteklemiş olduğu görülmektedir.

Çalışmamızın amacına uygun olarak gerçekleştirilen diğer bir araştırmada, çanakkaalede öğrenim görmekte olan ortaokul öğrencilerinin bilimsel süreç becerileri (Güden ve Timur,2016) incelenmiştir. Araştırmada öğrencilerin sahip olduğu bilimsel beceri tutumlarının cinsiyet faktörüne ilişkin anlamlı

olarak değişik göstermemiş olması ve ortaokul öğrencilerinin çoğunun tutum becerilerinin orta düzeyde olması çalışmamızda elde edilmiş olan sonuçlara dayanak sağlamaktadır.

Araştırma sonunda elde edilen sonuçlar, altıncı sınıf öğrencilerinin sahip olduğu bilimsel süreç beceri basamaklarının kullanılmasına yönelik tutumlarının orta düzeyde olduğunu ve bu tutumların fen bilimleri dersi başarılarını etkilediğini göstermektedir. Bu bağlamda öğrencilerin fen bilimleri dersinde başarılı olabilmeleri açısından, bilimsel süreç beceri basamaklarının öğrencilere sevdilerek pozitif yönde tutumlar kazanmaları ve bu yönde gelişim göstermeleri sağlanmalıdır. Bu noktada en büyük görev fen bilimleri öğretim programlarını uygulayan öğretmenlere düşmektedir. Öğretmenler bu aşamada öğrencilere kılavuzluk yapmalı ve öğrencileri teşvik edici rolü üstlenmelidir. Bu durumda öğretmenlerin bu konuda yeteri kadar bilgi ve becerileri sahip olmaları gerektirir. Dolayısıyla da öğretmenlere hizmet içi eğitimler verilmeli hatta temel oluşturması adına eğitim fakültelerinde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarına bu beceriler kazandırılmalıdır.

Kaynakça

- Ash, D. & Bell, B.K. (2010). "Identifying Inquiry In The K-Classroom", [Http://Www. Nsf.Gov/Pubs/2000/Nsf99148 /Ch](http://www.nsf.gov/pubs/2000/nsf99148/ch). Erişim Tarihi: 20.02.2011
- Aybek, B. (2001). Disiplinlerarası (Bütünleştirilmiş) Öğretim Yaklaşımı. *Eurasian Journal Of Educational Research*, 3(4), 1-7.
- Aydoğdu, B. (2006). İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersinde Bilimsel Süreç Becerilerini Etkileyen Değişkenlerin Belirlenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Bahadır, H. (2007). Bilimsel Yöntem Sürecine Dayalı İlköğretim Fen Eğitiminin Bilimsel Süreç Becerilerine, Tutuma, Başarıya ve Kalıcılığa Etkisi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Başdağ, E. (2007). İlköğretim Basit Malzemelerle Yapılan Fen Aktivitelerinin Bilimsel Süreç Becerileri, Akademik Başarıya ve Motivasyona Etkisi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Celal Bayar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü: Manisa.
- Bozdoğan, A., Taşdemir, A. ve Demirbaş, M. (2006). Fen Bilgisi Öğretiminde İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Öğrencilerin Bilimsel Süreç Becerilerini Geliştirmeye Yönelik Etkisi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7 (11), 23-36.
- Böyük, U., Tanık, N. Ve Saraçoğlu, S. (2011). İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Bilimsel Süreç Beceri Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *TÜBAV Bilim Dergisi*, 4 (1), 20-30.
- Çakar, E. (2008). 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Programının Bilimsel Süreç Becerileri Kazanımlarının Gerçekleşme Düzeylerinin Belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Süleyman Demirel Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Isparta. Türkiye.
- Çepni S., And Çil, E., 2011. Can Explicit Reflective Approach Activities About The Nature Of Science Be Prepared To Contribute To The Overcoming Of Alternative Concepts In The Field Of Science Subject? *Procedia - Social And Behavioral Sciences*, 15, 3074-3078.
- Çepni, S. (Ed.) (2015). 'Kuramdan uygulamaya fen ve teknoloji öğretimi', Pegem Akademi Yayınları, 12. Baskı.
- Doğan, F. (2018). Ortaokul 7. Sınıf Öğrencilerinin Bilimsel Süreç Becerilerinin İncelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6 (8) , 17-33.
- Dökme, İ. (2004). Milli Eğitim Bakanlığı İlköğretim 7. Sınıf Fen Bilgisi Ders Kitabının Bilimsel Süreç Becerileri Yönünden Değerlendirilmesi. XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı, 6-9 Temmuz 2004 İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi: Malatya.

- Dökme, İ. (2005). İlköğretim 6. Sınıf Fen Bilgisi Ders Kitabının Bilimsel Süreç Becerileri Yönünden Değerlendirilmesi. İlköğretim-Online, 4(1), 7.
- Dönmez, F. Ve Azizoğlu, N. (2010). Meslek Liselerindeki Öğrencilerin Bilimsel Süreç Beceri Düzeylerinin İncelenmesi: Balıkesir Örneği. Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen Ve Matematik Eğitimi Dergisi. 4 (2), 79-109.
- Duran, M. (2008). Fen Öğretiminde Bilimsel Süreç Becerilerine Dayalı Öğrenme Yaklaşımının Öğrencilerin Bilime Karşı Tutumlarına Etkisi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Muğla Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü: Muğla.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). How To Design And Evaluate Research In Education (8th Ed.). New York: Mc Graw Hill.
- Güden, C., Timur, B . (2016). Ortaokul Öğrencilerinin Bilimsel Süreç Becerilerinin İncelenmesi (Çanakkale Örneği). Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi , 16 (1) , 0-0
- Hazır, A. (2006). İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerinin Bilimsel Süreç Becerilerini Edinebilme Düzeyleri. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar.
- Kanlı, U. (2007). 7e Modeli Merkezli Laboratuvar Yaklaşımı İle Doğrulama Laboratuvar Yaklaşımlarının Öğrencilerin Bilimsel Süreç Becerilerinin Gelişimine Ve Kavramsal Başarılarına Etkisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara
- Kaptan, F. (1999). Fen Bilgisi Öğretimi. İstanbul: Öğretmen Kitapları Dizisi. İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
- Karahan, P. (2006). Fen ve Teknoloji Dersinde Bilimsel Süreç Becerilerine Dayalı Öğrenme Yaklaşımının Öğrenme Ürünlerine Etkisi Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Karar, E. E. (2011). İlköğretim 8. Sınıf Öğrencilerinin Bilimsel Süreç Becerilerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın.
- Karasar, N. (2011). Bilimsel Araştırma Yöntemi. Nobel Yayın Dağıtım: Ankara
- Metin, M. (2014). Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Pegem Akademi.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2018). Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (İlkokul Ve Ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 Ve 8. Sınıflar) Öğretim Programı. Ankara: Devlet Kitapları Basım Evi.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2013). İlköğretim Kurumları Fen Bilimler Dersi (3, 4, 5, 6, 7 Ve 8. Sınıflar) Öğretim Programı. Ankara: Devlet Kitapları Basım Evi.
- Özdemir, H. (2009). İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerinin Bilimsel Süreç Becerilerine Sahip Olma Düzeyleri (Afyonkarahisar İli Örneği). Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar
- Özgelen, S. (2012). Students' Science Process Skills Within A Cognitive Domain Framework. Eurasia Journal Of Mathematics, Science & Technology Education, 8(4), 283-292.
- Öztürk, N. (2008). İlköğretim Yedinci Sınıf Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Dersinde Bilimsel Süreç Becerilerini Kazanma Düzeyleri (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Eskişehir Osmangazi Üniversitesi.



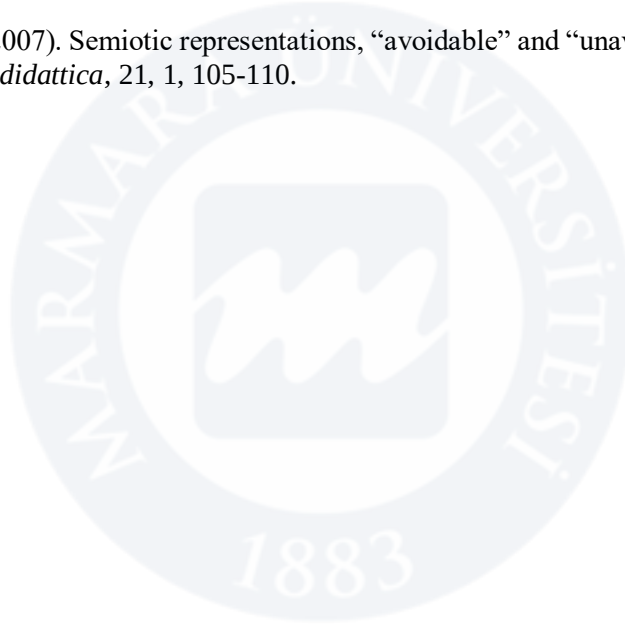
Urtekin A. (2012). İlköğretim 7. Sınıf Öğrencilerinin Kuvvet ve Hareket Ünitesinde Kullandıkları Bilimsel Süreç Becerilerinin Bazı Değişkenlerle İncelenmesi. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. Ahi Evran Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kırşehir, Türkiye.

Wenk, L. & Tronsky, L. (2011). First-Year Students Benefit From Reading Primary Research Articles, Journal Of College Science Teaching, 40(4) P60-67

Yıldırım, M. (2014). Fen Eğitiminde Bilimsel Sürece Yönelik Tutum Ölçeği Geliştirme Çalışması, 23. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı, Kocaeli Üniversitesi Eğitim Fakültesi.

Yıldırım, M. (2016). A study of developing an attitude scale for using scientific process steps. Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi, 6(2), 255-276.

Santi, G., Sbaragil, S. (2007). Semiotic representations, “avoidable” and “unavoidable” misconceptions, *La matematica e la sua didattica*, 21, 1, 105-110.



MARMARA
ÜNİVERSİTESİ

Reformation VS Transformation “2023 Vision Document”

A unique opportunity to challenge music education as a cultural perspective

Maria Argyriou

Laboratory Staff Research Scientist, Applied Music Pedagogy

University of The Aegean, School of Humanities, Department of Pre School Education & Educational Design, Rhodes, Greece

m.argyriou@aegean.gr

Purpose

In recent decades, Cultural Policy has been the focus of discussion and decisions as it has become an effective tool for government and International Organisation policy implementation. The issue arising is related to the necessity of implementing Cultural Policy as a privileged field of policy application in Music Education as well, serving a broader social vision. Forming a Cultural Policy determines the problem of planning Cultural Education and thus Music Education, as a means of achieving greater objectives, depending on societal character, political orientation, degree of development and the priorities of every country. To confront this challenge, governmental and educational policies are developed on the basis to examine the effect of Cultural Policy implementation by means of European and global decisions.

Music Education, being a purely cultural subject, is considered a partial kind of Cultural Policy, being implemented in an entire country in a rather fragmented way, despite the fact that it is constantly included in European Union rhetoric. Each and every sector of culture presents us with different demands, thus causing the necessity of Cultural Policies within the actions of the welfare state seeking for new forms of public action and reformed cultural interventions in the field of Music Education.

Method

How the tongue of music culture can transform, reform and finally shape the mindset of a Vision document in order to guide policies, develops school models and brings stability to an educational system by providing a roadmap widely accepted? This presentation will discuss different aspects of “2023 Vision Education Document” towards its huge and urgent demands even for music perspectives in education: to raise human centered, skilled, and ethical individuals with interest in music culture, to emphasize how music is not a sub-system in a main curricula, and has to be in the central focal point of education, to place teachers in general at the forefront of reform in the education system. To accomplish this, we will cross examine the policies that well known official EU documents preserve in certain parts of Music Cultural Sector for education which are needed to be parts of a process of transition in a synchronized way.

Findings

Findings based on i) the European Agenda for Music (EMC, 2018), ii) New European Agenda for Culture (2018), iii) The Hangzhou Declaration: Placing Culture at the Heart of Sustainable Development Policies (Unesco, 2013), iv) The Bonn Declaration (EMC, 2011), and v) The Seoul Agenda: Goals for the Development of Arts Education for Music in Europe (Unesco, 2010), introduce basic policies in the field of music education and gives an example of how international policy documents for music education can be used for advocacy work in general.

Discussion and Conclusion

Few fields of action are as important as education in a well planned mission to build more inclusive societies. It is the means by which we teach our young people respect for other ways of life, while simultaneously instilling in all young citizens our shared and universal values. Moreover, music education is a way to empower those who are most likely to be marginalised. Access to music education is important to ensure that people participate as active and engaged members of a society. The 2023 education vision document can be considered as a roadmap s in a dedicated direction for the improvement of a wide open education sceptical due to the subjects it includes and the goals it sets. Definetely, these goals require well thought-out action plans, sructured policies and qualified people

who will implement these plans and significant institutional capacity. Universities, educational researchers and non-governmental organization have to conduct and embrace reserches and undertake projects with an attitude that encourages critical participation in achieving the goals set.

Keywords: Cultural Policy, music Education, 2023 Vision Document, Agenda for Music

Definitions

In recent decades, Cultural Policy has been the focus of discussion and decisions as it has become an effective tool for government and International Organisation policy implementation. The issue arising is related to the necessity of implementing Cultural Policy as a privileged field of policy application in Music Education as well, serving a broader social vision. Forming a Cultural Policy determines the problem of planning Cultural Education and thus Music Education, as a means of achieving greater objectives, depending on societal character, political orientation, degree of development and the priorities of every country. To confront this challenge, governmental and educational policies are developed on the basis to examine the effect of Cultural Policy implementation by means of European and global decisions.

Educational policy is a very important component of the overall policy and covers all of the actions of the state and especially the actors who are responsible for making decisions to meet the educational needs of society.

Education “in the arts” and education “through the arts” open up access to a more widely defined cultural education and are an essential part of it at the same time. According to the Universal Declaration of Human Rights, the aim of education must be to promote the full development of the personality, talents, and mental and physical capabilities of each individual child.

Cultural education, that is, education in the arts and education through the arts (which means the use of art-based forms of teaching as a pedagogic tool in all kinds of school subjects), as examined by Anne Bamford in her systematised and comparative global review written for UNESCO, entitled The WOW Factor makes an important contribution to the achievement of this aim. It is, in effect, a motor of individual development.

Music Education, being a purely cultural subject, is considered a partial kind of Cultural Policy, being implemented in an entire country in a rather fragmented way, despite the fact that it is constantly included in European Union rhetoric. Each and every sector of culture presents us with different demands, thus causing the necessity or Cultural Policies within the actions of the welfare state seeking for new forms of public action and reformed cultural interventions in the field of Music Education.

Background

The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO)’s policy documents: “The UNESCO road map for arts education” and “The Seoul agenda: goals for the development of arts education” with regard to arts education give a brief overview on the

policies in place at European Union (EU) level. Arts education was addressed by UNESCO as early as its 3rd General Conference in 1948, though only in respect of it having a place in education as a whole (UNESCO, 1948, para 2.54).

In 1996 UNESCO published the report ‘Learning: the treasure within’ (Delors et al.1996) which was produced by the International Commission on Education for the 21st Century under the direction of Jacques Delors. The report stresses the importance of education through art and creativity. Its basic assumption is that education throughout life is based upon four pillars: learning to know, learning to do, learning to live together and learning to be.

The 30th session of the UNESCO’s General Conference in November 1999 adopted an appeal by the Director-General of UNESCO for the promotion of arts education and creativity at school as part of the construction of a culture of peace. The appeal includes the following statement: The school of the 21st century must be able to anticipate new needs by according a special place to the teaching of artistic values and subjects in order to encourage creativity, which is a distinctive attribute of the human species. Creativity is our hope (UNESCO, 1999: 69). This appeal marked the beginning of UNESCO’s growing interest in arts education and describes the arts as ‘integral to life: function creation and learning are intertwined’ and refers to learning through the arts as well as learning in the arts.

The Convention on the Protection and Promotion of the Diversity of Cultural Expressions (UNESCO, 2005) is widely considered as the ‘Magna Carta’ of international cultural policy, since it defines a human’s right to cultural self-determination by international law. The central issue is the acknowledgement of the right of all nations to an independent cultural policy. In 2012, “The Convention” has been ratified by 123 UNESCO member states as well as the European Union and the first reports on the progress of its implementation were collected by UNESCO in 2012.

The UNESCO road map for arts education

The first World Conference on Arts Education was held in Lisbon in March 2006. The outcome of the conference was the Road Map for Arts Education (UNESCO, 2006), a 20-page document that provides a practical and theoretical framework with guidance for strengthening arts education worldwide. The challenge of a document such as the Road Map is the need to embrace a broad variety of cultures while at the same time establishing a common notion of ‘art’(UNESCO, 2006: 7). The Road Map concludes with recommendations directed towards all those involved in arts education: •Educators, parents, artists and directors of schools and educational institutions •Government ministries and policy makers •UNESCO and other intergovernmental and non-governmental organizations Taking into consideration that all these stakeholders are relevant for the successful delivery of arts education on a local, national or regional level, the Road Map demonstrates a broad approach towards cultural policy where all involved are obligated to become actively engaged. Therefore, partnerships and co-operation form a central part of the recommendations.

The Seoul agenda: goals for the development of arts education

The second UNESCO World Conference on Arts Education was hosted by the Korean Government in May 2010. The outcome of the conference was the Seoul Agenda (UNESCO,

2010), an action plan that was developed collaboratively. It is a tool to renew the commitment to arts education and a resource for advocacy (cf. O’Farrell, 2010: 12). The Seoul Agenda is a continuation of the implementation of the Road Map and ‘integrates the substance of the Road Map within a structure of three broad goals’ (UNESCO 2010: 2).

- Goal 1: Ensure that arts education is accessible as a fundamental and sustainable component of a high quality renewal of education
- Goal 2: Assure that arts education activities and programmes are of a high quality in conception and delivery
- Goal 3: Apply arts education principles and practices to contribute to resolving the social and cultural challenges facing today’s world

Each of the goals includes strategies and action items. In October 2010 the Executive Board of UNESCO recommended the acceptance of the Seoul Agenda by the member states and introduced the idea of an international arts education week, which was celebrated for the first time from 21–27 May 2012.

All the above Policy Document shows how UNESCO has continuously developed its approach to arts education from a perspective that is solely focused on general education to a broader concept that also acknowledges the diversity of learners and learning environments where arts education take place.

Policy documents ad hoc

Undoubtedly, a great deal of discussion was devoted to the need for thinking out of the box, and a call was expressed for institutions to open up to innovative practices, even if it means taking risks. The way that institutions currently provide and promote culture needs to be turned on its head, and also the way we define culture. We need to move with the times, relinquish some control, and become facilitators and co-ordinators rather than needing to organise everything. Projects designed by cultural and social entrepreneurs, grassroots activity, need to be facilitated and supported. This change of focus was clearly expressed by the followings to encourage wider and more systematic participation in cultural policy-making (both vertical and horizontal):

New European Agenda for Culture (2018)

The New European Agenda for Culture was adopted on 22 May 2018 and proposes to:

- harness the power of culture and cultural diversity for social cohesion and wellbeing, by promoting cultural participation, mobility of artists and protection of heritage
- support jobs and growth in the cultural and creative sectors, by promoting arts and culture in education, boosting relevant skills, and encouraging innovation in culture
- strengthen international cultural relations, by making the most of the potential of culture to foster sustainable development and peace

The European Agenda for Music (European Music Council, March 2018)

The aim in developing a European Agenda for Music (EAM) is to bring together the diverse voices of the European music sector to determine a common vision and strategy for the future. The agenda is based on a manifesto and 9 key themes covering the main issues that came up in the discussions over the past years. Everyone, regardless of physical ability, gender, age, social, cultural or geographical origin, should be able to engage in music from childhood. Music education in schools is one effective way to implement this. The intellectual, social and personal benefits are numerous and introducing children to them from a young age is highly desirable. Participation in music is also very much achieved outside of formal school settings, for example by “jamming” or in non-professional community groups. In addition to these forms of learning, professionals and non-professionals of the music sector continuously adapt and explore, seeking new skills to empower themselves and remain competitive in a constantly evolving world. All of these aspects of musical participation are vital in terms of offering a barrier-free, lifelong entry to musical enjoyment.

Priorities

- Ensure that access to and participation in music is open to all, regardless of physical or intellectual ability, gender, age, cultural origin, geographical or economic circumstance
- Guarantee sufficient and sustainable funding for music education, both in schools and in non-formal settings
- Develop and maintain the quality of music education in schools
- Foster high-quality opportunities for participation in music in non-formal settings
- Ensure ongoing funding and develop capacity building opportunities for all music sector professionals and non-professionals

Suggested Measures

- Make music a compulsory subject from primary school on
- Establish long-term structural funding and short-term project funding for formal and non-formal music-related learning (i.e. music-making skills but also training in record production, production and management of musical events, musical collaboration, etc.)
- Provide better and lifelong training for music teachers and trainers in all areas of the music sector
- Ensure quality assurance of teachers and curricula through evaluation and feedback
- In the classroom, foster both a creative and an entrepreneurial mindset in students
- Exploit the use of new technologies in music education and capacity building
- Set up programmes and schemes for mentoring and mid-career support for music professionals to keep up with ongoing changes in the sector
- Increase capacity building, training and international exchange among non-professional music groups
- Ensure that music teachers and trainers enjoy minimum social standards as well as stable employment contracts

The Hangzhou Declaration (2013):

Placing Culture at the Heart of Sustainable Development Policies (UNESCO, 2013) and taking into consideration the face of mounting challenges such as population growth, urbanization, environmental degradation, disasters, climate change, increasing inequalities and persisting poverty, there is an urgent need for new approaches, to be defined and measured in a way which accounts for the broader picture of human progress and which emphasize harmony among peoples and between humans and nature, equity, dignity, well-being and sustainability.

These new approaches should fully acknowledge the role of culture as a system of values and a resource and framework to build truly sustainable development, the need to draw from the experiences of past generations, and the recognition of culture as part of the global and local commons as well as a wellspring for creativity and renewal, highlighted the importance of cultural diversity and the need for a more holistic and integrated approach to sustainable development.

Actions to place culture at the heart of future policies for sustainable development:

- Integrate culture within all development policies and programmes
- Mobilize culture and mutual understanding to foster peace and reconciliation
- Ensure cultural rights for all to promote inclusive social development
- Leverage culture for poverty reduction and inclusive economic development
- Build on culture to promote environmental sustainability Strengthen resilience to disasters and combat climate changen through culture
- Value, safeguard and transmit culture to future generations
- Harness culture as a resource for achieving sustainable urban development and management
- Capitalize on culture to foster innovative and sustainable models of cooperation

The Bonn Declaration (European Music Council, 2011)

In May 2011, the European Music Council (EMC) invited active parties from the field of music education to discuss the implementation of the UNESCO Seoul Agenda, Goals for the Development of Arts Education. The main task of the seminar was to explore how the Seoul Agenda can be adapted to music education in Europe.

The Bonn Declaration reflects common focal points for the development of music education in Europe. It acknowledges the principle of subsidiarity and calls upon political decision makers at local, regional, national and European level to define common policies that promote the development of music education in Europe at all levels and to put these policies into practice. On the other hand, it is directed at music education institutions and music education practitioners themselves, offering them a matrix for self-reflection, reviewing the goals and checking whether they are applicable. The participants of the seminar agree that it is vital to recognise the value of music education in Europe for the cohesion of the European societies in the 21st century.

The Seoul Agenda: Goals for the Development of Arts Education reflects the conviction [...] that arts education has an important role to play in the constructive transformation of educational systems that are struggling to meet the needs of learners in a rapidly changing world characterized by remarkable advances in technology on the one hand and intractable social and cultural injustices on the other. The three goals of the Seoul Agenda are closely interlinked and cover important aspects of arts education. The Bonn Declaration reflects the arguments of the Seoul Agenda and gives interpretations of the three goals placing its own emphasis on music education in Europe.

Outcomes

Our society is moving through a set of significant transitions, and depending on how the lens is focused, different components of this transition are evident – economic restructuring and the reductions to public sector expenditure, major shifts in demographics that in some societies are presenting new challenges for living together, the severity of environmental and climate change, and the increasing recognition of the inadequacies of many of our existing governance structures. Changes of this scale are all taking place at a time when there is a strong political force for reform and modernisation. Although such an array of issues can be construed as ‘cultural’ in the broadest sense, there also needs to be a closer examination of the impacts and outcomes of such profound economic and societal shifts on the cultural sector itself, provoking a re-shaping of its current models. Some might say that further development of the cultural sector will be primarily a question of its own ability for adaptation and invention.

Art and culture education are instrumental in achieving music into education. Musicians as well as music educators often have the capacity, and often hold a position in society allowing them to provoke, through their art, a debate on issues too contentious to address in the public space because of their political, cultural or religious content. This requires that the arts and culture sector remains as independent as possible from governmental, commercial and donor interference. Declarations, agendas and road maps reflect on the development of the followings:

A thriving music sector that continues to play an essential role in the European landscape

More cooperation between the various cultural disciplines

The specifics and needs of each individual sector be highlighted

Sample 1. Priorities, Measure, Actions on Cultur Section



From the above, we can easily understand why arts and culture sector depends heavily on exact sectors to exchange ideas, to promote international artistic co-operation and to market and distribute cultural and artistic productions. The outcomes of the particular policy documents were clearly set out in order to launch a process of re-examining current approaches to cultural policy and cultural practices in the light of major world changes – including the impact of economic restructuring and the reduction in public spending in culture, but also other shifts that are occurring in relation to demography, issues connected with diversity, the impact of new technologies, and preoccupations with environmental change and security. Such changes are provoking widespread discussion about the role of government and the private sector in culture in European countries, but also how cultural institutions function, the type and scale of support required for artists and new forms of partnerships and multistake holder approaches to address the challenges facing cultural policy in its widest sense, at local, national and universal levels.

A educational vision for Turkey

The Vision document contains the primary objectives aimed to be reached by the end of 2023. The matters contained in the vision document are not entirely new and they have long been voiced on many platforms. But what makes the vision document important is that it has turned the goals toward the solution of these subjects that have seen many discussions and studies over the years into a concrete text and strategical plan. Moreover, this document is important in bringing stability to the educational system and providing a roadmap.



The document emphasizes how education is not a mechanical system but a human one and the human aspect needs to be the central focal point of it. The main mission of the 2023 education vision is stated as preparing children for the world of tomorrow in a way that is ours but still is different from us, with a perspective that encompasses both meaning and matter. In an approach to education - that is human-oriented and responsive to the interests - skills and dispositions of its students, guidance and counseling are extremely important. Moreover, the document emphasizes the necessity of imparting a moral character that seeks the benefit of humanity as a whole to the individuals who grow up within the envisioned educational system. To accomplish this, in all parts of the education system, including schools, curricula, administrators, teachers, and students, need to be parts of a process of transition in a synchronized way. In this manner, the process will evolve into a campaign to transform education.

The basis for action in the educational area of culture embraces 6 common categories of 2023 Vision Document on:

6 Axes

HUMAN RESOURCES DEVELOPMENT AND MANAGEMENT

SPECIAL TALENTS

DIGITAL CONTENT AND SKILLS TRANSFORMATION OF THE LEARNING PROCESS

EARLY CHILDHOOD, PRIMARY & SECANDARY EDUCATION

PRIVATE EDUCATION

LIFE LONG LEARNING EDUCATION

while the Policy Documents' role - which have already mentioned - is to encourage cooperation, support and supplement Turkey's actions.

The European Agenda for Music and Culture, through political resolutions and pilot projects, can provide an impressive number of actions which can be undertaken by stakeholders, inspired by EU policy collaboration through successive Council Work Plans for Culture, through projects funded by Turkish government programmes, and through macro-regional strategies.

Common Strategic Objectives and Actions for Culture

Social dimension - harnessing the power of culture and cultural diversity for social cohesion

- Foster the cultural capability by making available a wide range of cultural activities and providing opportunities to participate actively.
- Encourage the mobility of professionals in the cultural and creative sectors and remove obstacles to their mobility.
- Protect and promote cultural heritage as a shared resource, to raise awareness of our common history and values and reinforce a sense of common identity.

Economic dimension- supporting culture-based creativity in education and innovation

- Promote the arts, culture and creative thinking in formal and non-formal education and training at all levels and in lifelong learning.
- Foster favourable ecosystems for cultural and creative industries, promoting access to finance, innovation capacity, fair remuneration of authors and creators. and cross-sectoral cooperation.
- Promote the skills needed by cultural and creative sectors, including digital, entrepreneurial, traditional and specialised skills.

External dimension - Strengthening international cultural relations

- Support culture as an engine for sustainable social and economic development.
- Promote culture and intercultural dialogue for peaceful inter-community relations.
- Reinforce cooperation on cultural heritage.

A concrete proposal to establish a platform or network to collect "Culture and agenda" success stories and make them available for Turkish vision 2023 should be followed by a collaborative effort to harness the different "Culture and agendas" into clear visions and propositions that both policy makers, practitioners and other stake holders can use to mainstream culture and to have a genuine impact on other policy agendas.

The arts do include specific qualities which lend themselves to understanding cultures in the way we are describing here. Art is an enabling process, not leading to a predetermined outcome but to unforeseen ends. Experience with the artistic process thus helps people to become more comfortable with uncertainty. Experience with artistic processes includes the phases of

research, critical observation, analyzing differing perspectives and learning about emotions and empathy.

In so doing, the advocacy needs to look outside the cultural and educational box. The question becomes not “does culture and education contribute, say, to urban regeneration or well-being?”, but “does it do so more effectively, more productively, than other possible choices placed before a decision maker?” The cultural and educational sectors have become so important, and indeed so widespread and large, that it has become part of a mixed solution not an exceptional item. Lobbying and advocacy needs a radical change to appeal beyond its committed supporters and make its point to those who are at best indifferent and at worse almost hostile. The vast numbers of voters who take part in the arts are not taking that support for the arts into the political arena. The sector needs to demonstrate it has changed and is changing. The arts and culture sector needs to open up to the values, practices and professional characteristics of other sectors. We might consider this as Lifelong Learning or even call this ‘retraining’ - the need to open up to the realities of our partners in order to secure the capacity for working with them collaboratively.

The contribution of culture to stimulating creativity and innovation is clear but the positive "spillover" effects from culture to other sectors can be further encouraged. SMES, micro-enterprises and the self-employed have a special role to play, as the guarantors of cultural diversity and the drivers of innovation in the cultural sector. A vibrant culture sector can be a major element of a region's attractiveness and part of its strategic vision for economic and social development. Future cohesion policy will need to draw on experience to design instruments which release the full potential of the cultural sphere, and particularly that of the creative industries. To do so, the Turkish Vision 2023 has to focus on research into successful practices and policies and to be prepared with practical tools to assist policy makers and cultural operators with mainstreaming culture and creativity in their development strategies.

Few fields of action are as important as education in a well planned mission to build more inclusive societies. It is the means by which we teach our young people respect for other ways of life, while simultaneously instilling in all young citizens our shared and universal values. Moreover, music education is a way to empower those who are most likely to be marginalised. Access to music education is important to ensure that people participate as active and engaged members of a society. The 2023 education vision document can be considered as a roadmap in a dedicated direction for the improvement of a wide open education sceptical due to the subjects it includes and the goals it sets. Definitely, these goals require well thought-out action plans, structured policies and qualified people who will implement these plans and significant institutional capacity. Universities, educational researchers and non-governmental organization have to conduct and embrace researches and undertake projects with an attitude that encourages critical participation in achieving the goals set.

From this brief overview, we hope that at least one fundamental message is clear; the effective integration of culture and education in other policies is both essential and achievable. Progress depends on building partnerships, not only across borders but also across sectors. We need to pool our experience and look for creative ways of tackling the challenges we are facing.

References

- Argyriou, M. (2019). *Going back and forward: Cultural Policy as/for Artistic Citizenship*. Oral Presentation In Politeia: An International Conference on Political Scientists, 27 - 29 September 2019, Zappeion Megaron, Athens.
- Argyriou, M. (2018). *Music Education as an Applied Cultural Policy and Practice in Education*. Thessaloniki: Grafima Edition House.
- Argyriou, M. (2014a). Trends in Cultural Policy and Music Education: A literacy resulting from the decisions of European and International Organizations and their effective implementation in the Greek Educational System. In A.Güngür & E.Duyan (2014), *On Local VS Universal. Music and Cultural Studies Conference Proceedings*, May 14-16, 2014, Istanbul Technical University (ITU) – Turkish Music State Conservatory. DACAM Publishing.
- Argyriou, M (2014b). How much does politics matter? Correct choices for Music Education on the correct timing. A research based on the views of Music Education teachers for cultural policy in Greece. Oral presentation in *European Forum on Music. Music and Politics: A shared responsibility*, 19 – 22 June 2014, Bern Switzerland. Bern, Switzerland: Yehudi Menuhin Forum – European Music Council.
- Bamford, A. (2006). *The Wow Factor. Global research compendium on the impact of the arts in education*. Münster: Waxman.
- Bamford, A. (2010). Setting the Agenda for Cultural Change for the 21st Century. *Sounds in Europe*, 6, 20–22. Bonn: European Music Council.
- EMC (European Music Council) (2004). *EFMET European Forum for Music Education and Training. Recommendations to the European Union about the role of music education and training in the new EU programme for culture*. Bonn: European Music Council.
- European Commission (2007). Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions on a European agenda for culture in a globalizing world. Brussels: May 2007, COM 2007, 242.
- European Commission (2010). Commission report to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions on the implementation of the European Agenda for Culture. Brussels: July 2010, COM (2010)390 final.
- EMC (2011). The Bonn Declaration for Music Education in Europe. Bonn: European Music Council.
- European Union (2009). Council conclusions of 12 May 2009 on a strategic framework for European co-operation in education and training (‘ET 2020’). Brussels: Official Journal of the European Union (2009/C 119/02).
- Eurydice (2009). Arts and Cultural Education at School in Europe. Brussels: Education, Audiovisual and Culture Executive Agency.

O'Farrell, L. (2011). The Seoul Agenda: Goals, Strategies and Action Items. Presentation in the frame of the 3rd IMC World Forum on Music. www.worldforumonmusic.org/fileadmin/IMC-WFM/sessions/OFarrell.pdf

O'Farrell, L. (2010). *Final Report. Closing Session of The Second World Conference on Arts Education Seoul*. Paris: UNESCO.

Platform for Intercultural Europe (2008). *The Rainbow Paper. Intercultural Dialogue: From Practice to Policy and Back*. Brussels: Platform for Intercultural Europe.

Platform on Access to Culture (2009). Policy Guidelines. Brussels, Platform on Access to Culture.

Platform on the Potential of Cultural and Creative Industries (2009). *Recommendations for Cultural and Creative Industries*. Brussels: Platform on the Potential of Cultural and Creative Industries.

UNESCO (1948). *Records of the General Conference of the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*. Paris: UNESCO.

UNESCO (1999). *Records of the General Conference, 30th Session Paris, 26 October to 17 November 1999*. Paris: UNESCO.

UNESCO (2005). *Convention on the Protection and Promotion of the Diversity of Cultural Expressions*. Paris: UNESCO.

UNESCO (2006). *Road Map for Arts Education. Building Creative Capacities for the 21st Century*. Paris: UNESCO.

UNESCO (2010). *The Second World Conference on Arts Education. Seoul Agenda: Goals for the Development of Arts Education*. Paris: UNESCO.

Wimmer, M. (2006). *Promoting Cultural Education in Europe. A Contribution to Participation, Innovation and Quality*. Vienna: Austrian Ministry of Education, Science and Culture.

Websites

International Drama/Theatre and Education Association (IDEA) www.idea-org.net/

International Society for Education through Art (INSEA) www.insea.org

International Society for Music Education (ISME) www.isme.org

International Network for Research in Arts Education (INRAE): www.arts-edu.org

UNESCO Arts Education Portal EU culture portal <http://ec.europa.eu/culture>

EU education portal http://ec.europa.eu/education/index_en.htm

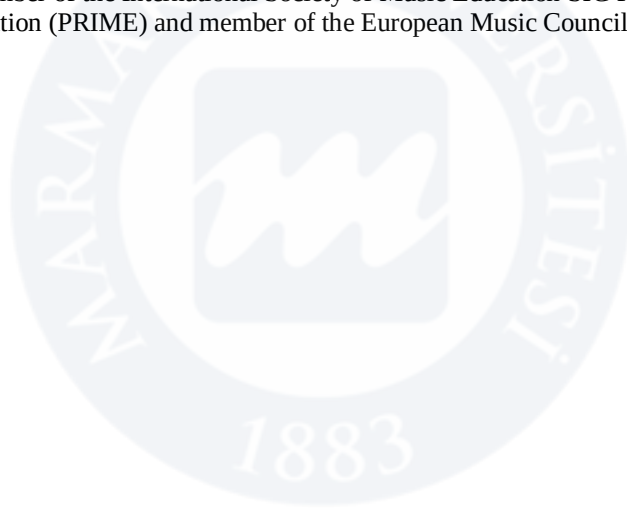
UNESCO Chair Arts & Learning <http://educ.queensu.ca/unesco/arts-and-learning.html>

UNESCO Chair in Arts and Culture in Education www.paedagogik.phil.uni-erlangen.de/institut/



Bio

Dr **Maria Argyriou** is currently serves as Laboratory Staff Research Scientist for Applied Music Pedagogy, Department of Pre School Education & Educational Design, School of Humanities, University of The Aegean (Rhodes, Greece). She is also a Post Doc Researcher at the same the Department. She holds a Ph.D. from the Department of Music Studies of the Ionian University, specializing in Cultural Policy and Music Education, as well as the social and political aspects of Music Education, a Master of Education from The Open University of Greece as well a second Master in Education with specialization in Education Leadership and School Units Assessment. Her literary activities include the official textbooks for Greek Music Education (School-Age Children (6-8): Student's Book, Student's Textbook, Teachers' Handbook), as well as editing scientific and pedagogical editions of the Greek Association of Primary Music Education Teachers (GAPMET, www.primarymusic.gr) but also of pedagogical & scientific editions and three books. She is co-editor of the open access "Hellenic Journal of Music, Education & Culture" (HeJMEC, <http://hejmec.eu/journal/index.php/HeJMEC>). She is an evaluator for the State Scholarships Foundation and for the action "Excellence and good practice in Primary and Secondary Education for 2013" of the Greek Ministry of Education, Lifelong Learning and Religious Affairs. She is currently editing the Greek music pedagogical journal "Music in the First Grade" (<http://mspv.primarymusic.gr/mspv/>) for 2018-2019. Maria is a member of the International Society of Music Education SIG Practice and Research Group in Integrated Music Education (PRIME) and member of the European Music Council (EMC).



MARMARA
ÜNİVERSİTESİ

Development of Pre-service Music teachers' socialization skills at Universities

Ibrayeva Kamarsulu (PhD, Professor, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan)

Balagazova Svetlana (PhD, Professor, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan)

Social competence is a complex and interdisciplinary concept, which determines various approaches to its interpretation (Allsup & Shieh, 2012; Arifin, 2015; Burnard & Murphy, 2013; Colwell & Froehlich, 2015; Gerich & Schmitz, 2016).

The analysis of research papers provided by neuroscientists suggests that specific features of social competence development of any creative person is associated with his/her specific development and determined by the following prerequisites: *Biological background*: neurophysiological brain structure that determines predominance of internal conditionality over the external one; *Psychological conditions*: distancing as a condition of social interaction; *Intrapersonal background*: in contrast to the students of other specialties, the future music teachers have a strong creative dominant.

The purpose of this research is to provide experimental verification of specific features of social competence development in the future music teachers, and to create (with regard to the obtained data) a technique that will improve the level of socialization skills development in students of the specialty "Music education".

Scientists also point out that, unlike other students, students of creative specialties usually do not identify their social and professional future with the acquisition of socialization skills. However, practice shows that teachers-musicians have to face difficulties in the process of acquiring life and professional experience. These difficulties are caused not only and not so much by various social arrangements as their own lack of understanding and acceptance of these mechanisms as part of the interaction, including professional, which is reflected in the low initial level of social competence development.

Definition of social competence involves a wide range of approaches and original techniques that can be divided by the authors' belonging to the sphere of public knowledge and by the categorical approach to this problem:

1. Laying the emphasis on the social component as the basic one in terms of defining the concept "social competence".

2. Laying the emphasis on specific responses to public orientations as the level of social competence development.

3. Laying the emphasis on the ability to apply skills and knowledge in collaboration with other members of society and the awareness of the importance of professional activity

There are two main research questions:

What are the criteria for the elementary level of social competence development in students of the specialty "Music education"?

What psychological and emotional factors influence the development of their socialization skills?

The pedagogical experiment was carried out among students of the specialty "Music education", studying in universities located in Almaty: Abai Kazakh National Pedagogical University, Kazakh State Female Pedagogical University, and Kurmangazy Kazakh National Conservatory.

The sample involved 660 undergraduate students. Total number of students made 660 people, including 596 students of the specialty "Musical education" (experimental group) and 64 students of the specialty "Pedagogy and psychology" (control group)

Table 1. Stages of experiment aimed at the development of social competence in the future music teachers

Stages	Purposes	Methods
Determination of the initial level of social competence development in the future music teachers	Determination of criteria for the initial level of social competence	Psychosocial diagnosis by testing and monitoring
Experiment with students	Raising the level of social competence development in the future music teachers	Action plan containing specific measures related to teaching and extracurricular activities
Definition of results	Assessment of changes in the level of social competence	Psychosocial diagnosis by testing and monitoring

In order to improve social competence development, the authors of this research developed specialized methodology. Its main features include the following:

1. Development of social competence by the crosscutting principle throughout the entire learning process.
2. Consideration of psycho-emotional and social characteristics that influence the learning process of creative specialty students.
3. Consideration of specific age and personality characteristics of students: the need to consider both personal characteristics inherent only in creative specialty students and general features typical for all young people.
4. Implementation of conditions required for social competence development during extracurricular activities under teachers' supervision.
5. The inclusion of specialized thematic modules in all disciplines to be studied.

In order to improve the social empathy and social motivation, students of the experimental group were involved in a charity concert activity.

In addition, a number of individual interviews aimed at identifying psychological barriers to the inclusion in the educational process was used in working with individual respondents who had very poor test results.

Student participation in various social projects such as charity concerts in orphanages, nursing homes and hospitals had the most vivid impact, since they were able to feel the possibility to implement their creative potential through participation in social life and involvement in solving socially important problems.

The experimental results showed that student involvement in active interaction with the social environment outside the psycho-emotional comfort area was required in order to prevent social immaturity of future music teachers, to improve their socialization skills such as constructive behavior in a conflict situation, the ability to defend their viewpoint, to develop

independent

attitudes.

Table 2. Changes in social competence development in the experimental and control groups

Name of indicator	Initial value	Average value in the experimental group	Average value in the control group
Social motivation	1,7	2,3	1,8
Social empathy	1,3	2,3	1,8
Communication skills	2	2,3	1,8
Social and psychological adaptability	1,8	2,3	1,8
Communication and organizational skills	1,8	2,3	2
Achievement need	2,3	2,3	1,8
Social creativity	2	2,4	1,8
Special abilities to be engaged in spontaneous social interaction	1,2	2,4	2
Overall performance	1,7	2,4	1,8

The following activities were performed to improve social competence of future music teachers:

Development of motivational and cognitive components of social competence within the courses "Sociology", "Music Education Methods", "History and theory of music education" was provided through lectures on topics related to social responsibility and socialization problems of music teachers;

Practical interactive classes aimed at promoting independence and diversity of judgment and communication skills, including role plays, individual and group work related to case studies and presentations aimed at the development of cognitive, reflective-activity and creative components;

In order to raise the level of social empathy and student involvement in the social environment, the authors organized volunteer activities aimed at the development of motivational, reflexive-activity and creative components.

Individual work aimed at the development of cognitive and motivational components through psychotherapeutic methods, adapted to the purpose of this research.

We used techniques aimed at stimulating creative potential of students in social life in order to provide accelerated development of communication and reactive adaptation skills

Based on the analysis of psychological, social and adaptive properties of the individual bearer of the creative "ego", the authors developed the structural and substantive characteristics of social competence of the future music teachers, based on a number of components and their formation rates, namely: **motivational** (social motivation, social empathy); **cognitive** (communication skills, social and psychological adaptability); **reflexive-activity** (communicative and organizational skills and the achievement need need) and **creative** (social creativity and a special ability to be engaged in spontaneous social interaction).

The following levels of social competence development were identified:

Basic level, characterized by a limited understanding of social life, ways of self-fulfillment, inability to establish contacts in the process of creative interaction, lack of mature human values.

Constructive level: a student with a certain amount of knowledge and skills in the field of social life can interact constructively with others, often takes his/her own decisions and bears responsibility for them.

Synergetic level, which implies that the student has a certain amount of knowledge, skills, abilities, attitudes and values, experience of their use and the ability to analyze and to combine knowledge and skills for solving relevant tasks, which provides his/her successful social adaptation.

Social competence development of students in terms of a holistic pedagogical process in higher educational institutions can be defined as follows:

Development of social competence should be purposefully based on the interdisciplinary approach throughout the entire teaching and learning process.

Consideration of psycho-emotional and social characteristics that affect student learning specialty "musical education" is required.

One should consider both personal characteristics inherent only in students of creative specialties, and general features typical for all young people.

Implementation of conditions related to social competence development during extracurricular activities should be carried out under teachers' supervision.

The inclusion of specialized thematic modules in university courses is mandatory;

Purposeful stimulation of interaction with the least comfortable psychological and emotional environment for the accelerated development of communication and reactive adaptation skills of the future music teachers.

The experimental results showed that student involvement in active interaction with the social environment outside the psycho-emotional comfort area was required in order to prevent social immaturity of future music teachers, to improve their socialization skills such as constructive behavior in a conflict situation, the ability to defend their viewpoint, to develop independent attitudes and decision-making.

References

1. Allsup, R. E., & Shieh, E. (2012). Social Justice and Music Education. The Call for a Public Pedagogy. *Music Educators Journal*, 98(4), 47-51.
2. Arifin, H. M. (2015). The Influence of Competence, Motivation, and Organisational Culture to High School Teacher Job Satisfaction and Performance. *International Education Studies*, 8(1), 38.
3. Burnard, P., & Murphy, R. (2013). *Teaching music creatively*. London: Routledge.
4. Colwell, R., & Froehlich, H. (2015). *Sociology for music teachers*. London: Routledge.
5. Gerich, M., & Schmitz, B. (2016). Using Simulated Parent-Teacher Talks to Assess and Improve Prospective Teachers' Counseling Competence. *Journal of Education and Learning*, 5(2), 285.
6. Otacıoğlu, S. G. (2016). Comparison of the Education Program of Institutions Raising Music Teachers in Turkey and Those of Art Universities That Raise Music Teachers in an EU Member Country, *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 2(3), 1107-1117.

İşle İlgili Akış Ölçeği'nin Türkçeye Uyarlanması*

Mustafa DERVİŞOĞULLARI^a, Levent DENİZ^b

(a) Arş. Gör., Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Bölümü, İstanbul
(b) Prof. Dr., Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, İstanbul

Amaç

Bu çalışmanın amacı Bakker (2008) tarafından geliştirilen İşle İlgili Akış Deneyimi Ölçeği'nin [The Work Related Flow Inventory (WOLF)] Türkçeye uyarlanması ve ölçeğin Türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirliğine ilişkin kanıtların sağlanmasıdır. Ölçeğin orijinali kendini kaptırma (4 madde), işten zevk alma (4 madde) ve içsel iş motivasyonu (5 madde) olmak üzere 3 alt boyuta sahiptir. Ölçek 7'li likert üzerinden puanlanmakta ve ölçek yardımıyla kişi kendi işle ilgili akış deneyimini değerlendirebilmektedir. Çalışmalara başlamadan önce ölçeğin geliştiricisi ile iletişime geçilmiş ve Türkçe uyarlaması için izin alınmıştır.

Yöntem

Öncelikle bir ölçme ve değerlendirme uzmanı, bir eğitim yönetimi ve denetimi uzmanı, bir rehberlik ve psikolojik danışma uzmanı ile bir İngilizce okutmanından ölçeğin Türkçe çevirisini yapmaları istenmiştir. Gerçekleştirilen çeviriler incelenmiş ve gerekli düzenlemeler yapılarak Türkçe form oluşturulmuştur. Daha sonra ölçeğin Türkçe formu Türkçe Eğitimi bölümünde görev yapan iki uzmanın görüşüne sunulmuş ve dönütler ışığında imla noktalama ve dilbilgisi açısından düzenlemeler gerçekleştirilmiştir. Oluşturulan Türkçe form bir uzman tarafından İngilizceye geri çevrilmiş ve ölçeğin son halinin oluşturulması için son kontroller gerçekleştirilmiştir. Bu süreçlerin ardından uygulamaya geçilmiştir. Ölçeğin İngilizce ve Türkçe formu toplam 33 öğretim elemanına 2 hafta ara ile uygulanmıştır. Dilsel eşdeğerlik çalışması kapsamında Türkçe ve İngilizce maddeler için Pearson momentler çarpımı korelasyon katsayı sonuçları incelenmiş ve ilişkili gruplar t-testi sonucunda maddelerin birbirlerinden anlamlı şekilde farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiştir. Daha sonra farklı üniversitelerin farklı fakültelerinde görev yapan toplam 401 öğretim elemanına Türkçe form uygulanmıştır. Yapı geçerliliğini sınamak için doğrulayıcı faktör analizinden (DFA) yararlanılmıştır.

Bulgular

Dilsel eşdeğerlik çalışması kapsamında Türkçe ve İngilizce maddeler için Pearson momentler çarpımı korelasyon katsayı sonuçları incelenmiş ve ilişkili gruplar t-testi sonucunda maddelerin birbirlerinden anlamlı şekilde farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiştir. İncelemelerde maddelerle ilgili dilsel eşdeğerlik açısından bir sorun olmadığı görülmüştür. Ölçeğin uyum indekslerinin yeterli düzeyde olduğu görülmüş ve orijinal versiyondaki üç faktörlü yapı Türkçe form için de korunmuştur. Ayrıca alt boyutlar ve ölçeğin tamamı için hesaplanan iç tutarlık katsayılarının yeterli düzeyde olduğu görülmüştür.

Tartışma ve Sonuç

Günümüzde insanların kendilerini gerçekleştirmeleri ve içinde çalıştıkları örgütlere en yüksek düzeyde katkıda bulunmaları için özellikle yönetim alanında birçok araştırma ve proje çalışmaları gerçekleştirilmektedir. Pozitif psikolojinin altında ele alınan bir kavram olarak akış, henüz yönetim ve özellikle eğitim yönetimi alanında araştırmalarda fazla yer almamış bir durumdadır. Bu çalışma ile işle ilgili akış deneyimi ölçeğinin Türkçe formu yükseköğretim alanında uygulanmış ve geçerlik ve güvenilirliğine ilişkin kanıtlar sunulmuştur. Bu çalışmada gerçekleştirilen dilsel eşdeğerlik, geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları sonucunda İşle İlgili Akış Ölçeği'nin Türkçe formunun akademisyenler için kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir form olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Akış, akış deneyimi, ölçek uyarlama

* Bu çalışma Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Yönetimi ve Denetimi Doktora Programında yürütülmekte olan Türkiye'de Öğretmen Eğitiminde Akademisyen Yeterlikleri başlıklı doktora tez çalışmasından üretilmiştir.

Turkish Adaptation of Work-Related Flow Inventory

Purpose

The aim of this study was to adapt the Work-Related Flow Inventory WOLF developed by Bakker (2008) into Turkish and to provide evidence for the validity and reliability of the Turkish version of the scale. The original scale has 3 sub-dimensions: absorption (4 items), work enjoyment (4 items) and intrinsic work motivation (5 items). The inventory is scored on a 7-point Likert scale and with the help of the inventory one can evaluate his / her own work-related flow experience. First of all, the developer of the inventory was contacted and permission for the Turkish adaptation was obtained.

Method

An assessment and evaluation specialist, an education management and supervision specialist, a guidance and psychological counseling specialist and an English instructor were asked to translate the inventory into Turkish. The translations were examined and the necessary arrangements were made and a Turkish form was created. Afterwards, the Turkish form of the inventory was presented to the opinion of two experts studying in the Turkish Education Department and adjustments were made in terms of spelling, punctuation and grammar in the light of feedback. The Turkish form was translated back to English by an expert and final checks were made to form the final version of the inventory. Following these processes, implementation was started. The English and Turkish forms of the inventory were administered to a total of 33 faculty members at 2-week intervals. In the context of the linguistic equivalence study, Pearson product-moment correlation coefficient results for Turkish and English items were examined and also it was examined whether the items differed significantly from each other as a result of t-test in related groups. Then, Turkish language forms were applied to 401 faculty members working in different universities. Confirmatory factor analysis (CFA) was used to test construct validity.

Findings

In the context of the linguistic equivalence study, Pearson product-moment correlation coefficient results for Turkish and English items were examined and it was examined whether the items differed significantly from each other as a result of t-test in related groups. It was found that there was no problem in terms of linguistic equivalence of the items. The fit indices of the inventory were found to be sufficient and the three-factor structure in the original version was preserved for the Turkish form. In addition, the internal consistency coefficients calculated for the sub-dimensions and the whole inventory were found to be sufficient.

Discussion and Conclusion

Today, many research and project studies are carried out especially in the field of management in order to enable people to realize themselves and contribute to the organizations in which they work at the highest level. As a concept under positive psychology, flow has not yet taken place much in research in the field of management and especially in education management. In this study, the Turkish version of the work-related flow inventory was applied in the field of higher education and evidence of its validity and reliability was presented. It was found that the Turkish adaptation of the Work-Related Flow Inventory is a valid and reliable form that can be used for academics.

Keywords: Flow, flow experience, scale adaptation.

GİRİŞ

Geleneksel psikolojide bireyin ruhsal bozukluklarının belirlenmesi ve tedavisi daha baskın bir özelliktir. Ancak yeni ve güçlü bir psikoloji perspektifi konumunda olan ve temellerini insancıl psikolojiden alan pozitif psikoloji, bireyin mutluluğunu, pozitif işlevselliğini ve normal yaşamını daha anlamlı ve tatminkâr geçirebilmesi ile ilgilenmektedir (Sahranç, 2015, s.111). Pozitif psikoloji, olumlu duyguların, olumlu karakter özelliklerinin ve olanak sağlayan kurumların bilimsel olarak çalışılması için kullanılan bir şemsiye terimdir (Seligman et al, 2005). Akış kuramı, bireyin anlamlı ve keyifli anlarını

inceleyen, bireylerin becerileri ile eşit ya da kabul edilebilir düzeyde yüksek düzeyde güçlüklerin deneyimlenmesi ile gelişeceği iddiasında bulunan bir pozitif psikoloji kuramıdır (Sahranç, 2015, s. 111).

Akış, insanların bir aktiviteye tamamen daldığı ve yoğun bir şekilde eğlendiği bir bilinç durumu olarak ifade edilmektedir (Bakker, 2008, s. 400). Bir ressamın açlığı, yorgunluğu ya da rahatsızlığı göz ardı ederek çalışmasını sürdürmesine rağmen, çalışmasını tamamladığı zaman hızla ilgisini kesmesinin nedenlerinin araştırılması ile ilgili olan akış araştırması ve kuramı, içsel olarak motive olmuş ya da ototelik (kendisini son üründen ya da aktiviteden kaynaklanacak herhangi bir dış iyilikten ziyade aktivitenin kendinde ve kendinin ödül olması) eylem olgusunu anlamak üzere geliştirilmiştir (Nakamura ve Csikszentmihalyi, 2014, s.239-240). Akış deneyimi yaşamak birtakım amaçları gerçekleştirmek üzere yetenek seviyesine uygun zorluklarla mücadele ederek, sürekli ilerlemeye ilişkin dönütlerin işlenmesi ve bu dönüte uygun olarak eylemin düzenlenmesi söz konusudur. Bu aşamalardan geçerek akışı deneyimleyen kişiler öznel bir duruma geçiş yaşarlar. Bu yaşanan deneyime akış denmektedir (Nakamura ve Csikszentmihalyi, 2014, s. 240). Akış deneyiminin özellikleri (Csikszentmihalyi, 1996, s.6) tarafından aşağıda verilen dokuz maddede belirtilmiştir. Bunlar;

Yolun her aşamasında açık hedefler mevcuttur.

Birisinin eylemlerine anlık dönüt mevcuttur.

Zorluklar ve yetenekler arasında bir denge söz konusudur.

Eylem ve bilinç bütünleşmiştir.

Dikkat dağıtıcı unsurlar bilincin dışındadır.

Başarısızlık endişesi yoktur.

Benlik bilinci kaybolur.

Zaman algısı bozulur.

Eylem ototelik hale gelir.

Akış deneyiminin gerçekleşebilmesi için algılanan zorluklar ya da fırsatların ne çok zor ne de çok kolay olmaması gerekmektedir. Böyle bir durumda karşılaşılan zorluk seviyesi ile kişinin yetenek seviyesine bağlı olarak mevcut yeteneklerin geliştirilmesine olanak sağlaması söz konusudur. Bunun için bir kişinin kendi yeteneklerine uygun zorluklarla mücadele etmesi gerekmektedir. Ayrıca açık ve yakın amaçlara sahip olmak ve kişinin hızlı dönüt alması da akış deneyiminin gerçekleşmesi için gerekli koşullardandır (Nakamura ve Csikszentmihalyi, 2014, s. 240).



Şekil 1. Meydan okumalar ve beceriler arasındaki ilişkinin bir fonksiyonu olarak deneyim kalitesi (Csikszentmihalyi, 1997)'den uyarlanmıştır.

Şekil 1’de görüldüğü üzere meydan okumalar ve becerilerin her ikisi de yüksek olduğu zaman akış deneyimi gerçekleşmektedir (Csikszentmihalyi, 1997). Akış deneyiminin çalışanların refahı ve işyerinde inovasyon için olumlu etkilere sahip, arzu edilen bir durum olduğu ifade edilmektedir (Nielsen ve Cleal, 2010). İşle ilgili akış deneyimi, kendini kaptırma, işten zevk alma ve içsel iş motivasyonu ile karakterize olan, çalışırken deneyimlenen kısa süreli bir uç bir deneyim olarak ifade edilebilir. Kendini kaptırma, çalışanların kendilerini işlerine kaptırdıkları tamamen konsantre oldukları, zamanın akıp gittiği ve etraflarında olup biten herşeyi unuttuğu bir durumu ifade ederken; işten zevk alma, çalışma hayatının kalitesi hakkında olumlu bir yargıya sahip olarak bir pozitif duygu olarak mutlu hissedilmesi durumunu ifade etmektedir. İçsel iş motivasyonu ise içinde bulunan zevk ve memnuniyeti deneyimlemek amacıyla işle ilgili özel bir eylemi gerçekleştirme ihtiyacı olarak tanımlanabilmektedir (Salanova, Bakker ve Llorens, 2006).

Akış deneyimi eğitim alanında çalışanlar açısından öğretmen ve akademisyenler açısından da önem arz etmektedir. Daha kaliteli bir eğitim öğretim hizmeti sağlamak üzere eğitimcilerin akış deneyimlerinin incelenmesi özellikle akış deneyiminin ototelik özelliği ve öğretmenlik mesleğinin doğası ile örtüşmesi gibi açılardan oldukça önemlidir. Bu çalışmada eğitim fakültesinde görev yapan öğretim elemanlarının işleri ile ilgili akış deneyimlerini ölçmek üzere Bakker (2008) tarafından geliştirilen Work Related Flow Inventory (WOLF) isimli ölçeğin Türkçe uyarlama çalışması gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmanın amacı İşle İlgili Akış Ölçeği’nin dilsel, eşdeğerlik, geçerlik ve güvenirlik çalışmasını gerçekleştirmektir. Bundan dolayı aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

İşle İlgili Akış Ölçeği Türkçe dilsel eşdeğerliğe sahip midir?

İşle İlgili Akış Ölçeği geçerlik özelliklerine sahip midir?

İşle İlgili Akış Ölçeği güvenirlik özelliklerine sahip midir?

YÖNTEM

Çalışma Grupları

Bu çalışmada İşle İlgili Akış Ölçeği'nin dilsel eşdeğerlik çalışması ve geçerlik ve güvenirlik çalışmaları için iki ayrı çalışma grubu oluşturulmuştur.

Birinci Çalışma Grubu

İşle İlgili Akış Ölçeği'nin dilsel eşdeğerlik çalışmasını gerçekleştirmek üzere bir devlet üniversitesinde görev yapan toplam 33 öğretim elemanından veriler toplanmıştır. Katılımcılara ilişkin detaylı bilgiler Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1. Birinci Çalışma Grubunun Demografik Bilgilerine Ait Frekans ve Yüzde Değerleri

	Gruplar	<i>f</i>	%	% _{gec}
Cinsiyet	Kadın	21	63,6	63,6
	Erkek	12	36,4	36,4
	Toplam	33	100,0	100,0
Yaş	25-30	15	45,5	45,5
	31-35	11	33,3	33,3
	36-40	4	12,1	12,1
	41 ve daha fazla	3	9,1	9,1
	Toplam	33	100,0	100,0
Unvan	Arş. Gör.	22	64,7	64,7
	Dr. Öğretim Üyesi	8	24,2	24,2
	Öğr. Gör.	1	3	3
	Doç. Dr.	1	3	3
	Prof. Dr.	1	3	3
	Toplam	33	100,0	100,0

İkinci Çalışma Grubu

İşle İlgili Akış Ölçeği'nin geçerlik ve güvenirlik çalışmalarını gerçekleştirmek üzere farklı devlet üniversitelerinde görev yapan toplam 401 öğretim elemanından veriler toplanmıştır. Katılımcılara ilişkin detaylı bilgiler Tablo 2'de yer almaktadır.

Tablo 2. İkinci Çalışma Grubunun Demografik Bilgilerine Ait Frekans ve Yüzde Değerleri

	Gruplar	<i>f</i>	%	% _{gec}
Cinsiyet	Kadın	211	52,6	52,8
	Erkek	189	47,1	47,3
	Toplam	400	99,8	100,0
Yaş	24-30	87	21,7	22,1
	31-35	84	20,9	21,4
	36-40	67	16,7	17,0
	41-45	41	10,2	10,4
	46-50	48	12,0	12,2
	51-55	34	8,5	8,7
	56-60	16	4,0	4,1
	61-65	13	3,2	3,3
	66 ve daha fazla	3	,7	,8
	Toplam	393	98,0	100,0
Unvan	Prof. Dr.	73	18,2	18,3
	Doç. Dr.	54	13,5	13,5
	Dr. Öğr. Üyesi	69	17,2	17,3
	Öğr. Gör. Dr.	25	6,2	6,3
	Öğr. Gör.	11	2,7	2,8
	Arş. Gör. Dr.	25	6,2	6,3
	Arş. Gör.	142	35,4	35,6
	Toplam	399	99,5	100,0
Fakülte	Fen-Edebiyat Fakültesi	140	34,9	35,8
	Eğitim Fakültesi	105	26,2	26,9
	İktisadi ve İdari Bil. Fakültesi	44	11,0	11,3
	Ziraat Fakültesi	22	5,5	5,6
	Güzel Sanatlar Fakültesi	18	4,5	4,6
	Sağlık Bilimleri Fakültesi	11	2,7	2,8
	Diğer Fakülteler	51	12,7	13
	Toplam	391	97,5	100
Üniversite	Marmara Üniversitesi	105	26,2	27,2
	Atatürk Üniversitesi	48	12,0	12,4
	Ankara Üniversitesi	34	8,5	8,8
	Pamukkale Üniversitesi	30	7,5	7,8
	Samsun 19 Mayıs Üniversitesi	28	7,0	7,3
	Çanakkale 18 Mart Üniversitesi	22	5,5	5,7
	Ege Üniversitesi	21	5,2	5,4
	Gazi Üniversitesi	14	3,5	3,6
	Uludağ Üniversitesi	14	3,5	3,6
	Çukurova Üniversitesi	12	3,0	3,1
	Akdeniz Üniversitesi	10	2,5	2,6
	Diğer Üniversiteler	48	11,9	12,5
	Toplam	386	96,3	100

Veri Toplama Aracı

Bu çalışmada verilerin toplanmasında Bakker (2008) tarafından geliştirilen İşle İlgili Akış Ölçeği'nden [The Work Related Flow Inventory (WOLF)] yararlanılmıştır. Literatürde birçok çalışma bu ölçekten

yararlanmıştır (Rousseau ve Aubé, 2018; Xie, Cao, Sun ve Yang, 2019; Zubair ve Anila, 2015). Ölçeğin orijinali kendini kaptırma (4 madde), işten zevk alma (4 madde) ve içsel iş motivasyonu (5 madde) olmak üzere 13 madde ve 3 alt boyuta sahiptir. Ölçek 7’li Likert üzerinden “1-asla” ve “7-her zaman” olacak şekilde puanlanmaktadır. Ölçekten alınan yüksek puan yüksek akışı ifade etmektedir. Ölçek yardımıyla kişi kendi işle ilgili akışını değerlendirebilmektedir. Çalışmalara başlamadan önce ölçeğin geliştiricisi ile iletişime geçilmiş ve Türkçe uyarlaması için izin alınmıştır.

Dilsel Eşdeğerlik

Öncelikle bir ölçme ve değerlendirme uzmanı, bir eğitim yönetimi ve denetimi uzmanı, bir rehberlik ve psikolojik danışma uzmanı ile bir İngilizce okutmanından ölçeğin Türkçe çevirisi yapmaları istenmiştir. Gerçekleştirilen çeviriler incelenmiş ve gerekli düzenlemeler yapılarak Türkçe form oluşturulmuştur. Daha sonra ölçeğin Türkçe formu Türkçe Eğitimi bölümünde görev yapan iki uzmanın görüşüne sunulmuş ve dönütler ışığında imla noktalama ve dilbilgisi açısından düzenlemeler gerçekleştirilmiştir. Oluşturulan Türkçe form bir uzman tarafından İngilizceye geri çevrilmiş ve ölçeğin son halinin oluşturulması için son kontroller gerçekleştirilmiştir. Bu süreçlerin ardından uygulamaya geçilmiştir. Ölçeğin İngilizce ve Türkçe formu toplam 33 öğretim elemanına 2 hafta ara ile uygulanmıştır. Dilsel eşdeğerlik çalışması kapsamında Türkçe ve İngilizce maddeler için Pearson momentler çarpımı korelasyon katsayı sonuçları incelenmiş ve ilişkili gruplar t-testi sonucunda maddelerin birbirlerinden anlamlı şekilde farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiştir.

Tablo 3. İşle İlgili Akış Ölçeği Türkçe ve İngilizce Madde Puanları Arasındaki İlişkiyi Belirlemek Üzere Yapılan Pearson Çarpım Moment Korelasyon Analizi Sonuçları

Maddeler	N	r	p
Türkçe 1 İngilizce 1	33	,686	,000
Türkçe 2 İngilizce 2	33	,846	,000
Türkçe 3 İngilizce 3	33	,866	,000
Türkçe 4 İngilizce 4	33	,875	,000
Türkçe 5 İngilizce 5	33	,871	,000
Türkçe 6 İngilizce 6	33	,948	,000
Türkçe 7 İngilizce 7	33	,894	,000
Türkçe 8 İngilizce 8	33	,925	,000
Türkçe 9 İngilizce 9	33	,783	,000
Türkçe 10	33	,793	,000

İngilizce 10			
Türkçe 11	33	,768	,000
İngilizce 11			
Türkçe 12	33	,785	,000
İngilizce 12			
Türkçe 13	33	,714	,000
İngilizce 13			
Türkçe Kendini kaptırma	33	,926	,000
İngilizce Kendini kaptırma			
Türkçe İşten zevk alma	33	,980	,000
İngilizce İşten zevk alma			
Türkçe İçsel iş motivasyonu	33	,867	,000
İngilizce İçsel iş motivasyonu			
Türkçe Toplam ölçek	33	,970	,000
İngilizce Toplam ölçek			

Tablo 3’de İşle İlgili Akış Ölçeği Türkçe ve İngilizce madde, alt boyut ve ölçek toplam puanları arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan Pearson Çarpım Moment Korelasyon analizi sonucunda puanlar arasında istatistiksel açıdan $p < .05$ düzeyinde pozitif yönde anlamlı ilişkiler belirlenmiştir. Dilsel eşdeğerlik çalışması kapsamında gerçekleştirilen Pearson momentler çarpımı korelasyon katsayı sonuçları incelendiğinde bütün Türkçe ve İngilizce maddelerin birbiri ile orta ile yüksek düzeyde anlamlı ilişkili olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4. İşle İlgili Akış Ölçeği Türkçe ve İngilizce Puanları Arasında Farklılık Olup Olmadığını Belirlemek Üzere Yapılan İlişkili Grup t Testi Sonuçları

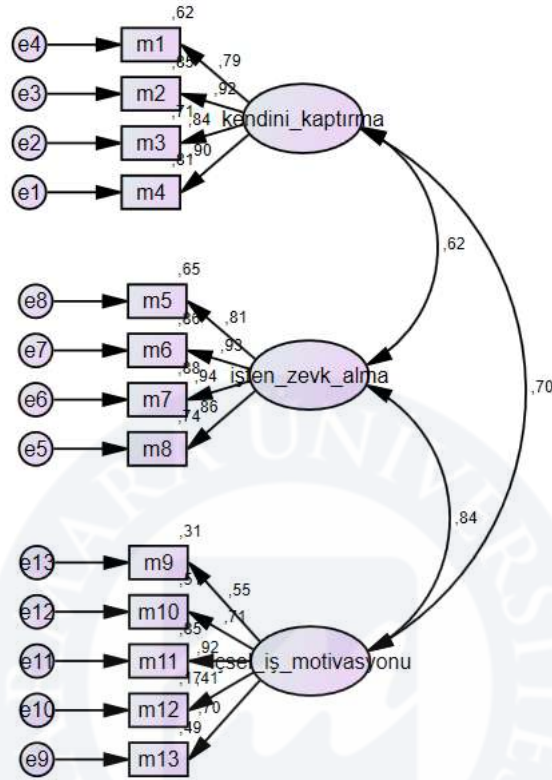
Madde	Gruplar	N	$\bar{x}$	ss	Sh _{$\bar{x}$}	t Testi		
						t	Sd	p
Madde 1	İngilizce	33	4,52	1,35	,23	,97	32	,338
	Türkçe	33	4,33	1,36	,24			
Madde 2	İngilizce	33	4,36	1,39	,24	-1,29	32	,206
	Türkçe	33	4,55	1,50	,26			
Madde 3	İngilizce	33	4,15	1,46	,25	-,94	32	,354
	Türkçe	33	4,27	1,38	,24			
Madde 4	İngilizce	33	4,42	1,30	,23	-1,88	32	,070
	Türkçe	33	4,64	1,29	,23			
Madde 5	İngilizce	33	5,42	0,90	,16	1,44	32	,160
	Türkçe	33	5,30	0,98	,17			
Madde 6	İngilizce	33	5,00	1,20	,21	-1,36	32	,184
	Türkçe	33	5,09	1,18	,21			
Madde 7	İngilizce	33	5,15	1,15	,20	-1,00	32	,325
	Türkçe	33	5,24	1,12	,19			
Madde 8	İngilizce	33	4,82	1,21	,21	-,37	32	,712
	Türkçe	33	4,85	1,20	,21			
Madde 9	İngilizce	33	4,61	1,52	,26	-,50	32	,620
	Türkçe	33	4,70	1,63	,28			
Madde 10	İngilizce	33	4,09	1,49	,26	-1,10	32	,280
	Türkçe	33	4,27	1,46	,25			

Madde 11	İngilizce	33	4,82	1,45	,25	-,73	32	,474
	Türkçe	33	4,94	1,37	,24			
Madde 12	İngilizce	33	5,24	1,23	,21	1,68	32	,103
	Türkçe	33	5,00	1,30	,23			
Madde 13	İngilizce	33	5,39	1,32	,23	-1,49	32	,147
	Türkçe	33	5,64	1,08	,19			
Kendini kaptırma	İngilizce	33	17,45	4,83	0,84	-1,01	32	,321
	Türkçe	33	17,79	5,00	0,87			
İşten zevk alma	İngilizce	33	20,39	3,84	0,67	-,68	32	,500
	Türkçe	33	20,48	3,77	0,66			
İçsel iş motivasyonu	İngilizce	33	24,15	5,01	0,87	-,86	32	,394
	Türkçe	33	24,55	5,15	0,90			
Toplam ölçek	İngilizce	33	62,00	11,24	1,96	-1,62	32	,116
	Türkçe	33	62,82	11,96	2,08			

Tablo 4’de görüldüğü üzere İşle İlgili Akış Ölçeği Türkçe ve İngilizce puanları arasında farklılık olup olmadığını belirlemek üzere yapılan İlişkili Grup t Testi sonucunda bütün maddelerin, alt boyutların ve ölçek toplam Türkçe ve İngilizce puanlarının aritmetik ortalamalarının birbirlerinden anlamlı olarak farklılaşmadıkları tespit edilmiştir.

Geçerlik Çalışması

Dilsel eşdeğerlik çalışmasından sonra farklı üniversitelerin farklı fakültelerinde görev yapan toplam 401 öğretim elemanına Türkçe form uygulanmıştır. Yapı geçerliliğini sınamak için doğrulayıcı faktör analizinden (DFA) yararlanılmıştır.



Şekil 2. İşle ilgili akış ölçeğine ait path diyagramı

Doğrulayıcı faktör analizi birtakım maddelerin bir yapıyı tanımlayıp tanımlamadığını test etmek üzere geliştirilmiştir. Doğrulayıcı faktör analizi, teorik yapıları test etmek üzere kullanılmaktadır (Schumacker ve Lomax, 2010, s.5). Yapısal eşitlik modelinin bir türü olan doğrulayıcı faktör analizinde model uyum kriterleri için çok güçlü tek bir uyum indeksi bulunmamaktadır. Aksine sayısı gittikçe artan birçok uyum indeksinden söz etmek mümkündür (Schumacker ve Lomax, 2010, s.63).

Tablo 5. Uyum İyiliği İstatistikleri

χ^2 (p)	sd	χ^2 /sd	RMSEA	GFI	AGFI	CFI	NFI	TLI
120,718	62	1,947	,049	,956	,936	,985	,970	,981

Tablo 5’de görüldüğü üzere, Ki-kare/serbestlik derecesi χ^2 /sd=1,947 (≤ 3 , mükemmel uyum); RMSEA=0.049 (≤ 0.05 , mükemmel uyum), GFI=0.956 (≥ 0.95 , mükemmel uyum), AGFI=0.,936 (≥ 0.90 , kabul edilebilir uyum) CFI=0.985 (≥ 0.95 , mükemmel uyum); NFI=0.970 (≥ 0.95 , mükemmel uyum); TLI=0.981 (≥ 0.95 , mükemmel uyum) değerleri, ilgili uyum indeks değerlerinin genel olarak mükemmel bir uyuma sahip olduğuna işaret etmektedir.

Güvenirlilik Çalışması

Ölçeğin güvenirlik çalışması kapsamında, iç tutarlık güvenirliğini belirlemek amacıyla ölçeğin tamamının Cronbach Alfa katsayısı incelenmiştir. Ölçeğin alt boyutları olan kendini kaptırma; işten

zevk alma ve içsel iş motivasyonu için Cronbach Alfa katsayıları sırasıyla ,918; ,933 ve ,785 olarak belirlenirken; ölçeğin tamamına ait Cronbach Alfa katsayısı ,924 olarak belirlenmiştir.

Tartışma ve Sonuç

En üst performansını göstermesi gereken mücadelelerin içinde bulunan kişiler akış deneyimi yaşayabilmektedir. Bu optimal deneyimi sürdürmek, bireylerin yeterlikleri ile mücadelelerin arasındaki dengeye bağlıdır. Akış deneyimi gerçekleştirerek çalışmalarını sürdüren kişilerin yeni meydan okuma süreçlerinde bu optimal deneyimi sürdürmeleri yeterliklerini geliştirmelerine bağlıdır. Bu gelişimsel süreç, ideal bir öğrenme sürecini bünyesinde barındırmaktadır (Custodero, 2002). Bu durum akış deneyiminin özellikle sürekli bir gelişimi gerektiren mesleklerde, çalışanların yeterlik gelişim süreçlerinde yararlanılabilecek önemli bir kuram haline getirmektedir.

Akış deneyiminin ototelik olma özelliği olarak ifade edilen gerçekleştirilen aktivitenin kendisinden keyif alma durumu ile ilgili olarak yapılan bir çalışmada öğrenmekten veya öğrenme aktiviteleri gerçekleştirmekten keyif aldığı için öğrenme aktivitelerini sürdüren öğrencilerin, çok daha düşük düzeyde akademik erteleme davranışları sergiledikleri gözlemlenmiştir (Lee, 2005). Bu şekilde öğrenme süreci çok daha verimli kullanılabilir. Ayrıca Maeran ve Cangiano (2013) akışın iş tatmininin güçlü bir yordayıcısı olduğunu belirlerken; Zubair ve Anila (2015) işle ilgili akış deneyiminin çalışanların yaratıcılığı ile ilişkili olduğunu belirlemiştir. Fullagar ve Kelloway (2009) beceri çeşitliliği ve otonomisi yüksek olan akademik çalışmalar ile akış durumunun ilgili olduğunu; akışın pozitif ruh hali ile ilişkili olduğunu belirlemiştir. Bütün bu ifade edilen sebeplerden ötürü akış deneyimi özellikle örgüt geliştirme ve örgüt psikolojisi araştırmalarında incelenmesi önemli bir kuram olarak yer almaktadır.

Bu çalışmada gerçekleştirilen dilsel eşdeğerlik, geçerlik ve güvenirlik çalışmaları sonucunda İşle İlgili Akış Ölçeği'nin Türkçe formunun akademisyenler için kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir form olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmanın bu alanda gerçekleştirilecek çalışmalara ve alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Kaynakça

- Bakker, A. B. (2008). The work-related flow inventory: construction and initial validation of the WOLF. *Journal of Vocational Behavior*, 72, 400-414.
- Csikszentmihalyi, M. (1996). *Creativity: Flow and The Psychology of Discovery and Invention*. New York: Harper Collins.
- Csikszentmihalyi, M. (1997). *Finding Flow*. New York: Basic

- Custodero, L. A. (2002). Seeking challenge, finding skill: flow experience and music education. *Arts Education Policy Review*, 103(3), 3-9. DOI:10.1080/10632910209600288
- Fullagar, C. J. ve Kelloway, E. K. (2009). Flow at work: An experience sampling approach. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 82(3), 595-615.
- Lee, E. (2005) The relationship of motivation and flow experience to academic procrastination in university students. *The Journal of Genetic Psychology*, 166(1), 5-15. DOI: 10.3200/GNTP.166.1.5-15
- Maeran, R. ve Cangiano, F. (2013). Flow experience and job characteristics: analyzing the role of flow in job satisfaction. *TPM-Testing, Psychometrics, Methodology in Applied Psychology*, 20(1), 13-26.
- Nakamura, J. ve Csikszentmihalyi, M. (2014). The concept of flow. In *Flow and The Foundations of Positive Psychology* (pp. 239-263). Springer Netherlands.
- Nielsen, K. ve Cleal, B. (2010). Predicting flow at work: Investigating the activities and job characteristics that predict flow states at work. *Journal of Occupational Health Psychology*, 15(2), 180.
- Rousseau, V. ve Aubé, C. (2018). Se sentir bien pour diriger efficacement : l'importance du plaisir au travail chez les responsables d'équipe. *Psychologie Du Travail et Des Organisations*, 24(1), 39–50. doi:10.1016/j.pto.2017.05.003
- Sahranç, Ü. (2015). Akış kuramı. In B. E. Tekinalp ve Ş. I. Terzi (Eds). *Eğitimde Pozitif Psikoloji Uygulamaları* (s.111-142). Ankara, Pegem.
- Salanova, M., Bakker, A. B., ve Llorens, S. (2006). Flow at work: Evidence for an upward spiral of personal and organizational resources. *Journal of Happiness Studies*, 7(1), 1-22.
- Schumacker, R. E. ve Lomax, R. G. (2010). *A Beginner's Guide to Structural Equation Modelling*, (3rd Edition), Routledge.
- Seligman, M. E., Steen, T. A., Park, N., ve Peterson, C. (2005). Positive psychology progress: empirical validation of interventions. *American Psychologist*, 60(5), 410-421.
- Xie, Y. J., Cao, D. P., Sun, T., ve Yang, L. B. (2019). The effects of academic adaptability on academic burnout, immersion in learning, and academic performance among Chinese medical students: a cross-sectional study. *BMC Medical Education*, 19(1), 211.



Zubair, A. ve Anila, K. (2015). Authentic leadership and creativity: Mediating role of work-related flow and psychological capital. *Journal of Behavioural Sciences*, 25(1), 150.



MARMARA
ÜNİVERSİTESİ

Ek 1: İşle İlgili Akış Ölçeği Türkçe Formu

Aşağıdaki ifadeler işinizi yapma biçiminizi tanımlamaktadır. Lütfen ifadelerin her birini ne sıklıkla yaşadığınızı size verilen 7’li likert değerlendirme formu üzerinde “asla” ile “her zaman” arasındaki seçeneklerden size uygun geleni ilgili yere işaretleyerek cevaplayınız.

		Asla						Her zaman
1	Çalışırken, işten başka bir şey düşünmem.	1	2	3	4	5	6	7
2	Kendimi işe kaptırırm.	1	2	3	4	5	6	7
3	Çalışırken etrafımdaki her şeyi unuturum.	1	2	3	4	5	6	7
4	Kendimi tamamen işime veririm.	1	2	3	4	5	6	7
5	İşim kendimi iyi hissetmemi sağlar.	1	2	3	4	5	6	7
6	İşimi büyük bir zevkle yaparım.	1	2	3	4	5	6	7
7	İşimi yaparken mutlu hissederim.	1	2	3	4	5	6	7
8	Çalışırken kendimi neşeli hissederim.	1	2	3	4	5	6	7
9	Daha az ücret alsaydım bile yine de bu işi yapardım.	1	2	3	4	5	6	7
10	Boş zamanlarımda da çalışmak istediğimi fark ederim.	1	2	3	4	5	6	7
11	Çalışıyorum çünkü bundan zevk alıyorum.	1	2	3	4	5	6	7
12	Bir şey üzerinde çalışırken bunu kendim için yaparım.	1	2	3	4	5	6	7
13	Çalışma motivasyonumu işin sonucunda alacağım ödülünden değil işin kendisinden alırım.	1	2	3	4	5	6	7

Not: Ölçek maddeleri arasında ters madde yoktur. Ölçekten alınan yüksek puan yüksek akışı ifade etmektedir. 1, 2, 3 ve 4. maddeler “*kendini kaptırma*” alt boyutunu; 5, 6, 7 ve 8. maddeler “*işten zevk alma*” alt boyutunu ve 9, 10, 11, 12 ve 13. maddeler “*içsel iş motivasyonu*” alt boyutunu oluşturmaktadır.

Öğretmen Adaylarının Zeka Kavramına İlişkin Metaforik Algıları (Prospective Teachers' Metaphorical Perceptions of Intelligence)

Mehmet Nuri GÖMLEKSİZ¹, Merve İrem ERCAN²

(1) Fırat Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Programları ve Öğretim, Elazığ

(2) Fırat Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Programları ve Öğretim, Elazığ

ÖZET

Zekâ tanım olarak düşünme, akıl yürütme, gerçekleri geniş bir açıdan algılayabilme, olayları yargılama süreçlerinden geçirip sonuca ulaşabilme yetenekleri olarak tanımlanmaktadır. Çoklu zekâ kuramına göre; sözel-dilsel zekâ, mantıksal-matematiksel zekâ, görsel-uzamsal zekâ, kişilerarası sosyal zekâ, bedensel-kinestetik zekâ, müziksel zekâ, içsel zekâ ve doğa zekâsı olmak üzere sekiz farklı zekâ türü vardır. Bu çalışmanın amacı, öğretmen adaylarının zeka kavramına ilişkin metaforik algılarını belirlemektir. Araştırma olgubilim deseni(fenomenoloji) kullanılarak yürütülmüştür. Araştırmanın çalışma grubunu 2018-2019 eğitim yılı, bahar yarıyılında Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde öğrenim gören sınıf öğretmenliği, matematik öğretmenliği, fen bilgisi öğretmenliği, resim öğretmenliği bölümlerinin tüm sınıf düzeylerinde öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırma kapsamına 498'i kadın, 139'u erkek olmak üzere toplam 637 öğretmen adayı alınmıştır. Veriler "Zeka e/a benzer; Çünkü....." şeklinde eksik bırakılmış formlar aracılığıyla elde edilmiştir. Verilerin analizinde eleme, adlandırma ve arıtma aşaması, derleme ve kategori geliştirme aşaması ile geçerlik ve güvenilirliği sağlama aşamaları dikkate alınmıştır. Araştırma sonucunda çaba kategorisinde 256, özgünlük kategorisinde de toplam 120 metaforun geliştirildiği belirlenmiştir. Bu durum öğretmen adaylarının zeka kavramının geliştirilebilir ve özgün bir kavram olarak algıladıklarını göstermektedir. Araştırma bulgularından hareketle öğretmen adaylarının, eğitim programlarını düzenlerken bireysel farklılıkları, zekanın gelişebilir bir kavram olduğunu göz önünde bulundurmaları, öğrencilerin gelişimini sağlayabilmeleri ve işlevsel olarak kullanabilmesi için rehberlik edilmesi yönünde önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Metafor, Öğretmen Adayı, Zekâ

Abstract

Intelligence is defined as the ability to think, reason, to perceive the facts from a wide perspective, to evaluate events by using logical processes. According to multiple intelligence theory there are eight different types of intelligence: verbal-linguistic intelligence, logical-mathematical intelligence, visual-spatial intelligence, interpersonal social intelligence, physical-kinesthetic intelligence, musical intelligence, intrinsic intelligence and nature intelligence.. The aim of this study is to determine the metaphorical perceptions of prospective teachers about the concept of intelligence. The research was carried out using a phenomenology pattern (phenomenology). The study group included prospective teachers enrolled at all class levels of Classroom Teaching, Elementary Mathematics Education, Science Teaching, and Painting Programs at the Faculty of Education of Fırat University during the Spring term of 2018-2019 academic year. The study group includes 637 prospective teachers, including 498 males and 139 females. The data of the study were collected through the use of a prompt "Intelligence is like is like Because". In the analysis of the data, screening, naming and refining stage, compilation and category development stage and validity and reliability stages were used. Study results showed that 529 valid metaphors related to the concept of intelligence were gathered under 10 different conceptual categories. These categories are named as need / necessity, uncertainty, power, originality, diversity, specificity, functionality, valuable, effort / upgradability and eternity.

GİRİŞ

Zekâ kavramının günümüzde pek çok farklı yorumu ve tanımlamaları bulunmaktadır. Zekâ üzerindeki bu yorum farklılıkları, üstün zekâ ile ilgili pek çok görüş farklılığını da beraberinde getirmektedir. Bununla birlikte üstün zekâ ve üstün zekâlı bireyler hakkında da çok farklı bilgi ve öngörülere sahip olabilmekteyiz. Üstün zekâlılar ve yetenekliler hem dünyada hem de ülkemizde gelişimini hızla devam ettirmektedir ve bu alanda yapılacak çalışmalara, bilimsel kanıtlara özellikle bu alandaki bireyler olmak üzere herkesin oldukça fazla ihtiyacı bulunmaktadır (Korkmaz,2014). Yapılan bazı çalışmalar üstün zekâlı ve yetenekli bireylerin sahip oldukları üst düzey yeterliliklerinin toplum tarafından ilgi gördüğü ve bundan dolayı normal gelişim gösteren çocuklara kıyasla daha yüksek oranda olumlu benlik kavramına sahip olabildikleri gözlemlenmiştir (Hoge ve Renzulli, 1993; Karagöller, 1995; McCoach ve Siegle, 2003'den akt.Dengiz Albayrak,N. , Yılmaz D.). Üstün zekâ ve yetenek kendi başına yalnızca bazı kişilerde gözlenen bir özellik değil, yetenek düzeyi ne olursa olsun tüm bireylerde gözlenen özelliklerin varoluş derecesinde, görülme sıklığında, ortaya çıkış zamanında ve bir araya gelişlerindeki özgünlüktür. Birçok kişi üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilerin düşük başarıya sahip olabileceğini kabul etmez ve her zaman başarılı olması gerektiğini düşünür. Onlar için üstün zekâlı bireylerin karşılaştıkları tüm sorunları çözmeleri gerekmektedir çünkü üstünlük bireyleri tüm alanlarda üstün ve eşsiz kılmaktadır (Clark, 2002'den Akt. Yaman ve Oğurlu, 2014) Üstün olmalarının tüm zorlukların üstesinden gelebilmelerini sağladığını savunan kişiler, üstün zekâlı bireyler için ayrı bir eğitim programı yapmanın gereksiz olduğunu savunur. Ne yazık ki bu durumla öğretmen adaylarıyla yapılan çalışmalarda da karşılaşılmaktadır. Bu yüzden öğretmen adaylarının zekâyâ yönelik bakışlarının ne olduğunu araştırmamız gerekmektedir. Ülkemizde üstün zekâlı bireylerin destek eğitim alabilecekleri kurum ne yazık ki sadece Bilim ve Sanat Merkezleridir (Şahin, 2015). Bu merkezlerde, bireylerin eğitim programlarına ek olarak farklılaştırmalar, zenginleştirmeler yapılmaktadır (Millî Eğitim Bakanlığı, 2007). Söz konusu kuruma devam eden öğrenciler, genel eğitim müfredatı kapsamında eğitimlerini sürdürmektedirler. Bir diğer ifade ile, sınıf dışı uygulama program olarak göz önünde bulundurulabilir. Dolayısıyla, özellikle örgün eğitimlerine devam ettikleri sınıflarındaki öğretmenlerinin onların sadece akademik alanda değil sosyo-duygusal gelişimlerini de desteklemesi potansiyellerini en yüksek düzeyde ortaya çıkarabilmeleri, mutlu olabilmeleri ve ailesineve toplumdaki her bireye faydalı olabilmeleri açısından oldukça önem arz etmektedir. Yurtiçi alan yazında, sınıf öğretmenleri (Akar, 2015; Akar ve Uluman, 2011; İnan, Bayındır ve Demir, 2009; Gökdere ve Ayvaci, 2004; Millî Eğitim Bakanlığı EARGED, 2008; Şahin ve Kargın, 2013; Şahin ve Levent, 2015) ve diğer branşlardaki öğretmenleri (Gökdere ve Çepni, 2005; Gökdere, Küçük ve Çepni, 2003; Kıldan, 2011) kapsayan çalışmalarda, öğretmenlerin üstün zekâlı ve yetenekli öğrenciler, özellikleri ve ihtiyaçları hakkında sahip oldukları bilgi düzeylerinin sınırlı olduğu saptanmıştır. Bu bulgular, yurt dışı alan yazına da paralel sonuçlar göstermektedir (Hemphill, 2009; Johnson, Vickers, ve Price, 1995; Robinson, 1985'den Akt. Bahtiyar ve Şahin, 2017). Sosyo-duygusal ihtiyaçlar, bireyin kendi içindeki ve kişiler arasındaki iyi olma durumunu ve başarısını tanımlamakla birlikte, kişinin kendini ve diğerlerini anlamasını ve duygularını düzenleyerek rahatça ifade edebilmesini içerir. Tüm çocuklar sosyo-duygusal gelişimlerinde zaman sorunlar

yaşayabilmektedir. Üstün yetenekli çocuklar ise daha erken öğrenme, daha hızlı öğrenme, daha derinlemesine düşünebilme gibi akranlarından daha gelişmiş olan bilişsel süreçleri nedeniyle toplumda herhangi bir desteğe ihtiyacı yokmuş gibi algılanabilir. Oysa, eş zamanlı olmayan gelişim, kişiler arası ilişkiler, aşırı duyarlılık, duygusal gelişim, benlik saygısı gibi alanlarda akranlarından farklılıklar sergilemektedirler. Bunun bir yansıması olarak da depresyon, duygusal yoğunluk ve artan duyarlılık, diğerlerinden farklı hissetme, mükemmelliyetçilik beklenmedik düşük akademik başarı, sosyal beceri yetersizlikleri, akran ilişkileri ile ilgili konular ve stres yönetimi sorunları ortaya çıkabilmektedir. Üstün zekâlı ve yetenekli çocukların sosyal ve duygusal gelişimlerinin sağlıklı biçimde gerçekleştirmeden onlardan sadece akademik performans beklenmesi, sosyal ilişkilerinde ve sağlıklı benlik kavramı gelişimlerinde bir takım ciddi sorunlar doğurabilecektir. Üstün zekâlı bireylerin sosyo-duygusal bu sorunları yaşamaması için öğretmenlerin üstün zekâ, zekâ, üstün yetenek, yetenek gibi kavramlara hakim olması gerekmektedir. Bireyler anlaşılacak istemektedir ve bu durum üstün zekâlı ve yetenekli bireylerde de önemli bir ihtiyaçtır. Bilsene gidemeyen, bilsene gidebilen tüm öğrencilerin kendilerini anlayan öğretmenlerle çalışma hakları vardır. Bu çalışmayla Sınıf, Matematik, Fen Bilgisi, Resim- İş öğretmenlerinin zekâ kavramına yönelik metaforik bakış açıları ele almak amaçlanmaktadır. Elde edilecek bilgilerle eğitimsel öğretim müdahalelerine ışık tutulması beklenmektedir. Üstün zekâlı bireylerin eğitimine gereken önem verilmemektedir. Üstün zekâlı öğrencilerle çalışan öğretmenlerin üstün zekâlı bireylerin özellikleri hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıkları ve bu yüzden eğitim sürecinde gerekli müdahaleleri yapamadıkları görülmektedir. Üstün zekâlı bireyler için ayrı bir eğitim programı olmasını gerektiğini savunan öğretmen sayısı yeterli değildir. Üstün zekâlı bireylerin zaten üstün olduğu ve bununla baş edebileceği gibi yanlış düşüncelere sahip öğretmenler, öğretmen adayları bulunmaktadır. Özel eğitim altında toplansa da üstün zekâlı bireylere gereken önem verilmemektedir. “Üstün zekâlı ve yetenekli bireylerle ilgili diğer bir konu, farklılığı tespit edilen çocukların zekâlarının geliştirilmesidir. Bu çocukların zekâlarının geliştirilmesi için sistemli ve düzenli bir eğitime ihtiyaçları vardır. Toplumun en değerli kaynakları sayılan ve sayıları sınırlı olan, üstün zekâlı bireylerin kaybedilmemesi, en sağlıklı ve verimli bir biçimde yetiştirilmesi için eğitim yaşamlarında ihtiyaç duyulan ortam ve olanakların sağlanması gerekir.” (Eraslan Çapan, 2010). Ülkemizi ileriye taşımada büyük rol alacak üstün zekâlı öğrencilerin kaybolmaması için üstün zekâlı bireylerle çalışacak öğretmen adaylarının, üstün zekâlı öğrencilerin özelliklerini ve ihtiyaçlarını bilmesi gerekmektedir.

Araştırmanın Amacı

Sınıf, Matematik, Fen Bilgisi, Resim İş Öğretmenliği programlarında öğrenim gören öğretmen adaylarının ‘zekâ’ kavramına ilişkin algılarını metaforlar yoluyla belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevaplar aranmıştır:

Öğretmen adaylarının zeka kavramına ilişkin sahip oldukları metaforlar nelerdir?

Bu metaforlar ortak özellikleri bakımından hangi kavramsal kategoriler altında toplanabilir?

Eğitim fakültesinde öğrenim gören öğretmen adaylarının karşılaşacağı öğrenciler bireysel farklılıklara sahip olacaktır. Öğretmen adaylarının bu bireysel farklılıklara karşı hazırlıklı olması ve gerekli eğitimsel müdahalelerde bulunabilmesi gerekmektedir. Özellikle Sınıf, Matematik, Resim İş, Fen Bilgisi öğretmenliğinde öğrenim gören öğretmen adaylarının karşılaşabileceği öğrenciler arasında üstün zekâlı öğrenciler de bulunmaktadır. Üstün zekâlı öğrenciler dikkat edilmesi gereken, doğru ve yeterli eğitim verilmezse kaybedilebilecek öğrenci gruplarıdır. Bilinen bir kavramla ilgili önlem almak daha kolaydır. Üstün zekâlı çocuklarla çalışacak öğretmenlerin zekâ kavramını bilmesi gerekmektedir. Bu yüzden üstün zekâlı öğrencilerle karşılaşma ihtimali yüksek olan Sınıf, Matematik, Resim İş, Fen Bilgisi öğretmenliğinde öğrenim gören öğretmen adaylarının zekâ kavramına ilişkin metaforik algılarını bilimsel olarak değerlendirmek gerekmektedir.

Yöntem

Araştırma, olgubilim deseni (fenomonoloji) kullanılarak yürütülecektir. Bu çalışma deseninde bilinen; ancak aynı zamanda tam anlamıyla kavranamayan olguları araştırma amaçlanmaktadır. Olgubilim araştırmalarında algılar, yönelimler ve kavramlar araştırılır. Veri kaynakları, araştırmanın odaklandığı olguyu yaşayan ve bu olguyu dışı vurabilecek birey ya da gruplardır. Olgubilim desenine uygun araştırmalarda içerik analizi yöntemi kullanılır. Bu tür bir veri analizinde esas amaç anlamları ortaya çıkarmaktır. Buradaki amaç, temaları olguya ulaşabilecek şekilde ortaya koymaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2006)

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2018-2019 eğitim-öğretim yılı Bahar yarıyılında Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesinin Sınıf, Matematik, Fen Bilgisi, Resim Öğretmenliği bölümlerinin 1. , 2. , 3. ,4. sınıflarında öğrenim gören öğretmen adayları oluşturacaktır. Sınıf öğretmeni adayları üstün zekâlı öğrencilerin tanınması ilkökul çağında başladığından; Matematik ve Fen Bilgisi öğretmeni adayları üstün zekâlı öğrencilerin genellikle ilerleyen dönemlerde matematik ve fen bilimlerine yönelebmesinden dolayı; Resim İş öğretmeni adayları özel yetenek gerektiren bir alanda eğitim gördüklerinden dolayı çalışma grubuna dahil edilmiştir. Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesinin 2018-2019 eğitim öğretim yılı bahar yarıyılında Sınıf, Matematik, Fen Bilgisi, Resim Öğretmenliği bölümlerinde öğrenim gören tüm öğrencilere ulaşmak mümkün olduğundan çalışma evreninin tamamı örnekleme olarak alınacaktır. Ayrıca bir örneklem seçimine gidilmeyecektir. Çizelge 1’de araştırma kapsamındaki öğretmen adaylarına ilişkin kişisel bilgiler sunulmaktadır.

Çizelge 1: Çalışma grubunda bulunan öğretmen adaylarına ilişkin kişisel bilgiler									
Bölüm	1.sınıf		2.sınıf		3.sınıf		4.sınıf		Toplam
	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	
Sınıf Öğretmenliği	48	16	31	11	46	6	47	7	212
Matematik Öğretmenliği	25	16	26	15	39	6	32	8	167
Fen Bilgisi Öğretmenliği	15	1	50	8	40	12	45	12	181
Resim Öğretmenliği	15	3	13	9	9	7	17	4	77
Toplam	103	36	120	43	134	31	141	29	637

Çalışmada Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesinde bulunan Sınıf, Matematik, Fen Bilgisi, Resim Öğretmenliği bölümlerinden toplam 637 öğretmen adayından görüş alınmıştır. Araştırmada kullanılan formların 108'i eksik veya amacına uygun doldurulmadığından değerlendirmeye alınmamış ve toplam 529 form geçerli kabul edilerek analiz işlemlerine tabi tutulmuştur. Araştırmaya katılmada gönüllülük dikkate alınmıştır. Araştırma grubunun belirlenmesinde kolay ulaşılabilir durum örnekleme kullanılmıştır. Bu örneklemede araştırmacı erişebilmesi kolay ve kendisine yakın bir seçim yapar (Yıldırım ve Şimşek,2006).

Veri Toplama Aracı ve Verilerin Toplanması

Araştırma kapsamındaki öğretmen adaylarına “Zeka ya benzer; Çünkü” biçiminde bir cümle verilerek, öğretmen adaylarının zeka kavramına ilişkin metaforik algılarını ve bu algıların gerekçelerini yazmaları istenmiştir. Hazırlanan formlarda öğretmen adaylarının cinsiyet, öğrenim gördükleri bölümleri ve sınıflarını belirtebilecekleri kişisel bilgiler bölümüne de yer verilmiştir. Araştırma formları araştırmacılar tarafından öğretmen adaylarının sınıflarında dağıtılmış ve doldurmaları için gerekli süre verildikten sonra toplanmıştır.

Verilerin Analizi

İçerik analizi, verilerin toplanması, toplanan verilerin açıklanabileceği kavramlara ve ilişkilere ulaştırılması sürecidir. İçerik analizinde kavram ve temalar birbirine benzer şekilde düzenlenir ve anlaşılır olacak şekilde bir araya getirilir (Yıldırım ve Şimşek,2006). Bu araştırma sonucunda elde edilen veriler de içerik analizine uygun olarak çözümlenmiştir. Verilerin çözümlenmesi araştırma ekibi tarafından yapılmıştır. Öğretmen adaylarının zeka kavramına ilişkin olarak geliştirdikleri metaforlar listelenmiştir. Elde edilen kategoriler, araştırmanın güvenilirliğini sağlamak amacıyla, metaforların içerisinde yer aldıkları kategorileri temsil edip etmediğini belirlemek için uzman görüşüne başvurulmuştur. Uzman görüşü sonucunda kavramsal açıklaması uygun görülmeyen metaforlar kavramsal kategoriler dışında tutulmuştur. Araştırma bir nitel araştırmadır ve bu yüzden geçerliliği sağlayabilmek için araştırma sonuçları ve gerekçeleri ayrıntılı bir şekilde açıklanmıştır (Yıldırım ve Şimşek,2006). Bu sebeple, mevcut araştırmada özellikle bulgular kısmında, metaforlara ilişkin kategorilere nasıl ulaşıldığı ve gerekçeleri ayrıntılı bir şekilde anlatılmıştır.

Bulgular

Bu bölümde araştırma kapsamında ulaşılan verilerin çözümlenmesiyle elde edilen bulgulara ve yorumlanmasına yer verilmiştir. Bulguların yorumlanmasında zeka kavramına ilişkin metaforlar, metaforlar içerisine girdiği kavramsal kategoriler ve gerekçeleri sunulmuştur. Öğretmen adaylarının görüşlerine ilişkin doğrusal alıntılar, metaforların gerekçelerini açıklar niteliktedir. Analizler sonucunda zeka kavramına ilişkin toplam 529 geçerli metafor 10 ayrı kavramsal kategori altında toplanmıştır. Bu kategoriler İhtiyaç/Gerekliklik, Bilinmezlik, Güç, Özgünlük, Çeşitlilik, Özgünlük, İşlevsellik, Değerli, Çaba/Geliştirilebilirlik, Sonsuzluk şeklinde sınıflandırılmıştır. Görüşler, öğretmen adaylarının

bölüm, cinsiyet ve sınıf düzeylerini belirtecek ifadelerle kodlanarak sunulmuştur. Katılımcıların kodlanmasında ifadeler (K,F,1,11) cinsiyet, bölüm, sınıf ve sırasını ifade etmektedir.

Kategoriler

Çizelge 2’de Çaba/Geliştirilebilirlik kategorisine ilişkin metaforlar ve bu metaforların gerekçeleri görülmektedir.

Çizelge 2: Çaba/Geliştirilebilirlik Kategorisi Metaforları

Metafor	f	Metafor	f	Metafor	F
Makine	38	Azim	1	Bisiklet	1
Demir	30	İnsan	1	Jenga Oynamak	1
Kömür	20	Yeni doğmuş bebek	1	Balon	1
Kitap	18	Piramit	1	Kuka(Tesbih)	1
Toprak	15	Çocuk	1	Bilgi	1
Tohum	13	Kek	1	Kuyu	1
Ağaç	9	Kumbara	1	İnsan	1
Kas	8	Çay	1	Oltu Taşı	1
Fidan	4	Küpe	1	Yemek	1
Çiçek	4	Hamur	1	Taç	1
Ateş	3	Emek	1	Eşya	1
Odun	3	Karbon	1	Bilgisayar	1
Elmas	3	Otobüs	1	Doğuştan gelen araç	1
Yapboz	2	Uçlu kalem	1	Dağ	1
Merdiven	2	Tabiat	1	Değirmen	1
Boş Kağıt	2	Bina	1	Kitap	1
Taş	2	Tecrübe	1	Şişe	1
Ev	2	Şişe	1	Metabolizma	1
Yumurta	2	Bilgisayar	1	Zeka rakamı	1
Daldaki meyve	2	Ayna	1	0 rakamı	1
Teknoloji	2	Zafer	1	Sanat	1

Altın	2	Pamuk	1	Örgü yapmak	1
Mum	2	Estetik	1	Beyin	1
Boş levha	2	Kalem	1	Bilim	1
Fabrika	2	Akvaryum	1	Heykel	1
Mekanik Sistem	1	Maden	1	Bıçak	1
Un	1	Su Kaynağı	1	Tartışma	1
Yüzme	1	Kışın donmuş araba aküsü	1	Ham madde	1
Ampul	1	Kapalı kutu	1	Domates	1
Akıllı Telefon	1	Sayı	1		

Toplam: 256

Sınıf, Resim, Matematik ve Fen Bilgisi öğretmenlerinin “Zeka” kavramına ilişkin metaforlarının Çaba-Geliştirilebilirlik kategorisinde toplanan metafor bilgileri yukarıda verilmiştir. Bu metaforlardan Makine (38), Demir (30), Kömür(20), Kitap(18), Toprak(15), Tohum (13) en çok tekrarlanan metaforlardır. Çaba/ Geliştirilebilirlik kategorisine ilişkin metaforların gerekçeleri incelendiğinde Zeka kavramına ilişkin “Makine” metaforunu kullanan öğretmen adayları şu örnekleri vermişlerdir ; (K.F.2.5) “.....çünkü kullanmadıkça paslanır ya da körelir.” (K.F.3.7) “..... çünkü makinenin aşama aşama çalıştırılıp geliştirilmesi gerekir.” (E.Rİ.3.9) “.....çünkü makinede çarklar döndükçe makine işlevini yerine getirir, zeka da çalıştıkça düşlerimiz ve hayal ettiklerimiz gerçekleşme şansı bulur.” (K.Rİ.4.115) “..... çünkü ne kadar çalışırsa o kadar aktif ve verimli olur.” (K.S.4.253) “..... çünkü ne kadar çalıştırmak istersen o kadar iyi çalışır ve karşılığını alırsın.” (K.F.4.201) “..... çünkü çalıştıkça güçlenir ve çalışmazsa zamanla körelir.” (K.M.4.243) “..... çünkü zeka olmadan beyin çalışmaz. Makinenin ana çalışma düzeni de düzgün çalışmalıdır.” (K.M.1.27) “..... çünkü zeka olan kavramla hayattaki bütün kararlarımızı eleterek kesin ve mantıklı sonuçlara varırız.” (K.S.1.285) “..... çünkü kullanıldığı kadar yol alır.” (E.F.4.299) “..... çünkü işledikçe gelişir, bozulmaz.” (K.F.2.379) “..... çünkü makineyi kullandıkça ürün elde edersen, kullanmazsan paslanır.” (K.M.239) “..... çünkü kullandıkça işe yarar.” “Demir” kategorisine ilişkin şu örnekler verilmiştir; (K.F.4.135) “..... çünkü işlendikçe, şekillendikçe amacına işlevine ulaşır.” (K.S.1.140) “.....çünkü kullandıkça ısıldayıp parlar, kullanmadıkça paslanır.” (K.S.4.380) “..... çünkü işlendikçe pas tutmaz.” (E.Rİ.1.133) “..... çünkü işleyen demir ısıldar.” (K.S.1.90) “..... çünkü işlendikçe ısıldar.”. “Kömür” metaforuna ilişkin şu örnekler verilmiştir; (K.M.3.196) “..... çünkü üstünde işlendikçe, düşündükçe daha iyi şeyler ortaya çıkar.” (K.S.2.3) “.....çünkü işlenirse elmas olur, işlenmezse kömür olmaya mahkumdur.”(E.Rİ.4.25) “..... çünkü işlersen elmas olur, işlemezsen kömür kalıp yanmaya mahkum olur.” “Kitap” metaforuna ilişkin şu örnekler verilmiştir; (K.S.1.33) “..... Çünkü bir kitap rafta hiç okunmadan durabileceği gibi zeka da beynin içerisinde hiç kullanılmadan durabilir. Önemli olan okunmasıdır, önemli olan kullanılmasıdır.” (K.S.3.4) “..... çünkü kullanmaya başladığınız anda size yeni bir kapı açar.” (K.M.1.17) “..... çünkü içini neyle doldurursan açtığında onu okursun.” (K.F.4.23) “..... çünkü okundukça değerlenir.” (E.S.4.49) “..... çünkü bir temel olarak vardır, içi boştur ve içini doldurdukça değerlenir.” (E.M.1.43) “..... çünkü kitabı okudukça zeka kullandıkça gelişir.” “Toprak” metaforuna ilişkin şu örnekler verilmiştir. (E.S.1.15) “.....çünkü kullanmazsan çorak bir toprak, geliştirdiğinde yağmura doymuş bereketli bir hale gelmiştir.” (E.F.3.410). “... çünkü ektikçe filizlenir.” (K.M.3.347) “.....çünkü ekilip biçilirse faydalı olur.” (K.F.3.363) “..... çünkü doğru şekilde kullanımına göre insanı zengin eder. Yanlış kullanılırsa körelir bataklığa döner.” (K.S.4.103) “.... çünkü ekip biçince emeğinin karşılığını alırsın, geliştirirsin.” (K.M.4.108). “..... çünkü kendisinde olan potansiyel dahilinde geliştirilir.” Tohum metaforuna ilişkin şu örnekler verilmiştir; (K.M.3.190)

“.... çünkü zeka da tohum gibi beslenerek, ilgilenilerek büyür ve gelişir.” (K.S.3.79.) “..... çünkü su ve emek verdikçe ilerler.” (K.M.1.87) “.... çünkü tohumu yeterli beslersek bitki olur. Zeka da beslendikçe büyür.” (K.F.2.123) “.... çünkü ona bakıp ilgilenirsek bize bir tohumdan birçok tohum verir. Dalandırır, çoğaltır.”

İşlevsellik Kategorisi

Çizelge 3: İşlevsellik Kategorisi Metaforları

Metafor	f	Metafor	f	Metafor	F
Bilgisayar	7	Su	1	Kuvvet	1
Makina	6	Alyuvar	1	Mücevher	1
Araç	4	Telefon Kavgası	1	Uzay	1
Hazine	2	Kumbara	1	Kapasite	1
Altın Madeni	2	Para	1	Bomba Uzmanları	1
Motor	1	Hesap Makinesi	1	Ateş	1
Toplam: 34					

Sınıf, Resim, Matematik ve Fen Bilgisi öğretmenlerinin “Zeka” kavramına ilişkin metaforlarının İşlevsellik kategorisinde toplanan metafor bilgileri yukarıda verilmiştir. Bilgisayar (7), Makine (6), Araç (4) en sık tekrarlanan metaforlardır. Öğretmen adaylarının Bilgisayar metaforuna ilişkin örnekler şu şekildedir; (K.S.3.3.) “.... çünkü bilmediği bir şey yoktur.” (E.M.2.80) “ çünkü ona yüklenen, öğretilen bilgilerin ne zaman kullanılacağını bilmek gerekir.” (K.F.3.97) “.... çünkü yararlı kullanıldığında faydalı olurken kötü kullanırsa insanlığı çıkmaza sokar.” Makine metaforuna ilişkin örnekler şu şekildedir; (K.S.3.37) “... çünkü işlerde yardımcıdır.” (K.S.2.56) “.... çünkü kullanmayı bilersen işleri kolaylaştırır.” (E.F.4.49) “.... çünkü makine istediğini programlı olarak yapabilir, zeka da doğru kullanılırsa işlerimizi kolayca yapmamızı sağlar.” Araç metaforuna ilişkin örnekler şu şekildedir; (E.M.4.62) “.... çünkü doğru kullanmayı bilersen işine yarayacak şekilde kullanabilirsin.” (K.M.3.34) “... çünkü kullanmayı bilersen işe yarar, bilmezsen yaramaz.”

Çizelge 4: Çeşitlilik Kategorisi Metaforları

Metafor	f	Metafor	f	Metafor	F
Gökkuşağı	2	Orman	1	Küp	1
Yol	1	Dünya	1	Lego	1
Ceviz	1	Nar	1	Renk	1
Bilgisayar	1	Ekosistem	1	Labirent	1
Ev	1	Bilgisayar	1	Evren	1
Bölüm	1	Elektrik	1	Bahçe	1
Toplam: 19					

Sınıf, Resim, Matematik ve Fen Bilgisi öğretmenlerinin “Zeka” kavramına ilişkin metaforlarının Çeşitlilik kategorisinde toplanan metafor bilgileri yukarıda verilmiştir. Öne çıkan bir metafor kavramı göze çarpmamaktadır. Bu yüzden birkaç metafor örneği verilecektir. (K.S.4.42) “Zeka bilgisayara benzer çünkü içinde her şeyi barındırır.” (K.R.3.44) “Zeka gökkuşağına benzer çünkü çok çeşit zeka vardır.” (K.F.2.48) “Zeka ekosisteme benzer çünkü içerisinde bir çok küçük parçalara ayrılır.” (K.F.2.53) “Zeka nara benzer çünkü dışardan sadece tek bir şey vardır ama içini açınca çoğalır, artar.”

İhtiyaç-Gereklilik Kategorisi

Çizelge 5: İhtiyaç, Gereklilik Kategorisi Metaforları

Metafor	f	Metafor	f	Metafor	F
Su	3	İnternet	1	İnek	1
Çark	3	Hazine	1	Kalem	1
Demir	2	Element	1	Balon	1
Kolon	1	Mum	1	Kolon	1
Hayat	1	Tarla	1	Anne	1
Ticaret	1	Makine	1	Güneş	1
Pil	1	Tuz	1	Organ	1
İnşaat Temeli	1	Lastik	1	Akü	1
İlaç	1	Maya	1	Kalp	1
Düşünce kabiliyeti	1	İcat	1	Matematik	1
Yemek	1	Nimet	1	Nefer	1
Kapı	1	Yağmur	1		
Toplam: 40					

Sınıf, Resim, Matematik ve Fen Bilgisi öğretmenlerinin “Zeka” kavramına ilişkin metaforlarının İhtiyaç-gereklilik kategorisinde toplanan metafor bilgileri yukarıda verilmiştir. Metafor kavramları arasında çok büyük farklar saptanamasa da Su(3), Çark(3) ve Demir(2) kavramları göze çarpmaktadır. Su metaforuna ilişkin örnekler; (K.M.2.295) “... çünkü su gittikçe azalıyor ve ihtiyaçtır. Zeki insanlar da toplum için ihtiyaçtır.” (E.F.2.56) “... çünkü çok çaresiz anlarda yetişir.” Diğer metafor kavramlarına ilişkin birkaç örnek verecek olursak; (K.M.4.65) “Zeka çarka benzer, çünkü makinenin işlemesi için makine çarka ihtiyaç duyar, düşünceler de zekaya ihtiyaç duyar.” (K.S.4.378) “Zeka makineye benzer çünkü makine çalıştıkça iş yapar ve daha rahat ortam sunar. Zeka da bizler için rahat ortamı sağlar.” (E.S.2.294) “Zeka demire benzer, çünkü hayatımızdaki çoğu üründe demir kullanırız.” (K.S.2.287) “Zeka yağmura benzer, çünkü yağmur toprağın olmazsa olmazıdır, zeka da insanın olmazsa olmazıdır.”

Güç Kategorisi

Çizelge 6: Güç Kategorisi Metaforları

Metafor	f	Metafor	f	Metafor	F
Robot	3	Bilgi	1	Su	1
Yol	1	Bağımsızlık	1		
Savaş	1	Ceviz	1		
Toplam:9					

Sınıf, Resim, Matematik ve Fen Bilgisi öğretmenlerinin “Zeka” kavramına ilişkin metaforlarının Güç kategorisinde toplanan metafor bilgileri yukarıda verilmiştir. Öğretmen adayları Güç kategorisinde çok fazla metafor geliştirmemişlerdir. Bu yüzden göze çarpan bir kategori yoktur. Bu kategoriye ilişkin örnekler şu şekilde verilmiştir; (E.F.2.263) “Zeka robota benzer çünkü robotlar çok güçlüdür, zeka da bize güç verir.” (K.R.1.275) “Zeka suya benzer çünkü su içtiğimizde ihtiyacımız karşılanır ve güçlü hissederiz. Zeka da bize problemlere karşı güçlü olmamızı sağlar.” (E.M.3.272) “Zeka bağımsızlığa benzer çünkü bizi güçlü hissettirir.”

Değerli Kategorisi

Çizelge 7: Değerli Kategorisi Metaforları

Metafor	f	Metafor	f	Metafor	F
Altın	3	Elmas	2	Dolar	1
Toplam:6					

Sınıf, Resim, Matematik ve Fen Bilgisi öğretmenlerinin “Zeka” kavramına ilişkin metaforlarının Değerli kategorisinde toplanan metafor bilgileri yukarıda verilmiştir. Öğretmen adayları Değerli kategorisinde çok fazla metafor geliştirmemişlerdir. Değerli kategorisine ait metafor örnekleri incelendiğinde; (E.M.4.431) “Zeka altına benzer çünkü çok değerlidir”. (E.R.2.438) “Zeka doları benzer çünkü gün değeri artar. (K.F.3.292) “Zeka altına benzer çünkü her zaman değerlidir.”

Belirsizlik Kategorisi

Çizelge 8: Belirsizlik Kategorisi Metaforları

Metafor	f	Metafor	f	Metafor	F
Karanlık	1	Ölüm	1	Ateş	1
Umut	1	Ruh	1	Mizah	1
Öğrenci	1	Bilmece	1		
TOPLAM:8					

Sınıf, Resim, Matematik ve Fen Bilgisi öğretmenlerinin “Zeka” kavramına ilişkin metaforlarının Belirsizlik kategorisinde toplanan metafor bilgileri yukarıda verilmiştir. Öne çıkan bir metafor kavramı tespit edilememiştir. Birkaç metafor örneği verilecektir. Zeka kavramına ilişkin ‘Karanlık’ metaforunu kullanan öğretmen adayları şu örneği vermişlerdir: (K.F.3.491) “..... çünkü gizemlidir.” ‘Öğrenci’ metaforunu kullanan öğretmen adayları (E.R.1.69) “.....çünkü hangi eğitim sistemine denk geleceği

belli değildir.” ‘Ruh’ metaforunu kullanan öğretmen adayları (E.M.4.71) “..... çünkü varlığını ve etkilerini bilirsin ancak asla göremezsin.”

Sonsuzluk Kategorisi

Çizelge 9: Sonsuzluk Kategorisi Metaforları

Metafor	f	Metafor	f	Metafor	F
Uzay	6	Hayat	1	Kaynaksız Işık	1
Gökyüzü	5	Yol	1	Roman	1
Evren	4	Orman	1	Samanyolu	1

TOPLAM:21

Sınıf,Resim,Matematik ve Fen Bilgisi öğretmenlerinin “Zeka” kavramına ilişkin metaforlarının Sonsuzluk kategorisinde toplanan metafor bilgileri yukarıda verilmiştir. Bu metaforlardan Uzay (6), Gökyüzü (5), Evren (2) en çok tekrarlanan metaforlardır. Sonsuzluk kategorisine ait metaforların gerekçeleri incelendiğinde ‘Zeka’ kavramına ilişkin “Uzay” metaforunu kullanan öğretmen adayları şu örnekleri vermişlerdir: **(K.M.2.129)** “..... çünkü sınırsızdır, araştırdıkça daha fazla bilgi elde edilir, sınırları belli değildir.” **(K.F.2.348)** “..... çünkü geniş ve bir o kadar da bilinmezdir.” **(K.S.4.376)** “..... Çünkü bilinmeyenleri çoktur.” **(K.M.2.24)** “..... çünkü sınırları kolayca keşfedilemez.” ‘Gökyüzü’ kategorisine ait şu örnekleri vermişleridir : **(E.S.3.276)** “.....çünkü gördüğümüz kadar var ve sonsuzdur.” ‘Evren’ kategorisine ait şu örnekleri vermişleridir: **(E.F.4.493)** “..... çünkü evren gibi bilinen yanlarının olduğunun sanılmasına rağmen hala birçok gizemi barındırır.” **(K.M.1.258)** “..... çünkü ne kadar büyüklükte olduğu, sınırının neresi olduğu nerede sonlandığı bilinemez.”

Özgünlük Kategorisi

Çizelge 10: Özgünlük Kategorisi Metaforları

Metafor	f	Metafor	f	Metafor	F
Güç	2	Ağaç	1	Güneş	1
Bukalemun	2	Göz Rengi	1	Parmak izi	1
örümcek	2	El/Ayak	1	Kişilik	1
Konuşma	1	Yıldız	1	Karpuz	1
İnsan	1				

TOPLAM : 16

Sınıf, Resim, Matematik ve Fen Bilgisi öğretmenlerinin “Zeka” kavramına ilişkin metaforlarının Özgünlük kategorisinde toplanan metafor bilgileri yukarıda verilmiştir. Bu metaforlardan Güç (2), Bukalemun (2), örümcek (2) en çok tekrarlanan metaforlardır. Özgünlük kategorisine ait metaforların gerekçeleri incelendiğinde ‘Zeka’ kavramına ilişkin “Güç” metaforunu kullanan öğretmen adayları şu örnekleri vermişlerdir : **(K.S.3.435)** “ çünkü doğuştan gelir ve insana güç verir.” **(K.F.2.167)** “..... çünkü doğuştan gelir kişiye özgüdür.” ‘Bukalemun’ kategorisine ilişkin şu örnekler verilmiştir; **(K.S.2.74)** “..... çünkü çevresiyle uyum sağlar.” ‘Örümcek’ kategorisine ait şu örnekleri vermişlerdir: **(E.M.1.19)** “ çünkü uzun yol aldığında karmaşık görünür, ayrıntıyı esas alır ama bir sistem içerir.”

Özgünlük Kategorisi

Çizelge11: Özgünlük Kategorisi Metaforları

Metafor	f	Metafor	f	Metafor	F
Para	41	Renkli Boncuk	1	Parmak İzi	1
Renkler	23	Kapasite	1	Öğrenciler	1
İnsan	14	Beş Parmak	1	Kredi Kartı	1
Karakter	6	Sistem	1	Ev	1
Göz Rengi	4	Kapı	1	Topraktaki Element	1
Atmosfer	3	Genetik kod	1	İnternet	1
Hafıza Kartı	2	Saat	1	Ağaç	1
Endemik Bitki	2	Ayna	1	Boş Alan	1
Cetvel	2	Çoklu Oda	1	Eşsiz Manzara	1
Araba	1	Matematik	1	Yemek	1
Güneş	1	Yıldız	1	Fırça Darbesi	1
Elbise	1	Anahtar	1	Ruh	1
Yemyeşil Bahçe	1	Dağ	1	Evren	1
Disko Topu	1	Boş Sayfa	1	Sayılar	1
Sarmaşık	1	Bakış açısı	1	Nostaljik Fotoğraf	1
Karmaşık Yapı	1	Gökkuşağı	1	Kalp	1

TOPLAM:120

Sınıf, Resim, Matematik ve Fen Bilgisi öğretmenlerinin “Zeka” kavramına ilişkin metaforlarının Özgünlük kategorisinde toplanan metafor bilgileri yukarıda verilmiştir. Bu metaforlardan Para (41), Renkler (23), İnsan (14) en çok tekrarlanan metaforlardır. Sonsuzluk kategorisine ait metaforların gerekçeleri incelendiğinde ‘Zeka’ kavramına ilişkin “Para” metaforunu kullanan öğretmen adayları şu örnekleri vermişlerdir: **(E.R.4.418)** “..... çünkü bulunma miktarı herkeste farklıdır.” **(K.M.2.261)** “.....çünkü kullanma şekli ve miktarı kişiden kişiye göre değişir.” **(K.M.2.21)** “.....çünkü kimde bulunup bulunmadığı belli olmaz.” **(E.S.3.194)** “..... çünkü herkeste yoktur.” ‘Renkler’ metaforunu kullanan öğretmen adayları şu örnekleri vermişlerdir: **(E.M.4.501)** “ çünkü ayrı ayrı çok farklıdırlar ama bir araya gelince de gökkuşağı ortaya çıkar.” **(K.S.2.281)** “ çünkü herkesin sevdiği renk farklı olduğu gibi zeka türü de farklıdır.” ‘İnsan’ metaforunu kullanan öğretmen adayları şu örnekleri vermişlerdir: **(K.S.2.372)** “.....çünkü dünya üzerinde zekası olan tek varlık insandır.” **(E.M.4.492)** “ Çünkü herkese göre değişir eşsizdir.”

SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu çalışmada Sınıf, Matematik, Fen Bilgisi, Resim Öğretmenliği bölümü 1.,2., 3. Ve 4. sınıf öğrencilerinin “Zeka” kavramına ilişkin geliştirdikleri metaforik algıları üzerine çalışılmıştır. Yapılan

çalışmada öğretmen adaylarının zeka kavramına ilişkin oldukça fazla metafor kavramı geliştirdikleri görülmüştür.

Araştırma sonucunda 529 metafor 10 ayrı kavramsal kategori altında toplanmıştır. Bu kategoriler İhtiyaç/Gereklilik, Bilinmezlik, Güç, Özgünlük, Çeşitlilik, Özgünlük, İşlevsellik, Değerli, Çaba/Geliştirilebilirlik, Sonsuzluk şeklinde sınıflandırılmıştır. Çaba/ Geliştirilebilirlik kategorisinde 89 farklı metafor kavramıyla toplam 256, İşlevsellik kategorisinde 18 farklı metafor kavramıyla toplam 34, Çeşitlilik kategorisinde 18 farklı metafor kavramıyla toplam 19, İhtiyaç kategorisinde 35 farklı metafor kavramıyla toplam 40 metafor, Güç kategorisinde 7 farklı metafor kavramıyla toplam 9 metafor, Değerli kategorisinde 3 farklı metafor kavramıyla toplam 6 metafor, Sonsuzluk kategorisinde 9 farklı metafor kavramıyla toplam 21 metafor, Özgünlük kategorisinde 13 farklı metafor kavramıyla toplam 16 metafor, Özgünlük kategorisinde 48 farklı metafor kavramıyla toplam 120 metafor, Belirsizlik kategorisinde 8 farklı metafor kavramıyla toplam 8 metafor oluşturulmuştur. En fazla metaforun çaba/geliştirilebilirlik kategorisinde toplandığı gözlenmiştir. Öğretmen adaylarının çoğunun zekanın geliştirilebilir bir kavram olduğunu düşündüğü sonucuna ulaşılmaktadır. Bazı kavramlar farklı metafor kategorilerinde kullanılmıştır. Örnek vermek gerekirse ; Makine metaforu çaba/geliştirilebilirlik, işlevsellik ve ihtiyaç/gereklilik kategorilerinde de kullanılmıştır. Metaforları gruplara ayırırken metaforun kelime anlamından ziyade öğretmen adayının yüklediği anlama dikkat edilmiştir. Metaforlar karmaşık kavramları, olguları, düşünce ve öğrenme biçimlerini ortaya koymada kullanılan etkili bir yöntemdir (Ocak ve Gündüz, 2006'dan akt. Gömleksiz ve Erdem 2018). Metaforlar bireylerin o andaki düşüncelerini, durumlarını, hayallerini ve deneyimlerini ortaya koymaktadır (Levine,2005). Bu bilgiler dikkate alındığında öğretmen adaylarının yaşam deneyimlerinin farklı olabileceği, o anki düşüncelerin ve düşüncelerin sebeplerinin farklı olabileceği sonucuna ulaşılabilir. Öğretmen adaylarının zeka kavramının ne olduğuna hakim olduğu sonucuna varılmış olsa da kavramın ne olduğuna hakim olmayan öğretmen adayı sayısı da yadsınamayacak kadar fazladır. Öğretmen adaylarının zeka kavramına ilişkin geliştirdikleri metaforların olumlu anlam taşıdıkları gözlenmiştir.

ÖNERİLER

Bu araştırmanın sonuçlarından hareketle aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir:

Eğitim Fakültelerindeki diğer bölüm ve anabilim dallarında öğrenim gören öğretmen adaylarına da zeka kavramına yönelik metafor çalışması yapılabilir.

Zeka kavramına yönelik en çok metafor Çaba/Geliştirilebilirlik kategorisinde oluşturulmuştur ve bundan yola çıkarak bu durumu öğretim programlarına entegre edecek şekilde düzenlemeler yapılabileceği söylenebilir. Eğitim fakültelerinin programlarına öğrencilerin ihtiyaçlarına göre farklılaştırmalar yapılabilmesine yönelik dersler eklenebilir.

Eğitim programlarında öğrenci farklılıkları, öğrenci ihtiyaçları gibi etkenlerin önemini vurgulayan etkinlikler düzenlenebilir.

Kaynaklar

- Akar, İ. (2010). İlköğretim kademesindeki üstün yetenekli öğrencilerin rehberlik gereksinimlerinin ebeveynlerin ve öğretmenlerin görüşlerine dayalı olarak belirlenmesi (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi), Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Akar, İ. (2015). Üstün yetenekli ilkokul öğrencisini genel eğitim sınıfında destekleyecek sınıf öğretmeni yeterlikleri (Yayınlanmamış doktora tezi), Ankara: Hacettepe Üniversitesi.
- Akar, İ. ve Uluman, M. (2011). Sınıf öğretmenlerinin üstün yetenekli öğrencileri doğru aday gösterme durumları. *Journal of Gifted Education Research*, 1(3), 199-212.
- Albayrak Deniz, N. , Yılmaz D. (2015). Üstün Zekâlı ve Üstün Yetenekli Çocuklarda Algılanan Sosyal Destek Düzeyinin Benlik Saygısına Etkisinin İncelenmesi. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*. 23,12-1, 177-190
- Bahtiyar, Muhammed., Şahin Feyzullah. (2017). Üstün Yetenekli Öğrencilerin Rehberlik Gereksinimi. *Sdu International Journal of Educational Studies*. 4,2,140-154.
- Clark, B. (2002). Growing up gifted: Developing the potential of children at home and at school (6th ed.). Upper Saddle River, NJ: Merrill/Prentice Hall.
- Eraslan Çapan, B. (2010). Öğretmen Adaylarının Üstün Yetenekli Öğrencilere İlişkin Metaforik Algıları. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12,3.
- Hoge, R. D. ve Renzulli, J. S. (1993). Exploring the link between giftedness and self concept. *Review of Educational Research*, 63, 449-465.
- Levine, P. M. (2005). Metaphors and Images of Classrooms. *Kappa Delta Pi Record*, 41(4), 172175.
- Öztürk Akar, E. , Ayvaz, Ü. (2018) .Üstün Yetenekli Çocuklar Neden Bir Bilim Okulu Projesine Katılmak İster? . *Milli Eğitim Özel Sayı*. 1-2018.
- Şahin, F. (2015). Educational programs, services and support for gifted students in Turkey, *Journal of Theory and Practice in Education*, 11(4), 1207-1223.
- Yaman, Yavuz. , Oğurlu Üzeyir. (2014). Üstün Yetenekli Öğrencilerde Beklenmedik Düşük Akademik Başarı. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*. 22,11-2, 1-21.

Öğretmen Adaylarının Yetenek Kavramına İlişkin Metaforik Algıları (Prospective Teachers' Metaphorical Perceptions of Talent)

Mehmet Nuri GÖMLEKSİZ¹, Merve İrem ERCAN²

(1) Fırat Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Programları ve Öğretim, Elazığ

(2) Fırat Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Programları ve Öğretim, Elazığ

Özet

Yetenek kavramı, öğretmenlerin üzerinde durması gereken önemli kavramların başında gelmektedir. Özellikle özel yetenekli öğrencilerin keşfedilip gelişimlerini tamamlayabilmeleri için öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının yetenek kavramının ne olduğunu bilmeleri gerekmektedir. Bu çalışmanın amacı, öğretmen adaylarının yetenek kavramına ilişkin metaforik algılarını belirlemektir. Araştırma olgubilim deseni(fenomenoloji) kullanılarak yürütülmüştür. Araştırmanın çalışma grubunu 2018-2019 eğitim yılı, bahar yarıyılında Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde öğrenim gören sınıf öğretmenliği, matematik öğretmenliği, fen bilgisi öğretmenliği, resim öğretmenliği bölümlerinin tüm sınıf düzeylerinde öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırma kapsamına 504'ü kadın, 146'sı erkek olmak üzere toplam 650 öğretmen adayı alınmıştır. Veriler “Yetenek..... e/a benzer; Çünkü” biçiminde eksik bırakılmış formlar aracılığıyla elde edilmiştir. Verilerin analizinde eleme, adlandırma ve arıtma aşaması, derleme ve kategori geliştirme aşaması ile geçerlik ve güvenilirliği sağlama aşamaları dikkate alınmıştır. Yapılan analizler sonucunda Yetenek kavramına ilişkin 575 geçerli metafor 10 ayrı kavramsal kategori altında toplanmıştır. Bu kategoriler özgünlük, özgüllük, başarı, sonsuzluk, değerli, yaratıcılık/estetik, yol gösterici, çaba/şekil verme, hayatilik, işlevsellik şeklinde sınıflandırılmıştır. Araştırma sonucunda çaba kategorisinde 200, işlevsellik kategorisinde de toplam 69 metaforun geliştirildiği belirlenmiştir. Araştırma bulgularından hareketle öğretmen adaylarının, eğitim süreçlerinde öğrencilerin yeteneklerini göz önüne alarak eğitim programlarını düzenlemeleri, öğrencilerin yeteneklerinin gelişmesi ve işlevsel olarak kullanılabilmesi için rehberlik edilmesi yönünde önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Metafor, Öğretmen Adayı, Yetenek

Abstract

The concept of talent is one of the most important concepts that teachers should focus on. The aim of this study is to determine the prospective teachers' metaphorical perceptions about the concept of talent. The research was carried out using a phenomenology pattern (phenomenology). The study group included prospective teachers enrolled at all class levels of Classroom Teaching, Elementary Mathematics Education, Science Teaching, and Painting Programs at the Faculty of Education of Fırat University during the Spring term of 2018-2019 academic year. A total of 650 prospective teachers, 504 female and 146 male, were included in the study. . The data of the study were collected through the use of a prompt “Talent is like is like ; Because”. Screening, naming and refining stage, compilation and category development stage and validity and reliability stages were taken into consideration to analyze the data. As a result of the analyzes, 575 valid metaphors related to the concept of talent were collected under 10 different conceptual categories. These categories are classified as originality, specificity, success, eternity, valuable, creativity, guiding, developability , vitality, functionality. The results proved that 200 metaphorical images were developed in effort category and 69 metaphors in functionality category. Based on the findings of the research, it is suggested that teacher candidates should be able to organize educational programs by considering the students' abilities in the educational processes, and to guide the students to develop and use their abilities functionally.

Keywords: Teacher candidate ,Talent, Metaphor

Giriş

Normal gelişim gösteren öğrenciler için hazırlanmış olan eğitim programları, üstün yetenekli öğrenciler için yeterli değildir. Hızlı öğrendikleri için okulda sıkılmakta ve bu nedenle motivasyonlarını kaybetmektedirler. Üstün yetenekli bireylerin bilişsel, sosyal, psikolojik gelişim alanları arasında yaşanan gelişimsel farklılıklar, uyumsuzluklardan dolayı sosyal ve duygusal olarak çeşitli duygusal ve sosyal ihtiyaçlara sahiptirler. (Güneş, 2015). Bu gibi nedenlerle özel eğitime ihtiyaç duyarlar. Üstün zekâlı ve yetenekli bireylerin farkedilmesi kolay olmadığı için özellikle öğretmenlerin üstün zekâlı ve yetenekli bireylerin kişisel özellikleri, bireysel farklılıkları hakkında bilgi sahibi olması gerekmektedir. Üstün yeteneklilerin eğitim ihtiyacı farklı zamanlarda farklı birimlerde ele alınmıştır. Cumhuriyet döneminde üstün yetenekli çocuklara yönelik bazı kanunlar çıkarılmasına rağmen uzun süre bir yapıya kavuşulamamıştır. Özel eğitime yönelik düzenleme ancak 1997 yılında 573 sayılı kararname ile yapılmıştır. Yapılan çalışmalar sonucunda ortaya koyulan en somut örnek 2006 yılında ortaya koyulan “Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği” ve “Bilim ve Sanat Merkezleri Genelgesi”dir (Birdişli & Özdemir, 2015’den akt. Güneş, 2015)Üstün yetenekli bireylerin eğitiminde önemli bir yeri olan Bilim ve Sanat Merkezleri, özel yetenekli öğrencilerin beraber çeşitli etkinlikler yapmasına da imkan tanır (Kurttaş, 2012). Bilim ve Sanat Merkezleri sistematik olarak özel yetenekli öğrencilerin devam ettiği örgün eğitimin yanında destek eğitim sağlayan yarı zamanlı eğitim kurumlarıdır (Çaldıranlı, 2015). Programı başarı ile bitiren öğrencilere Bilim ve Sanat Merkezleri tarafından program tamamlama belgesi verilir (MEB, 2007). Tanılama işlemlerinin Rehberlik ve Araştırma Merkezlerinde (RAM) yapılmasının yanı sıra erken çocukluk döneminde bulunan bireylerin tanılanması psikologlar tarafından da yapılabilir (TBMM, 2012). Özel yetenekli öğrencilerin bazıları il merkezlerinde kurulan Bilim ve Sanat Merkezlerinde eğitim alırken, bir kısmı ise normal okullara devam etmektedir. Normal okullardaki özel yetenekli öğrencilerin de destek odalarından faydalanması amacıyla okullarda destek odaları oluşturulmuştur. 2., 3., 4 sınıflarda öğrenim gören üstün zekâlı ve yetenekli bireylerin tanılama sürecine genel zihinsel, resim ve müzik yeteneği de 2015 yılı itibarıyla dahil edilmiştir (MEB, 2015). Destek odalarının geliştirilmesi ve sayılarının artırılmasıyla sınıf öğretmenlerine olan ihtiyaç artmıştır. Destek odalarda sınıf öğretmenlerinin görevlendirilmesiyle, sınıf öğretmenlerinin üstün zekâlı ve yetenekli bireylerin ihtiyaçlarını ve kişisel özelliklerini bilmesi gerekliliği iyice artmıştır. Üstün yetenekli bireylerle ilgili temel konulardan biri erken fark edilmeleri, diğeri ise yeteneklerinin geliştirilmesidir. Her iki konu alanında da öğretmenlere büyük sorumluluklar düşmektedir. Öğretmenler, ailelerin üstün yetenekli öğrencilere özgü davranışları gözden kaçırma ihtimaline karşı bu öğrencilerin fark edilmesi sürecinde büyük bir öneme sahiptir (Eraslan Çapan, 2010). Toplumların tarihsel gelişimleri incelendiğinde liderlik, üretkenlik, verimlilik, yaratıcılık gibi özelliklere sahip “üstün yetenekli kişiler”in varlığı görülmektedir. Üstün yetenekli bireylerin erken farkedilmeleri ve yeteneklerinin geliştirilmesi dikkat edilmesi gereken temel konulardandır. Bu temel konularda öğretmenlere de büyük sorumluluklar düşmektedir. Üstün yetenekli bireylerin tanılanmaya başladığı yaş aralığında görev alan sınıf öğretmenleri, ilerleyen dönemlerde üstün zekâlı ve yetenekli bireylerin

daha fazla yöneldiği matematik ve fen bilgisi öğretmenlerinin, yeteneğinin doğru yönlendirilmesi ve eğitim verilmesiyle eşsiz eserler verilmesini sağlayacak Resim iş öğretmenlerinin üstün yeteneğe bakışları oldukça büyük önem arz etmektedir. Sınıf öğretmenliği, matematik öğretmenliği, fen bilgisi öğretmenliği, resim iş öğretmenliği programlarında öğrenim gören öğretmen adaylarının yetenek kavramına ilişkin metaforik algılarının incelenmesi doğru eğitimsel müdahalelerde bulunabilmek açısından önem arz etmektedir. Eğitim bir süreçtir ve eğitim sürecinde bireylerin istedik davranışlar kazanması hedeflenmektedir. Bu yüzden Sınıf Öğretmenliği, Matematik Öğretmenliği, Fen Bilgisi Öğretmenliği, Resim İş Öğretmenliği bölümlerinde öğrenim gören öğretmen adaylarının 1-4 tüm kademelerinde yetenek kavramına ilişkin metaforik algıların incelenmesi gerekmektedir. Öğretmenlerin, yetenekli öğrencileri belirlemede büyük sorumlulukları vardır. Öğretmenlerin yetenekli çocukların farklılığını anlayabilmeleri için bu çocukların özelliklerini bilmeleri ve olumlu bakış açısıyla yaklaşmaları gerekmektedir. Toplumun işlenmesi gereken en önemli değerli kaynaklarından sayılabilecek üstün zekalı ve yetenekli öğrencilerin ihtiyaçlarının karşılandığı, kendilerini ifade ederken rahat hissettikleri, verimli çalışmalar yapabilecekleri ortamlarda çalışmalar yapabilmeleri sağlanmalıdır (Eraslan Çapan, 2010). Yetenekli öğrencilerin ve ihtiyaçlarının farkında olan öğretmenler, bu öğrenciler için zenginleştirilmiş çeşitli sınıf içi etkinlikleri düzenler, sınıf ortamını da çeşitli materyallerle zenginleştirir (Curtis, 2005: 65'den akt. Eraslan Çapan, 2010).

Metaforlar düşüncelerimizi daha canlı ve ilginç hale getirmenin yanı sıra algılarımızı ve anlayışlarımızı da yapılandırır. Metaforlar bireylerin karmaşık olgulara karşı algılarını ve öğrenme biçimlerini ortaya çıkarmada kullanılabilen etkili bir yöntemdir (Ocak ve Gündüz, 2006'dan akt. Gömleksiz ve Erdem 2018).

Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı Sınıf, Matematik, Fen Bilgisi, Resim İş Öğretmenliği programlarında öğrenim gören öğretmen adaylarının 'yetenek' kavramına ilişkin algılarını metaforlar yoluyla belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevaplar aranmıştır:

Öğretmen adaylarının yetenek kavramına ilişkin sahip oldukları metaforlar nelerdir?

Bu metaforlar ortak özellikleri bakımından hangi kavramsal kategoriler altında toplanabilir?

Üstün yetenekli bireylerin eğitime gereken önem verilmemektedir. Üstün yetenekli öğrencilerle çalışan öğretmenlerin üstün yetenekli bireylerin özellikleri hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıkları ve bu yüzden eğitim sürecinde gerekli müdahaleleri yapamadıkları görülmektedir. Üstün yetenekli bireyler için ayrı bir eğitim programı olmasını gerektiğini savunan öğretmen sayısı yeterli değildir. Üstün yetenekli bireylerin zaten üstün olduğu ve bununla baş edebileceği gibi yanlış düşüncelere sahip öğretmenler, öğretmen adayları bulunmaktadır. Özel eğitim altında toplansa da üstün yetenekli bireylere gereken önem verilmemektedir. "Üstün yetenekli bireylerle ilgili diğer bir konu, farklılığı tespit edilen çocukların yeteneklerinin geliştirilmesidir. Bu çocukların yeteneklerinin geliştirilmesi için sistemli ve

düzenli bir eğitime ihtiyaçları vardır. Toplumun gizli ve en değerli hazinelerinden olan üstün yetenekli ve zekalı öğrencilerin etkili, zenginleştirilmiş ortamlarda çalışmalarına imkan tanınmalıdır (Eraslan Çapan, 2010). Ülkemizi ileriye taşımada büyük rol alacak üstün yetenekli öğrencilerin kaybolmaması için üstün yetenekli bireylerle çalışacak öğretmen adaylarının, üstün yetenekli öğrencilerin özelliklerini ve ihtiyaçlarını bilmesi gerekmektedir.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2018-2019 eğitim-öğretim yılı Bahar yarıyılında Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesinin Sınıf, Matematik, Fen Bilgisi, Resim Öğretmenliği bölümlerinin 1. , 2. , 3. ,4. sınıflarında öğrenim gören öğretmen adayları oluşturacaktır. Sınıf Öğretmenliği adayları üstün yetenekli öğrencilerin tanınması ilkökul çağında başladığından; Matematik ve Fen Bilgisi öğretmeni adayları üstün yetenekli öğrencilerin genellikle ilerleyen dönemlerde matematik ve fen bilimlerine yönelebilmelerinden dolayı; Resim İş öğretmeni adayları özel yetenek gerektiren bir alanda eğitim gördüklerinden dolayı çalışma grubuna dahil edilmiştir. Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesinin 2018-2019 eğitim öğretim yılı bahar yarıyılında Sınıf, Matematik, Fen Bilgisi, Resim Öğretmenliği bölümlerinde öğrenim gören tüm öğrencilere ulaşmak mümkün olduğundan çalışma evreninin tamamı örnekleme olarak alınacaktır. Ayrıca bir örneklem seçimine gidilmeyecektir.

Çizelge 1: Çalışma grubunda bulunan öğretmen adaylarına ilişkin kişisel bilgiler									
Bölüm	1.sınıf		2.sınıf		3.sınıf		4.sınıf		Toplam
	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	
Sınıf Öğretmenliği	48	16	33	12	46	7	46	8	216
Matematik Öğretmenliği	26	17	27	15	40	6	33	9	173
Fen Bilgisi Öğretmenliği	16	1	49	8	40	12	45	12	183
Resim Öğretmenliği	15	3	13	9	9	7	18	4	78
Toplam	105	37	122	44	135	32	142	33	650

Çalışmada Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesinde bulunan Sınıf, Matematik, Fen Bilgisi, Resim Öğretmenliği bölümlerinden toplam 650 öğretmen adayından görüş alınmıştır. Araştırmada kullanılan formların 75'i eksik veya amacına uygun doldurulmadığından değerlendirmeye alınmamış ve toplam 575 form geçerli kabul edilerek analiz işlemlerine tabi tutulmuştur. Araştırmaya katılmada gönüllülük dikkate alınmıştır. Araştırma grubunun belirlenmesinde kolay ulaşılabilir durum örnekleme kullanılmıştır. Bu örnekleme türünde araştırmacının kolay çalışabilmesi için yakın ve kolay ulaşılabilir örneklem seçilir (Yıldırım ve Şimşek,2006).

Veri Toplama Araçları ve Verilerin Toplanması

Araştırma kapsamındaki öğretmen adaylarına “Yetenek ya benzer; Çünkü” biçiminde bir cümle verilerek, öğretmen adaylarının yetenek kavramına ilişkin metaforik algılarını ve bu algıların gerekçelerini yazmaları istenecektir. Hazırlanan formlarda öğretmen adaylarının cinsiyet, öğrenim gördükleri bölümleri ve sınıflarını belirtebilecekleri kişisel bilgiler bölümüne de yer verilecektir. Araştırma formları araştırmacılar tarafından öğretmen adaylarının sınıflarında dağıtılacak ve doldurmaları için gerekli süre verildikten sonra toplanacaktır.

Verilerin Analizi

Araştırma sürecinde elde edilen veriler içerik analizine uygun olarak çözümlenecektir. İçerik analizi, kavramlara ve ilişkilere toplanan verilerle ulaşma sürecidir. Bu çözümleme sürecinde, veriler, derinlemesine incelenir, üzerinde çalışılan konuyla alakalı kavram ve temalar belirlenir. Araştırmacı benzer temaları ve kavramları anlaşılır bir şekilde bir araya getirerek gerekli düzenlemeleri yapar ve yorumlar (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Verilerin çözümlenmesi araştırma ekibi tarafından yapılacaktır. Öğretmen adaylarının yetenek kavramına ilişkin olarak geliştirdikleri metaforlar listelenecektir. Daha sonra metaforların gerekçeleri de göz önüne alınarak kategoriler belirlenecektir. Elde edilen kategoriler, araştırmanın güvenilirliğini sağlamak amacıyla, metaforların içerisinde yer aldıkları kategorileri temsil edip etmediğini belirlemek için uzman görüşüne başvurulacaktır. Uzman görüşü sonucunda tema ve kavramsal açıklaması uygun görülmeyen metaforlar kavramsal kategoriler dışında tutulmuştur. Yıldırım ve Şimşek'in (2006: 257) belirttiği gibi, sonuçlara nasıl ulaşıldığı verilerin ayrıntılı bir şekilde rapor edilip açıklanır ve bu da nitel araştırmaların geçerliliğini sağlayan en önemli unsurdur. Bu nedenle, mevcut araştırmada özellikle bulgular kısmında, metaforlara ilişkin kategorilere nasıl ulaşıldığı ve metaforların gerekçeleri ayrıntılı bir şekilde anlatılacaktır.

Bulgular

Bu bölümde araştırma kapsamında ulaşılan verilerin çözümlenmesiyle elde edilen bulgulara ve yorumlanmasına yer verilmiştir. Bulguların yorumlanmasında yetenek kavramına ilişkin metaforlar, metaforlar içerisine girdiği kavramsal kategoriler ve gerekçeleri sunulmuştur. Öğretmen adaylarının görüşlerine ilişkin doğrusal alıntılar, metaforların gerekçelerini açıklar niteliktedir. Analizler sonucunda yetenek kavramına ilişkin toplam 575 metafor 10 ayrı kavramsal kategori altında toplanmıştır. Bu kategoriler; Özgünlük, Özgülük, Başarı, Sonsuzluk, Değerli, Yaratıcılık/Estetik, Yol Gösterici, Çaba/Şekil verme, Hayatilik, İşlevsellik şeklinde sınıflandırılmıştır. Görüşler, öğretmen adaylarının bölüm, cinsiyet ve sınıf düzeylerini belirtecek ifadelerle kodlanarak sunulmuştur. Katılımcıların kodlanmasında ifadeler (K,F,1,11) cinsiyet, bölüm, sınıf ve sırasını ifade etmektedir.

Kategoriler

Çizelge 2'de Çaba/Şekil Verme kategorisine ilişkin metaforlar ve bu metaforların gerekçeleri görülmektedir.

Çizelge 2: Çaba/Şekil Verme Kategorisi Metaforları

Metafor	f	Metafor	f	Metafor	f
Tohum	42	Yapboz	3	Teknoloji	1
Demir	34	İstiridye	2	Masa	1
Elmas	28	İcat	2	Bilinmez Mekan	1
Kömür	21	Enerji	2	Yemek	1
Bebek	18	Ürün	2	Cam	1
Ağaç	9	Kitap	2	Fidan	1
Altın	4	Maden	2	Tarla	1
Hamur	3	Çiçek	2	Deniz	1
Matruşka	3	Çivi	2	Zeka Küpü	1
Öğrenci	3	Saç	1	Zaman	1
Nar	3	Spor	1	Doğa	1
TOPLAM :200					

Sınıf, Resim, Matematik ve Fen Bilgisi öğretmenlerinin “Yetenek” kavramına ilişkin metaforlarının Çaba/Şekil Verme kategorisinde toplanan metafor bilgileri yukarıda verilmiştir. Bu metaforlardan Tohum (42), Demir (34), Elmas (28), Kömür (21), Bebek(18) en çok tekrarlanan metaforlardır. Çaba kategorisine ait metaforların gerekçeleri incelendiğinde ‘Yetenek’ kavramına ilişkin ‘Tohum’ metaforunu kullanan öğretmen adayları şu örnekleri vermişlerdir: **(K.R.2.367)** ‘..... çünkü tohumun filizlenmesi için gerekli şartların sağlanması gerekir.’ **(K.M.4.143)** ‘.....çünkü geliştirildikçe yeşerir.’ **(E.M.3.27)** ‘.....çünkü tohumu doğru toprağa ekip doğru büyütürsek filiz verir. Yetenek de doğru belirlenip doğru yerlerde kullanılırsa faydalı olur.’ **(K.R.1.450)** ‘...çünkü onunla ilgilendikçe büyür ve güzelleşir.’ ‘Demir’ metaforunu kullanan öğretmen adayları şu örnekleri vermişlerdir: **(E.S.3.381)** ‘.....çünkü işlendikçe gelişir.’ **(E.R.1.372)** ‘.....çünkü geliştirilmediği zaman söner.’ ‘Elmas’ metaforunu kullanan öğretmen adayları şu örnekleri vermişlerdir: **(E.S.3.392)** ‘..... çünkü parlatırsan güzelliği ortaya çıkar.’ **(K.M.3.26)** ‘.....çünkü arandığında ve keşfedildiğinde, işlendiğinde ortaya çıkar.’

Çizelge 3’te Başarı kategorisine ilişkin metaforlar ve bu metaforların gerekçeleri görülmektedir.

Çizelge 3: Başarı Kategorisi Metaforları

Metafor	f	Metafor	f	Metafor	f
Oyun	1	Mutluluk	1	Kalem	1
Arı	1	Bilezik	1	Sihir	1
Bisiklet Sürme	1	Resim	1	Beceri	1
Ekmek	1	Başarı	1	Güç	1
Kömür	1	Yakıt	1		
TOPLAM:14					

Sınıf, Resim, Matematik ve Fen Bilgisi öğretmenlerinin “Yetenek” kavramına ilişkin metaforlarının Başarı kategorisinde toplanan metafor bilgileri yukarıda verilmiştir. Öne çıkan bir metafor kavramı tespit edilememiştir. Birkaç metafor örneği verilecektir. Yetenek kavramına ilişkin ‘Sihir’ metaforunu kullanan öğretmen adayları şu örneği vermişlerdir: **(K.S.2.146)** ‘....çünkü yetenek sahibi olduğunda her durumu kurtarabilme,yönelebilme gücüne sahip olursun.’ ‘Bilezik’ metaforunu kullanan öğretmen adayları şu örneği vermişlerdir: **(K.R.1.210)** ‘.....çünkü yeteneğini mesleğe dönüştürerek hayatını kazanabilirsin ve buda altın bilezik olarak ifade edilebilir.’ **(E.M.2.174)** ‘Oyun’ metaforunu kullanan öğretmen adayları şu örneği vermişlerdir: ‘..... çünkü bazı insanlar bir oyunda başarılı olurken bazıları olamaz.’

Çizelge 4’te Belirsizlik kategorisine ilişkin metaforlar ve bu metaforların gerekçeleri görülmektedir.

Çizelge 4: Belirsizlik Kategorisi Metaforları

Metafor	f	Metafor	f	Metafor	f
Karanlık	1	Ölüm	1	Ateş	1
Umut	1	Ruh	1	Mizah	1
Öğrenci	1	Bilmece	1		
TOPLAM:8					

Sınıf, Resim, Matematik ve Fen Bilgisi öğretmenlerinin “yetenek” kavramına ilişkin metaforlarının Belirsizlik kategorisinde toplanan metafor bilgileri yukarıda verilmiştir. Öne çıkan bir metafor kavramı tespit edilememiştir. Birkaç metafor örneği verilecektir. Yetenek kavramına ilişkin ‘Karanlık’ metaforunu kullanan öğretmen adayları şu örneği vermişlerdir: **(K.F.3.491)** ‘..... çünkü gizemlidir.’ ‘Öğrenci’ metaforunu kullanan öğretmen adayları **(E.R.1.69)** ‘.....çünkü hangi eğitim sistemine denk geleceği belli değildir.’ ‘Ruh’ metaforunu kullanan öğretmen adayları **(E.M.4.71)** ‘..... çünkü varlığını ve etkilerini bilirsin ancak asla göremezsin.’

Çizelge 5’te Özgünlük kategorisine ilişkin metaforlar ve bu metaforların gerekçeleri görülmektedir.

Çizelge 5: Özgünlük Kategorisi Metaforları

Metafor	f	Metafor	f	Metafor	f
Para	41	Renkli Boncuk	1	Parmak İzi	1
Renkler	23	Kapasite	1	Öğrenciler	1
İnsan	14	Beş Parmak	1	Kredi Kartı	1
Karakter	6	Sistem	1	Ev	1
Göz Rengi	4	Kapı	1	Topraktaki Element	1
Atmosfer	3	Genetik kod	1	İnternet	1
Hafıza Kartı	2	Saat	1	Ağaç	1
Endemik Bitki	2	Ayna	1	Boş Alan	1
Cetvel	2	Çoklu Oda	1	Eşsiz Manzara	1
Araba	1	Matematik	1	Yemek	1
Güneş	1	Yıldız	1	Fırça Darbesi	1
Elbise	1	Anahtar	1	Ruh	1
Yemyeşil Bahçe	1	Dağ	1	Evren	1
Disko Topu	1	Boş Sayfa	1	Sayılar	1
Sarmaşık	1	Bakış açısı	1	Nostaljik Fotoğraf	1
Karmaşık Yapı	1	Gökkuşağı	1	Kalp	1

TOPLAM:120

Sınıf, Resim, Matematik ve Fen Bilgisi öğretmenlerinin “Yetenek” kavramına ilişkin metaforlarının Özgünlük kategorisinde toplanan metafor bilgileri yukarıda verilmiştir. Bu metaforlardan Para (41), Renkler (23), İnsan (14) en çok tekrarlanan metaforlardır. Sonsuzluk kategorisine ait metaforların gerekçeleri incelendiğinde ‘Yetenek’ kavramına ilişkin ‘Para’ metaforunu kullanan öğretmen adayları şu örnekleri vermişlerdir: **(E.R.4.418)** “..... çünkü bulunma miktarı herkeste farklıdır.” **(K.M.2.261)** “.....çünkü kullanma şekli ve miktarı kişiden kişiye göre değişir.” **(K.M.2.21)** “.....çünkü kimde bulunup bulunmadığı belli olmaz.” **(E.S.3.194)** “..... çünkü herkeste yoktur.” ‘Renkler’ metaforunu kullanan öğretmen adayları şu örnekleri vermişlerdir: **(E.M.4.501)** “..... çünkü ayrı ayrı çok farklıdırlar ama bir araya gelince de gökkuşağı ortaya çıkar.” **(K.S.2.281)** “.....çünkü herkesin sevdiği renk farklı olduğu gibi yetenek türü de farklıdır.” ‘İnsan’ metaforunu kullanan öğretmen adayları şu örnekleri vermişlerdir: **(K.S.2.372)** “.....çünkü dünya üzerinde yetenekli olan tek varlık insandır.” **(E.M.4.492)** “.... Çünkü herkese göre değişir eşsizdir.”

Çizelge 6’da Sonsuzluk kategorisine ilişkin metaforlar ve bu metaforların gerekçeleri görülmektedir.

Çizelge 6: Sonsuzluk Kategorisi Metaforları

Metafor	f	Metafor	f	Metafor	F
Uzay	6	Hayat	1	Kaynaksız Işık	1
Gökyüzü	5	Yol	1	Roman	1
Evren	4	Orman	1	Samanyolu	1

TOPLAM:21

Sınıf, Resim, Matematik ve Fen Bilgisi öğretmenlerinin “Yetenek” kavramına ilişkin metaforlarının Sonsuzluk kategorisinde toplanan metafor bilgileri yukarıda verilmiştir. Bu metaforlardan Uzay (6), Gökyüzü (5), Evren (2) en çok tekrarlanan metaforlardır. Sonsuzluk kategorisine ait metaforların gerekçeleri incelendiğinde ‘Yetenek’ kavramına ilişkin “Uzay” metaforunu kullanan öğretmen adayları şu örnekleri vermişlerdir: **(K.M.2.129)** “..... çünkü sınırsızdır ,araştırdıkça daha fazla bilgi elde edilir, sınırları belli değildir.” **(K.F.2.348)** “..... çünkü geniş ve bir o kadar da bilinmezdir.” **(K.S.4.376)** “..... Çünkü bilinmeyenleri çoktur.” **(K.M.2.24)** “..... çünkü sınırları kolayca keşfedilemez.” ‘Gökyüzü’ kategorisine ait şu örnekleri vermişlerdir: **(E.S.3.276)** “.....çünkü gördüğümüz kadar var ve sonsuzdur.” ‘Evren’ kategorisine ait şu örnekleri vermişlerdir: **(E.F.4.493)** “..... çünkü evren gibi bilinen yanlarının olduğunun sanılmasına rağmen hala birçok gizemi barındırır.” **(K.M.1.258)** “..... çünkü ne kadar büyüklükte olduğu, sınırının neresi olduğu nerede sonlandığı bilinemez.”

Çizelge 7’de Özgürlük kategorisine ilişkin metaforlar ve bu metaforların gerekçeleri görülmektedir.

Çizelge 7: Özgürlük Kategorisi Metaforları

Metafor	f	Metafor	f	Metafor	f
Güç	2	Ağaç	1	Güneş	1
Bukalemun	2	Göz Rengi	1	Parmak izi	1
örümcek	2	El/Ayak	1	Kişilik	1
Konuşma	1	Yıldız	1	Karpuz	1
İnsan	1				

TOPLAM : 16

Sınıf, Resim, Matematik ve Fen Bilgisi öğretmenlerinin “Yetenek” kavramına ilişkin metaforlarının Özgürlük kategorisinde toplanan metafor bilgileri yukarıda verilmiştir. Bu metaforlardan Güç (2), Bukalemun (2), örümcek (2) en çok tekrarlanan metaforlardır. Özgürlük kategorisine ait metaforların gerekçeleri incelendiğinde ‘Yetenek’ kavramına ilişkin “Güç” metaforunu kullanan öğretmen adayları şu örnekleri vermişlerdir : **(K.S.3.435)** “ çünkü doğuştan gelir ve insana güç verir.” **(K.F.2.167)** “..... çünkü doğuştan gelir kişiye özgüdür.” ‘Bukalemun’ kategorisine ilişkin şu örnekler verilmiştir; **(K.S.2.74)** “..... çünkü çevresiyle uyum sağlar.” ‘Örümcek’ kategorisine ait şu örnekleri vermişlerdir: **(E.M.1.19)** “ çünkü uzun yol aldığında karmaşık görünür, ayrıntıyı esas alır ama bir sistem içerir.”

Çizelge 8’de Hayatilik kategorisine ilişkin metaforlar ve bu metaforların gerekçeleri görülmektedir.

Çizelge 8: Hayatilik Kategorisi Metaforları

Metafor	f	Metafor	f	Metafor	f
Ruh	1	Yunus Balığı	1	Ateş	1
Hayat	1	Güneş	1	Yaşam Kalitesi	1
Kitabı Anlamak	1	Su	1	Dünya	1
Toplam:9					

Sınıf, Resim, Matematik ve Fen Bilgisi öğretmenlerinin “Yetenek” kavramına ilişkin metaforlarının Hayatilik kategorisinde toplanan metafor bilgileri yukarıda verilmiştir. Öğretmen adaylarının Hayatilik kategorisinde farklı görüşlerinin olduğu ve bu grupta yer alan tüm metaforların farklı bir kavramdan oluştuğu gözlenmiştir. **(K.F.4.170)** “Yetenek dünyaya benzer çünkü canlıların yaşaması için gereklidir.” **(E.R.2.178)** “Yetenek suya benzer çünkü insan yaşamı için su ne ise ressam için de yetenek odur.” **(K.F.3.183)** “Yetenek kitabı anlamaya benzer çünkü anlamak yaşamaktır.” **(K.R.4.187)** “Yetenek ruha benzer çünkü ruhun yoksa bedenin hiçbir anlamı yoktur.” **(E.F.3.189)** “Yetenek ateşe benzer çünkü ısınmamız için ateş hayati bir ihtiyaçtır.”

Çizelge 9’da İşlevsellik kategorisine ilişkin metaforlar ve bu metaforların gerekçeleri görülmektedir.

Çizelge 9: İşlevsellik Kategorisi Metaforları

Metafor	f	Metafor	f	Metafor	f
Makina	11	Dünya’nın Sistemi	1	Çark	1
Ağaç	7	Anahtar	1	Deniz Kumu	1
Güneş	1	Katalizör	1	Elektrik	1
El Becerisi	1	Robot	1	Örümcek	1
Akarsu	1	Değirmen	1	Toprak	1
Tahta	1	Bukalemun	1	Güzellik	1
Matematik	1	Para	1	Bilezik	1
Ayna	1	Akıllı Telefon	1	Uçurtma	1
Uzay	1	İnternet	1	Davul	1
Kalem	1				
Toplam:44					

Sınıf, Resim, Matematik ve Fen Bilgisi öğretmenlerinin “Yetenek” kavramına ilişkin metaforlarının İşlevsellik kategorisinde toplanan metafor bilgileri yukarıda verilmiştir. Bu metaforlardan Makine(11) ve Ağaç(7) kategorisi diğer metafor kavramlarına göre daha fazla kullanılmıştır. **(K.S.4.456)** “Yetenek

makınaya benzer çünkü tüm işleri işlevsel hale getirir.” (E.S.1.468) “Yetenek ağaca benzer çünkü meyve verdikçe değerlenir.” (K.S.4.501) “Yetenek güneşe benzer çünkü herkes güneşi görür ama aynı derecede faydalanamaz.” (E..M.2.504) “Yetenek kaleme benzer çünkü dışardan normal bir araç gibi görünürken amacına uygun kullanılırsa her şey gerçekleştirilebilir.”

Çizelge 10’da Yaratıcılık/Estetik kategorisine ilişkin metaforlar ve bu metaforların gerekçeleri görülmektedir.

Çizelge 10: Yaratıcılık/Estetik Kategorisi Metaforları

Metafor	f	Metafor	f	Metafor	f
Resim Tablosu	4	Çocuk	1	Gözlük	1
Gökkuşağı	2	Yaratıcı Düşünme	1	Beceri	1
Sanat	2	Çiçek	1	Büyü	1
Hayal Gücü	2	Baharın Gelişi	1	Renkli Boya	1
Kil	1	Görsellik	1	Heykel	1
Doğa	1	Gökyüzü	1	Aşk	1

Toplam: 24

Sınıf, Resim, Matematik ve Fen Bilgisi öğretmenlerinin “Yetenek” kavramına ilişkin metaforlarının Yaratıcılık kategorisinde toplanan metafor bilgileri yukarıda verilmiştir. Öğretmen adaylarının verdikleri cevaplar incelendiğinde öne çıkan bir metafor kavramı saptanamamıştır. Öğretmen adaylarının verdikleri cevapların sebepleri incelendiğinde şu örneklerle yer verilmiştir; **(E.S.1.401)** “Yetenek resim tablosuna benzer çünkü herkes bir şeyler çizer ama en yaratıcı olanlar kendilerini belli eder.”, **(K.F.4.405)** “Yetenek gökkuşağına benzer çünkü gökkuşağı gökyüzünü güzel gösterir yetenek de insanı güzel gösterir”. **(E.S.1.413)** “Yetenek sanata benzer çünkü becerilerimizin ve yeteneklerimizin somut örneklerini sanatla aktarabiliriz. **(K.S.1.417)** “ Yetenek hayal gücüne çünkü hayal ettiğimiz şeyleri yeteneğimizle gerçekleştiririz.”

Çizelge 11’de Yol göstericilik kategorisine ilişkin metaforlar ve bu metaforların gerekçeleri görülmektedir.

Çizelge 11: Yol göstericilik Kategorisi Metaforları

Metafor	f	Metafor	f	Metafor	F
Dost	1	Ay	1	Hayal	1
Gökkuşağı	1	Anne	1		

Toplam:5

Sınıf, Resim, Matematik ve Fen Bilgisi öğretmenlerinin “Yetenek” kavramına ilişkin metaforlarının Yol göstericilik kategorisinde toplanan metafor bilgileri yukarıda verilmiştir. Ön plana çıkan bir metafor kavramı saptanamamıştır. Örnek verecek olursak; **(K.M.3.210)** “Yetenek dosta benzer çünkü ihtiyacınız olan konuda size yardımcı olup yol gösterir.” **(K.S.1.217)** “Yetenek aya benzer çünkü güneş(zekâ) olmadan kendini gösteremez. **(K.F.4.220)** “Yetenek gökkuşağı gibidir çünkü insanın hayatını renklendirir.” **(K.M.4.224)** “Yetenek anneye benzer çünkü bizi iyi yönlendirir.”

SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu çalışmada Sınıf, Matematik, Fen Bilgisi, Resim Öğretmenliği bölümü 1.,2., 3. Ve 4. sınıf öğrencilerinin “Yetenek” kavramına ilişkin geliştirdikleri metaforik algıları üzerine çalışılmıştır. Yapılan çalışmada öğretmen adaylarının yetenek kavramına ilişkin oldukça fazla metafor kavramı geliştirdikleri görülmüştür.

Araştırma sonucunda 575 metafor 10 ayrı kavramsal kategori altında toplanmıştır. Bu kategoriler; Özgünlük, Özgünlük, Başarı, Sonsuzluk, Değerli, Yaratıcılık/Estetik, Yol Gösterici, Çaba/Şekil verme, Hayatilik, İşlevsellik başlıkları şeklinde sınıflandırılmıştır. Öğretmen adaylarının Çaba/Şekil verme kategorisinde 33 farklı metafor kavramıyla toplam 200 metafor, Başarı kategorisinde 14 farklı metafor kavramıyla toplam 14 metafor, Belirsizlik kategorisinde 8 farklı metafor kavramıyla toplam 8 metafor, Hayatilik kategorisinde 9 farklı metafor kavramıyla toplam 9, Yol göstericilik kategorisinde 5 farklı metafor kavramıyla 5 toplam 5 metafor geliştirilmiştir. Başarı, Belirsizlik, Hayatilik, Yol göstericilik kategorilerinde geliştirilen metafor kavramlarında öğretmen adaylarının hiçbirinin ortak bir metafor kavramı geliştirmedikleri gözlenmiştir. Sonsuzluk kategorisinde 9 farklı metafor kavramıyla toplam 21 metafor, Özgünlük kategorisinde 13 farklı metafor kavramıyla toplam 16, İşlevsellik kategorisinde 28 farklı metafor kavramıyla toplam 44 metafor, Yaratıcılık kategorisinde 18 farklı metafor kavramıyla toplam 24 farklı metafor geliştirilmiştir.

Yapılan çalışmada aynı metafor kavramının farklı kategorilerde de kullanıldığı gözlemlenmiştir. Örneğin; Gökyüzü metaforu yaratıcılık ve sonsuzluk kategorilerinde, Güç metaforu özgü ve başarı kategorilerinde, Öğrenci metaforu çaba ve belirsizlik kategorilerinde, Parmak izi metaforu özgü ve özgünlük kategorilerinde, Kömür metaforu çaba ve başarı kategorilerinde tekrarlanmıştır. Metaforlar karmaşık olguları, kavramları, öğrenim biçimlerini ortaya koyarken kullanılan oldukça etkili ve işlevsel bir yöntemdir (Ocak ve Gündüz, 2006’dan akt. Gömleksiz ve Erdem 2018). Metaforlar gruplandırılırken öğretmen adaylarının kullandığı metaforların kelime anlamları yerine metaforlara yükledikleri anlam ve “çünkü” bağlacından sonra kullandıkları amaç dikkate alınarak gruplama yapılmıştır. Aynı kavramların farklı kategorilerde yer almasını öğretmen adaylarının bu kavramları algılama ve kullanma biçimlerindeki farklılıklardan oluştuğu söylenebilir. Metaforlar kişilerin kavramlara yüklediği anlamları ortaya koyarken kullanılan bir etkinliktir ve bundan dolayı bireylerin tecrübelerini, hayallerini de yansıtabilmektedir (Levine,2005). Bu bilgiye göre öğretmen adaylarının kavramlara yükledikleri anlamların geçmiş deneyimleri, bulundukları duygu durum değişiklikleri gibi durumlardan etkilenmiş olabildikleri ve bu yüzden farklı metaforlar ürettikleri söylenebilir. Sonuç olarak öğretmen adaylarının yetenek kavramına ilişkin geliştirdikleri metaforların olumlu anlam taşıdıkları gözlenmiştir.

ÖNERİLER

Bu araştırmanın sonuçlarından hareketle aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir:

Eğitim Fakültelerindeki diğer bölüm ve anabilim dallarında öğrenim gören öğretmen adaylarına da yetenek kavramına yönelik metafor çalışması yapılabilir.

Yetenek kavramına yönelik en çok metafor çaba/Geliştirilebilirlik kategorisinde oluşturulmuştur ve bundan yola çıkarak bu durumu öğretim programlarına entegre edecek şekilde düzenlemeler yapılabileceği söylenebilir. Eğitim fakültelerinin programlarına öğrencilerin ihtiyaçlarına göre farklılaştırmalar yapılabilmesine yönelik dersler eklenebilir.

Eğitim programlarında öğrenci farklılıkları, öğrenci ihtiyaçları gibi etkenlerin önemini vurgulayan etkinlikler düzenlenebilir.

Kaynaklar

- Eraslan Çapan, B. (2010). Öğretmen Adaylarının Üstün Yetenekli Öğrencilere İlişkin Metaforik Algıları. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12,3.
- Gömlüksiz, M. N. (2013). Öğretmen Adaylarının Yabancı Dil Kavramına İlişkin Metaforik Algıları. *International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*.88, 649-664.
- Gömlüksiz, M. N., Erdem, Ş.(2018). Lise Öğrencilerinin Almanca Dersine İlişkin Metaforik Algıları. *International Journal of Language Academy*. 6,5,635-646.
- Güneş, A. (2015). Sınıf Öğretmenlerinin Üstün Yetenekliler Eğitimine İlişkin Tutum ve Öz-yeterliliklerinin İncelenmesi. *Üstün Zekâlılar Eğitimi ve Yaratıcılık*. 2,1,12-16.
- Kırmızı, M. ve Tarım,K. (2018). Matematik Öğretmenlerinin Üstün Zekâlılar Hakkındaki Görüşlerinin İncelenmesi: Bir Metafor Çalışması. *Sakarya University Journal of Education*.8,4,337-350.
- Kurdaş, M. Ç., (2012). Üstün Yetenekliler ve Üstün Yeteneklilerin Eğitiminde Bilim ve Sanat Merkezleri (Malatya Bilim ve Sanat Merkezi Örneği), Hikmet Yurdu, 2012; 5(10): 151–181.
- Levine, P. M. (2005). Metaphors and Images of Classrooms. *Kappa Delta Pi Record*, 41(4), 172175.
- MEB, (2007). Bilim ve Sanat Merkezi Yönergesi. 04.12.2011 tarihinde mevzuat. meb.gov.tr/html/2593_0.html.
- Millî Eğitim Bakanlığı,(2015). Okullarda Özel Öğrencilere “Destek Odaları” Geliyor. <http://www.meb.gov.tr/okullarda-ozel-ogrencilere-destek-odaları> geliyor/haber/8272/tr,18.03.2015
- T.B.M.M, Üstün Yetenekli Çocukların Keşfi, Meclis Araştırması Komisyonu Raporu, Dönem: 24, Yasama Yılı: 3 (S. Sayısı: 427) Kasım 2012.

Problems of modern and postmodern teaching of humanities

Dr. Dalia Karatajiene, Vilnius Academy Arts, Department of Monumental Painting and Scenography

Abstract

By means of literature analysis the article points on the problems of modern and postmodern teaching of humanitarian subjects. Comparison of both teaching systems reveals important differences in teaching methods, teaching goals and values. The choice of different systems not only shapes the aesthetic and ethical norms of society but also raises the very sensitive issues of future society.

Key words

Modernism, postmodernism, aesthetic and ethical values.

Introduction

The fundamental basis of education are always constituted by societies world outlook. The phenomenon of postmodernism is radically changing our view to many social, cultural, spiritual and historical values on which education was traditionally organized. For example, philosophers M. Foucault and J. Derrida have drawn attention to the narrowness of the narrative of history, stating that every historical text conceals as much as it reveals, and that the word and the reality it denotes have no universal binding relation. Denying causal relations of historical events and the facts of the reality, postmodernists argue that any system which hierarchizes historical facts is subjective to the rest of the facts, and history can only claim the status of artistic creation. One of the fundamental realms of human self-knowledge (history, tradition) is transformed into subjective creative trick. The aesthetic principles of the postmodern art also deny and desacralize the traditional ideals of Western civilization. It is questioned not only the traditional ideals of Western humanism, but also the methodological truth of science and art itself.

Methodology

The objective of this research is to reveal basic problems of modern and postmodern teaching of the humanities.

The tasks of research:

To reveal the most important philosophical statements of modern and postmodern concepts;

To highlight the differences between the educational elements of modern and postmodern educational systems.

Methods of research: literature analysis, comparison.

From modernism to postmodernism in education

The prefix *post* shows the relation to the previous period and at the same time it shows the opposition to it. In order to understand what does *postmodernism* mean, it is necessary to start from the meaning of *modernism*. *Modernism* usually refers to Enlightenment assumptions, orientation to the objective relationships of facts of reality, clarity, and uninterrupted developmental progress. It is however, reasonable to say that *modernism* started in the 15th century reaching its peak three centuries later. According to R. Wagner, belief in endless progress is often identified as one of the key features of the Enlightenment (Wagner, 2016). The aim of Enlightenment was freedom from superstition, from religious dogmas of the previous ages, founding civilization on rational enquiry, empirical evidence and scientific discovery. We may even define Enlightenment as a pedagogical project, led by philosophes, to form a new scientifically ordered discourse of reality. Rationality is a key category in the modernism. Such philosophers of Enlightenment as I. Kant (1961) and F. Nietzsche (1980) tell us that Enlightenment was the triumph of reason – the most important tool of rationality. The concept of modernism is usually associated with the West, with Western achievements in all spheres of Western life. “Modernism was like a road where we were dazzled by great possibilities and expected splendid Promethean triumphs” (Morawsky, 2003: 20).

The term of postmodernism is known for its obscurity. M. Leicester claims that it can not be defined, formalized or described exclusively by its basic ideas (Leicester, 2000). Postmodernism according to J. F. Lyotard, should not be understood as theory, but just as an attempt to think.

Postmodernism breaks with Enlightenment ideas. It can be described as an exit from the previously dominant approaches, such as scientific positivism, constructivism and metaphysics. Thinkers of postmodernism claim that the reality is not reflected in human brain. Reality is an individual concept, constructed by human language. That is why “it is meaningless to speak in the name of – or against – Reason, Truth, or Knowledge” (Foucault 1980: 11).

Postmodernism argues that people are fundamentally subjective because their unique beliefs alter the method they organize the facts of life. Thus, the narratives they construct around the facts are also subjective. Therefore, we can no longer talk about the objectivity of science, about one history, about all that previously we considered to be undisputed, what we consider to be truth. Postmodernism attempts to replace previous metanarratives by focusing on specific local contexts as well as on the diversity of human experience. “The grand narrative has lost its credibility, regardless of what mode of unification it uses, regardless of whether it is a speculative narrative or a narrative of emancipation” (Lyotard, 1984: 37). Science which is based on these metanarratives is an ideology in the Nietzschean sense. It’s just a myth created by man. Moreover, Foucault sees knowledge as a sources of power. The procedures for the accumulation of power are not neutral instruments for the presentation of the “real” (Steffy and Grimes, 1992). Foucault claims that knowledge is the operation of discipline providing an opportunity for action and intervention.

R. Rorty emphasizes that in postmodernism, “truth is rather created than discovered” (Rorty, 1989: 53). These assumptions let post-history to emerge, to emerge post-Eurocentrism, post-essentialism and many other “post” that deny a measurable, stable and verifiable picture of the world. Postmodernism is the end of meta-narratives and absolute truth that modernism had created. Postmodernism leads to post-humanism and even transhumanism (H+), which means the belief that the human race can evolve beyond its current physical and mental limitations, especially by means of technology in which cloning and euthanasia are permissible. All this leads to extremely sensitive issues for the future of society. One might even question whether the future really belongs to man, not the cyborg. Being part techno-science and part organic the cyborg imagined by D. Haraway “would not recognize the Garden of Eden; it is not made of mud and cannot dream of returning to dust” (Haraway, 1985:72).

These theoretical statements of modernism and postmodernism brings us to a different teaching concepts. The differences of the educational elements and principles of both theories are shown in the table below.

Table 1. Differences between the educational elements and principles

Modernism		Postmodernism
The aim of education is to help students reveal objective reality, as reality is objective and measurable as truth exists independent of human consciousness	Aim of education	The aim of education is to help students construct their own realities, because one “objective” reality does not exist at all. : Truth may exist independent of human consciousness but there is no objective means to understand it
Educators are instructive and authoritative authoritative transmitters of objective knowledge	Educators	Educators are “co- constructors” of knowledge
Based on teaching	Education	Based on learning
sacredness, integrity, authority, hierarchy, seriousness, stability, causality, morality, scientific advancement	Values	Skepticism, subjectivity, pluralism, fragmentation, recombinant culture, irony

The content of education in modernism is prescriptive while the postmodern attitude states it is descriptive, open and creative. That is why postmodern teacher should provide opportunities to discuss

about different subjects in a very creative way based on student's experience. Creativity can be described as inventive flexibility because there are no two identical students (Halliwell, 1993). In this context teachers are empowered to become much more free in their own classrooms. Furthermore, such traditional form of education as lesson loses its monopoly. Due to the needs of student it can be replaced by learning within the community, a summer camp, home education or totally creative project.

Identity is a central issue in postmodernism. Talking about identity Z. Bauman claims that there is a marked shift of emphasis from "teaching" to "learning" (Bauman, 2005). It means that education must only provide conditions that are appropriate for student to construct his or her identity, as coherent and stable "self" is just a myth, mostly formed by cultural contexts and personal experience the same as reasonable scientific truth. Since all judgments of truth exist within a cultural context, it brings to idea of cultural relativism. The latter covers all areas of culture including aesthetics, ethics, tradition, and morality.

A new look at reality is always problematic in education. What methods does postmodern education offer to shape a new human identity by learning "new reality"? The differences between modern and postmodern concepts towards the way of understanding reality and forming personal identity are shown in the table below.

Table 2. Differences between modern and postmodern concepts towards the way of understanding reality and forming personal identity

Modern ways of understanding reality and shaping personal identity	Postmodern methods of understanding reality and shaping personal identity
Analysis	Interpretation
Causal thinking	Non-causal thinking
Selection	Combination, recombination

The term of analysis can be defined as investigation of the component parts of a whole and their relations in making up the whole. Such a definition supposes causal relationships between elements. It also supposes a hierarchy of thinking operations in order to form an orderly whole. Modern education promote hierarchical, dominant systems based on the power-knowledge. Postmodern thinker J. Derrida (2004) emphasize the primacy of non-binary logic in authentic thinking. The principle of analysis "or – or" should be replaced by the principle of "neither – nor". Interpretation of events and phenomena based on the principle "neither - nor" means that no pre-discursive, pre-interpretive objective meaning of event or fact exists until the student creates it. In summary we can state that postmodernism turns education from teacher to student, from stability to change.

Conclusions and discussions

Postmodernism declares pluralism and diversity as the opposition to modernist closure. Diversity of truths allows postmodernism to be open to any criticism. However, postmodernism in its pure form is obviously closed and stagnant thinking because in educating reality it can neither justify nor maintain the structure that would secure it. Therefore, the ideas of postmodernism can not be fully implemented in education. despite the challenges of postmodernism, educational experiences allow us to agree with many of their insights. Such as educator's inventive flexibility (Halliwell, 1993), or Bauman's (2005) statement that education is not only teaching but student's learning as well. Moreover, the challenges posed by conflict between modern and postmodern education concepts call for constant renewal of both educational practice and theory. On the other hand postmodernism offers diversity of discourses in order to know us not only the cultural models of the West but let us be familiar with the totally different models of culture.

References

- Bauman, Z. (2005) Education in liquid modernity. In *Review of Education Pedagogy and Cultural Studies*. Vol. 27(4).
- Derrida, J. (2004). Dissemination. London, New York.
- Foucault, M. (1980). Power/knowledge : selected interviews and other writings 1972-1977. New York.
- Halliwell, S. (1993) Teacher creativity and teacher education, in D. Bridges and T. Kerry (Eds). *Developing Teachers Professionally*. London and New York.
- Haraway, D. (1985). A manifesto for cyborg: science, technology, and socialist-feminism in the late twentieth century. Internet access:
https://monoskop.org/images/4/4c/Haraway_Donna_1985_A_Manifesto_for_Cyborgs_Science_Technology_and_Socialist_Feminism_in_the_1980s.pdf.
- Kant, I.(1961) Critique of Pure Reason. New York.
- Leicester, M. (2000). Post-Postmodernism and Continuing Education. In *International Journal of Lifelong Education*. Vol.19, No.1.
- Lyotard, J. F. (1984). in *The Postmodern Condition: A Report on Knowledge*. Manchester.
- Morawsky, S. (2003). The troubles with postmodernism. London, New York.
- Nietzsche, F. (1980) On the Advantage and Disadvantage of History for Life. Cambridge.
- Rorty, R. (1989), Contingency, Irony and Solidarity. Cambridge.
- Steffy, B. , Grimes, A. (1992) Personnel/organizational psychology: A critique of the discipline, In Alvesson, M. & Willmott, H. (Eds.) *Critical Management Studies*, London.
- Wagner, P. (2016). Progress: A Reconstruction. Cambridge.

Sınıf Öğretmeni Adaylarının Matematik Hakkındaki İnanışları ve Matematiksel Problem Çözmeye Yönelik İnanışları

(Pre-Service Teachers' Beliefs in Mathematics and Beliefs in Mathematical Problem Solving)

Yasemin Deringöl ^a

(a) İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, İstanbul

Özet

Bu araştırma, sınıf öğretmeni adaylarının matematik hakkındaki inanışları ve matematiksel problem çözmeye yönelik inanışları incelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırma verileri, “Matematik Hakkındaki İnanışlar Ölçeği”, “Matematiksel Problem Çözmeye Yönelik İnanışlar Ölçeği” ve araştırmacı tarafından hazırlanmış olan “Öğretmen Adayı Bilgi Formu” ile toplanmıştır. Araştırmada; sınıf öğretmeni adaylarının matematik hakkındaki inanışları ve matematiksel problem çözmeye yönelik inanışlarının düşük seviyede olduğu, erkeklerin matematik hakkındaki inanışları ve matematiksel problem çözmeye yönelik inanışları kadınlardan daha yüksek olduğu, bulundukları sınıflara ve matematiği sevmeye durumlarına göre bir fark olmadığı ve matematik hakkındaki inanışları ile matematiksel problem çözmeye yönelik inanışları arasında pozitif yönde bir ilişkinin olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Sınıf öğretmeni adayı, matematik hakkındaki inanışlar, matematiksel problem çözmeye yönelik inanışlar.

Abstract

This study was carried out to examine the beliefs of pre-service teachers about mathematics and beliefs about solving mathematical problems. The research data were collected with “Beliefs in Mathematics Scale”, “Beliefs in Mathematical Problem Solving Scale” and “Prospective Teacher Information Form” prepared by the researcher. In the study; the pre-service teachers' beliefs about mathematics and their beliefs about mathematical problem solving were low, men's beliefs about mathematics and their beliefs about mathematical problem solving were higher than women, there was no difference according to their classes and liking mathematics and their beliefs about mathematics. There was a positive relationship between beliefs.

Keywords: Prospective classroom teachers, beliefs about mathematics, beliefs about mathematical problem solving.

Giriş

Matematiksel inançlar “bir kişinin matematik deneyimlerinin sonucu olarak oluşan kişisel değer yargılarıdır” (Raymond, 1997). Matematiksel problem çözmeye ilişkin inanç ise, bireyin problemler ile ilgili olarak geliştirdiği ve zihninde sahip olduğu kavrayışlar, temel varsayımlar ve savlardır (Güneş, 2012). Dolayısıyla matematiksel problem çözmeye yönelik inanışlar problem çözme sürecini de etkilemektedir (Kloosterman & Stage, 1992). Çocukların ilköğretim hayatlarındaki ilk matematik öğretmenleri sınıf öğretmenleridir. Bu bağlamda düşünüldüğünde, çocukların matematikle ilgili olan inançlarının oluşumunda sınıf öğretmenlerinin etkisi çok önemlidir (Dinç Artut ve Ulum, 2019).

^a Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, dyasemin@istanbul.edu.tr

Kayan ve Çakıroğlu (2008) öğretmen adaylarının matematik problemlerini çözmeye ilişkin inançlarını belirlemenin öğretmenlik deneyimleri açısından aydınlatıcı olacağını belirtmektedir. Yapılan çalışmalarda öğretmen adaylarının matematik hakkındaki inanışları (Başpınar ve Peker, 2016; Çelik vd., 2018; Hacıömeroğlu, 2012; Kayan, Haser ve Işıksal-Bostan, 2013; Kul, 2017; Serin, Uyanık ve İncikabı, 2018; Sezgin Memnun ve Katrancı, 2012; Uysal ve Dede, 2019) ve matematiksel problem çözmeye yönelik inanışları (Gülten, Soy Türk, 2012; Güneş, 2012; Hacıömeroğlu, 2011a, 2011b; Pınar-Bal, 2015; Sezgin Memnun, Hart ve Akkaya, 2012; Kayan ve Çakıroğlu, 2008; Toptaş ve Güzel, 2017; Ünlü, Sarpkaya Aktaş, 2016; Yavuz ve Erbay, 2015) değerlendirilmektedir. Görüldüğü öğretmen adaylarının hem matematik hakkındaki inanışları ve hem de matematiksel problem çözmeye yönelik inançlarının incelendiği bir araştırma henüz mevcut değildir. Bu düşünceden yola çıkılarak yapılan bu çalışmada sınıf öğretmeni adaylarının matematik hakkındaki inanışları ve matematiksel problem çözmeye yönelik inanışlarını incelenmek amaçlanmıştır. Bu amaca bağlı olarak belirlenen alt problemler şunlardır:

Sınıf öğretmeni adaylarının matematik hakkındaki inanışları ve matematiksel problem çözmeye yönelik inanışları nasıldır?

Sınıf öğretmeni adaylarının matematik hakkındaki inanışları ve matematiksel problem çözmeye yönelik inanışları cinsiyete göre farklılık göstermekte midir?

Sınıf öğretmeni adaylarının matematik hakkındaki inanışları ve matematiksel problem çözmeye yönelik inanışları bulundukları sınıflara göre farklılık göstermekte midir?

Sınıf öğretmeni adaylarının matematik hakkındaki inanışları ve matematiksel problem çözmeye yönelik inanışları matematiği sevmeye durumlarına göre farklılık göstermekte midir?

Sınıf öğretmeni adaylarının matematik hakkındaki inanışları ile matematiksel problem çözmeye yönelik inanışları arasında bir ilişki var mıdır?

Yöntem

Araştırma, sınıf öğretmeni adaylarının matematik hakkındaki inanışları ve matematiksel problem çözmeye yönelik inanışlarının belirlenmesine yönelik tarama modelinde tasarlanan bir nicel çalışmadır. Tarama modeli Karasar'ın (2005) da belirttiği gibi; 'geçmişte ya da halen var olan bir durumu olduğu şekliyle betimlemeyi' amaçlamaktadır.

Araştırma Grubu

Araştırmanın örneklemini, İstanbul'da bir Devlet Üniversitesinin Eğitim Fakültesi'nde öğrenim gören 111 sınıf öğretmeni adayı oluşturmaktadır. Öğretmen adayları araştırma konusuyla ilgili olarak; birinci sınıfta 'İlkokulda Temel Matematik', üçüncü sınıfta 'Matematik Öğretimi I-II' derslerini almışlardır. Örneklem seçiminde özellikle bu dersleri almış sınıf öğretmeni adayları tercih edilmiştir. Çalışma grubundaki öğretmen adaylarının cinsiyetleri ve bulundukları sınıflara göre frekans dağılımları Tablo 1 ve 2'de görüldüğü gibidir.

Tablo 1. Sınıf Öğretmeni Adaylarının Cinsiyetlerine Göre Dağılımları

Cinsiyet	n	%
Kadın	88	79.3
Erkek	23	20.7
Toplam	111	100.0

Örneklem, 88'i (%79.3) kadın, 23'ü (%20.7) erkek olmak üzere toplam 111 sınıf öğretmeni adayından oluşmaktadır.

Tablo 2. Sınıf Öğretmeni Adaylarının Sınıflarına Göre Dağılımları

Sınıf	n	%
1.Sınıf	60	54.1
3.Sınıf	51	45.9
Toplam	111	100.0

Örneklem, 60'ı (%54.1) birinci sınıf, 51'i (%45.9) üçüncü sınıf öğretmeni adaylarından oluşmaktadır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama araçları olarak; “Öğretmen Adayı Bilgi Formu”, “Matematik Hakkındaki İnanışlar Ölçeği” ve “Matematiksel Problem Çözmeye Yönelik İnanışlar Ölçeği” kullanılmıştır.

Öğretmen Adayı Bilgi Formu: Bu form, araştırmacı tarafından geliştirilmiş ve öğretmen adaylarına ilişkin demografik bilgilerden ve matematiği sevip sevmemeye dair sorulardan oluşmaktadır.

Matematik Hakkındaki İnanışlar Ölçeği (MHIÖ): Kayan, Haser ve Işıksal-Bostan (2013) tarafından geliştirilen bu ölçek 26 maddeden oluşmaktadır. 2 faktörlü bu ölçek, yapılandırmacı yaklaşımla paralel olan matematik öğretimine dair anlayış ve stratejiler ile öğrencilerin matematiği daha iyi öğrenebilmesi için sağlanacak fırsatlara ilişkin inanışlarla ilgili olan faktör “Yapılandırmacı İnanışlar” olarak; ikinci faktör ise matematiğin doğası ve matematik öğretimi ile ilgili geleneksel yaklaşım ile paralel inanışları içerdiği için yeniden “Geleneksel İnanışlar” olarak isimlendirilmiştir. Ölçeğin Cronbach alfa güvenirlik katsayısı .82’dir. Bu çalışmada ise ölçeğin Cronbach alfa güvenirlik katsayısı .83’tür.

Matematiksel Problem Çözmeye Yönelik İnanışlar Ölçeği (MPÇYİÖ): Kayan ve Çakıroğlu (2008) tarafından geliştirilen bu ölçek 39 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin cronbach alfa güvenirlik katsayısı .87’dir. Bu çalışmada ise ölçeğin cronbach alfa güvenirlik katsayısı .85’tir.

Verilerin Analizi

Araştırmanın amacı doğrultusunda istatistiksel çözümler SPSS 16.0 kullanılarak yapılmıştır. Analizi sürecine geçmeden önce verilerin her bir bağımlı değişken düzeyinde dağılımlarının normallik gösterip göstermediği Kolmogorov-Smirnov normalite testi sonuçlarına bakılmıştır. Kolmogorov-Smirnov normalite testi analiz sonuçları, bağımlı değişkenler için tüm gruplarda normal dağılım gösterdiği görülmüş ancak veri dağılımları 30’dan az olduğu için nonparametrik testlerin kullanılmasına karar verilmiştir. Buna göre verilerin analizi yapılırken; nonparametrik Mann-Whitney U Testi ve bağımlı değişkenler arasındaki ilişkinin analizi için ise Spearman Sıra Korelasyon Katsayısı Tekniği uygulanarak hesaplanmıştır.

Bulgular

Sınıf öğretmeni adaylarının matematik hakkındaki inanışları ve matematiksel problem çözmeye yönelik inanışları ile değişkenlere bağlı olarak elde edilen bulgular aşağıda verilmiştir. Birinci alt probleme ait bulgulara Tablo 3’de yer verilmiştir.

Tablo 3. Ölçeklerin puan ortalamaları

Ölçekler	N	Ortalama	S
Matematik Hakkındaki İnanışlar Ölçeği	111	2.18	.40
Matematiksel Problem Çözmeye Yönelik İnanışlar Ölçeği	111	2.15	.37

26 maddeden oluşan Matematik Hakkındaki İnanışlar Ölçeği’nden alınan ve 39 maddeden oluşan Matematiksel Problem Çözmeye Yönelik İnanışlar Ölçeği’nin toplam ortalama puanları Tablo 2’de verildiği gibidir. Öğrencilerin ölçekten aldıkları puanlara göre düzeylerini belirlemek için, ölçeğin aralık genişliği, “dizi genişliği/yapılacak grup sayısı ($4/5=0.80$)” formülünden yararlanılarak hesaplanmıştır (Tekin, 1993). Ölçeğin aritmetik ortalama aralıkları; 1.00-1.79 ‘Çok düşük’, 1.80-2.59 ‘Düşük’, 2.60-3.39 ‘Orta’, 3.40-4.19 ‘Yüksek’, 4.20-5.00 ‘Çok yüksek’ olarak belirlenmiştir. Buna göre; sınıf öğretmeni adaylarının hem matematik hakkındaki inanışları hem de problem çözmeye yönelik inanışlarının düşük seviyede olduğu görülmektedir.

İkinci probleme ait bulgular Tablo 4’de verilmiştir.

Tablo 4. Ölçek Puanlarının Cinsiyete Göre Farkı

Ölçekler	Cinsiyet	N	S.O.	ST	U	z	p
MHİÖ	Kadın	88	52.93	4658.00	742.000	-1.966	.049
	Erkek	23	67.74	1558.00			
MPÇYİÖ	Kadın	88	52.61	4630.00	714.000	-2.169	.030
	Erkek	23	68.96	1586.00			

Öğretmen adaylarının “Matematik Hakkındaki İnanışlar Ölçeği” ve “Matematiksel Problem Çözmeye Yönelik İnanışlar Ölçeği” toplam puanlarının ‘Cinsiyet’ değişkenine göre sıralamalar ortalamaları arasındaki anlamlı farklılığı belirlemek için Mann Whitney-U Testi yapılmıştır. Analiz sonucunda; örneklemin cinsiyetleri ile “Matematik Hakkındaki İnanışlar Ölçeği” ($z=-1,966$, $p<.05$), ve “Matematiksel Problem Çözmeye Yönelik İnanışlar Ölçeği” ($z=-2,169$, $p<.05$) puan ortalamaları arasında ise anlamlı bir farklılığa rastlanmıştır (Tablo 4). Erkek sınıf öğretmeni adaylarının matematik hakkındaki inançları ve problem çözmeye yönelik inançlarının kadın sınıf öğretmeni adaylardan daha fazla olduğu görülmektedir.

Üçüncü probleme ait bulgular Tablo 5’de verilmiştir.

Tablo 5. Ölçek Puanlarının Sınıfa Göre Farkı

Ölçekler	Sınıf	N	S.O.	ST	U	z	p
MHİÖ	1.Sınıf	60	52.22	3133.00	1303.000	-1.345	.179
	3.Sınıf	51	60.45	3083.00			
MPÇYİÖ	1.Sınıf	60	54.97	3298.00	1468.000	-.367	.714
	3.Sınıf	51	57.22	2918.00			

Sınıf öğretmen adaylarının “Matematik Hakkındaki İnanışlar Ölçeği” ve “Matematiksel Problem Çözmeye Yönelik İnanışlar Ölçeği” toplam puanlarının ‘Sınıf’ değişkenine göre farklılığını belirlemek için Mann Whitney-U Testi yapılmıştır. Analiz sonucunda; örneklemin sınıfları “Matematik Hakkındaki İnanışlar Ölçeği” ($z=-1.345$, $p>.05$) ve “Matematiksel Problem Çözmeye Yönelik İnanışlar Ölçeği” ($z=-.367$, $p>.05$) puan ortalamaları arasında ise anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır (Tablo 5). Ancak alınan puanlara göre bir inceleme yapmak gerekirse; üçüncü sınıf öğretmeni adaylarının matematik hakkındaki inançları ve problem çözmeye yönelik inançlarının birinci sınıf öğretmeni adayların puanlarından daha yüksek olduğu görülmektedir.

Dördüncü probleme ait bulgular Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6. Ölçek Puanlarının Matematik Dersini Sevme Durumlarına Göre Farkı

Ölçekler	Matematiği sevme	N	S.O.	S.T.	U	z	P
MHİÖ	Evet	91	57.42	5225.00	781.000	-.991	.322
	Hayır	20	49.55	991.00			
MPÇYİÖ	Evet	91	56.81	5170.00	836.000	-.568	.570
	Hayır	20	52.30	1046.00			

Sınıf öğretmen adaylarının “Matematik Hakkındaki İnanışlar Ölçeği” ve “Matematiksel Problem Çözmeye Yönelik İnanışlar Ölçeği” toplam puanlarının ‘Matematiği Sevme’ durumlarına göre farklılığının belirlenmesi için yapılan Mann-Whitney U Testi sonucunda; “Matematik Hakkındaki İnanışlar Ölçeği” ($z=-.991$, $p>.05$) ve “Matematiksel Problem Çözmeye Yönelik İnanışlar Ölçeği” ($z=-.568$, $p>.05$) arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Aldıkları puanlara göre incelemeler yapıldığında ise matematiği seven sınıf öğretmeni adaylarının puanlarının daha fazla olduğu görülmektedir (Tablo 6).

Beşinci probleme ait bulgular Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7. Öğretmen adaylarının “Matematik Hakkındaki İnanışlar Ölçeği” ile “Matematiksel Problem Çözmeye Yönelik İnanışlar Ölçeği” Puanları İlişkisi

Değişkenler	N	r	p
Matematik Hakkındaki İnanışlar Ölçeği	111	,622	,000**
Matematiksel Problem Çözmeye Yönelik İnanışlar Ölçeği			

** p<.01

Tablo 7’den de anlaşılacağı üzere, örneklem grubunu oluşturan öğretmen adaylarının “Matematik Hakkındaki İnanışlar Ölçeği” ile “Matematiksel Problem Çözmeye Yönelik İnanışlar Ölçeği” ($r=.506$; $p<.01$) toplam puanları arasında orta düzeyde pozitif yönde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Bu durumda sınıf öğretmeni adaylarının matematiğe yönelik inançları ne kadar yüksekse problem çözmeye yönelik inançlarının da o kadar yüksek olabileceği söylenebilir.

Sonuç ve Tartışma

Araştırmanın ilk sonucu sınıf öğretmeni adaylarının matematik hakkındaki inanışları ve matematiksel problem çözmeye yönelik inançlarının düşük düzeyde olduğudur. Öğrencilerin ilk matematik öğretmenleri olacak sınıf öğretmenleri için bu durum düşündürücüdür. Toptaş ve Güzel (2017)’nin yaptıkları çalışmada sınıf öğretmeni adaylarının matematiksel problem çözmeye yönelik inançlarında kendilerini orta düzeyde gördükleri sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonucun tersine yapılan birçok çalışmada öğretmen adaylarının problem çözmeye yönelik inançlarının yüksek düzeyde olduğu (Baş, Özturan-Sağırli ve Bekdemir, 2016; Gülten & Soytürk, 2012; Kayan ve Çakıroğlu, 2008; Ünlü, Sarpkaya-Aktaş, 2016; Yavuz & Erbay, 2015) ve matematik hakkındaki inançların da yüksek (Dinç-Artut ve Ulum, 2019) olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

Erkek sınıf öğretmeni adaylarının matematik hakkındaki inançları ve problem çözmeye yönelik inançlarının kadın sınıf öğretmeni adaylardan daha fazla olduğu araştırmanın ikinci sonucudur. Dinç-Artut ve Ulum (2019)’un yaptığı çalışmada matematik hakkındaki inançların cinsiyet değişkenine bağlı olmadığı sonuçlarına ulaşılmıştır.

Öğretmen adaylarının bulundukları sınıflarına göre değerlendirmeler yapıldığında, anlamlı bir farka rastlanamamıştır. Ancak puanlara göre yorum yapmak gerekirse, üçüncü sınıf öğretmen adaylarının matematik hakkındaki inançları ve problem çözmeye yönelik inançlarının birinci sınıf öğretmeni adayların puanlarından daha yüksek olduğu görülmektedir. Kul (2017)’nin sınıf ve matematik öğretmen adaylarıyla yaptığı çalışmada dördüncü sınıf öğretmen adaylarının matematik hakkındaki inançlarının birinci sınıf öğretmen adaylarından daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yapılan birçok çalışmada da bu çalışmadaki gibi öğretmen adaylarının bulundukları sınıf seviyeleri ile matematik hakkındaki inançlarında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (Baş, Özturan-Sağırli ve Bekdemir, 2016; Eryılmaz-Çevirgen, 2014, 2016; Serin, Uyanık ve İncikabı, 2018). Toptaş ve Güzel (2017)’nin yaptıkları çalışmada, dördüncü sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının ikinci ve üçüncü sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarına göre daha fazla matematiksel problem çözmeye yönelik inanca sahip oldukları sonucuna varılmıştır.

Sınıf öğretmeni adaylarının matematik dersini sevmeye durumları ile puanlar arasında fark yoktur. Ancak yine alınan puanlara göre bakıldığında, matematiği seven sınıf öğretmeni adaylarının puanlarının daha fazla olduğu görülmektedir.

Sınıf öğretmeni adaylarının matematik hakkındaki inanışları ve matematiksel problem çözmeye yönelik inançları orta düzeyde ilişkilidir. Öğretmen adaylarının matematiğe yönelik inançları ne kadar yüksekse problem çözmeye yönelik inançlarının da o kadar yüksek olabileceği söylenebilir. Görüldüğü üzere sınıf öğretmeni adaylarının matematiğe yönelik inançları ne kadar yüksekse problem çözmeye yönelik inançları da o kadar olumlu etkilenmektedir. Olumlu olumsuz her davranış dolaylı olarak öğrencileri de

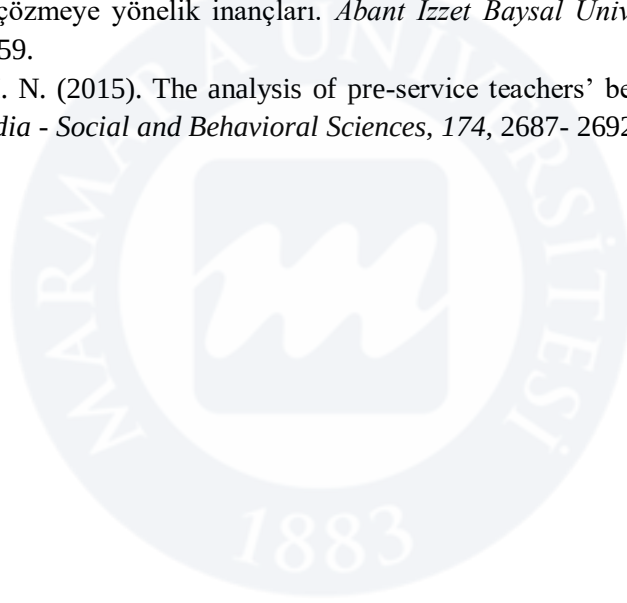
etkileyeceğinden öğretmen adaylarının matematiğe yönelik inançlarını pozitif yönde etkileyecek etkinlikler ve özellikle de sınıf içi çalışmalar fakülte'deki matematik derslerinde yapılmalıdır.

Kaynakça

- Baş, F., Özturan-Sağırli, M. ve Bekdemir, M. (2016). Ortaokul matematik öğretmen adaylarının üst biliş farkındalıkları, problem çözmeye yönelik inançları, tutumları ve aralarındaki ilişki. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 12(2), 464-482.
- Başpınar, K. & Peker, M. (2016). The relationship between pre-service primary school teacher' mathematics teaching anxiety and their beliefs about teaching and learning mathematics. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 9(1), 1-14.
- Çelik, D., Özmen, Z.M., Aydın, S., Güler, M., Birgin, O., Açıkyıldız, G., Gürsoy, K., Arabacı, D., Güneş, G., & Gürbüz, R. (2018). A National comparison of pre-service elementary mathematics teachers' beliefs about mathematics: The case of Turkey. *Education and Science*, 43(193), 289-315.
- Dinç Artut, P. ve Ulum, H. (2019). Sınıf Öğretmenlerinin Matematiğin Öğretimi ve Öğrenimi Hakkındaki İnanışları. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, cilt 28, sayı 1, 59-69.
- Eryılmaz-Çevirgen, A. (2014). *Sınıf öğretmen adaylarının matematiğe ve matematik eğitimine yönelik inanışları*. 13. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu'nda sunulan bildiri, Kütahya.
- Eryılmaz-Çevirgen, A. (2016). İlköğretim matematik öğretmen adaylarının matematik ve matematik eğitimine yönelik inançları. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(39), 37-57.
- Hacıömeroğlu, G. (2011a). Matematiksel Problem Çözmeye İlişkin İnanç Ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlama çalışması. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17, 119-132.
- Hacıömeroğlu, G. (2011b). Sınıf öğretmeni adaylarının matematiksel problem çözmeye ilişkin inançlarını yordamada epistemolojik inançlarının incelenmesi. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 206-220.
- Hacıömeroğlu, G. (2012). Matematik İnanç Ölçeği'nin Türkçe'ye Uyarlama Çalışması. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt 21, Sayı3, 175-184.
- Gülten, D. Ç. & Soytürk, İ. (2012). İlköğretim matematik öğretmen adaylarının matematiksel problem çözme inançlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 5(8), 641-656.
- Güneş, S. (2012). Ortaöğretim matematik öğretmen adaylarının matematiksel problem çözmeye ilişkin inançlarını yordamada eleştirel düşünme eğilimlerinin incelenmesi. X. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi'nde sunulan bildiri, Niğde Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Niğde
- Karasar, N. (2005). *Scientific research method*. Ankara: Nobel Publications.
- Kayan, F. ve Çakıroğlu, E. (2008). İlköğretim matematik öğretmen adaylarının matematiksel problem çözmeye yönelik inançları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35, 218-226.
- Kloosterman, P., & Stage, K.F. (1992). Measuring beliefs about mathematical problem solving. *School Science and Mathematics*, 92(3), 109-115.
- Kayan, R., Haser, Ç. ve Işıksal-Bostan, M. (2013). Matematik Öğretmen Adaylarının Matematiğin Doğası, Öğretimi ve Öğrenimi Hakkındaki İnanışları. *Eğitim ve Bilim*, Cilt 38, Sayı 167, 179-195.
- Kul, Ü. (2017). Matematik ve sınıf öğretmeni adaylarının matematiğe yönelik inanışlarının incelenmesi. *Studies in Educational Research and Development*, 1(1), 109-131.
- Pınar-Bal, A. (2015). Examination of the Mathematical Problem-Solving Beliefs and Success Levels of Primary School Teacher Candidates Through the Variables of Mathematical Success and Gender. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 15(5), 1373-1390.
- Raymond, A. M. (1997). Inconsistency between a beginning elementary school teacher's mathematics beliefs and teaching practice. *Journal for Research in Mathematics Education*, 28(5), 550-576.
- Serin, M. K, Uyanık, G. ve İncikabı, L. (2018). Sınıf öğretmeni adaylarının matematik hakkındaki inanışları ile eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişki. *Türk Bilgisayar ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 9(3), 513-535.



- Sezgin Memnun, D. ve Katrancı, Y. (2012). A Research on the Beliefs about Mathematics Learning and Teacher Efficacy of Prospective Teachers in Turkey. *World Journal of Education*, Vol. 2, No. 6, 66-78.
- Sezgin Memnun, D., Hart, L. D. ve Akkaya, R. (2012). A Research on the Mathematical Problem Solving Beliefs of Mathematics, Science and Elementary Pre-Service Teachers in Turkey in terms of Different Variables. *International Journal of Humanities and Social Science*, Vol. 2, No. 24, 172-184.
- Tekin, H. (1993). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Ankara: Yargı Yayınevi.
- Toptaş, V. ve Güzel, E. (2017). Sınıf öğretmeni adaylarının özyeterlik ile matematiksel problem çözmeye yönelik inançları. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7 (2), 439-460.
- Uysal, F., & Dede, Y. (2019). Matematik öğretmenlerinin cinsiyetlerine göre matematiksel inançları. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38(1), 215-237.
- Ünlü, M., Sarpkaya Aktaş, G. (2016). İlköğretim matematik öğretmen adaylarının problem kurma özyeterlik ve problem çözmeye yönelik inançları. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(4), 2040-2059.
- Yavuz, G., & Erbay, H. N. (2015). The analysis of pre-service teachers' beliefs about mathematical problem solving. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 174, 2687- 2692.



MARMARA
ÜNİVERSİTESİ

Matematik Tarihiyle İlgili Yapılan Lisansüstü Tezlerinin İncelenmesi **(Examination of Graduate Theses on the History of Mathematics)**

Yasemin Deringöl ^a

(a) İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, İstanbul

Özet

Matematik tarihini bilmek, her bilimde olduğu gibi onu anlamanın olmazsa olmazıdır. Bu amaçla bu araştırmada, Türkiye’deki 2007-2019 yılları arasında yapılmış lisansüstü tezlerin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla incelenen 18 tezin; 15’inin yüksek, 3’ünün ise doktora tezi olduğu; son 8 yılda tez sayısında artış olsa da yeterli olmadığı, en çok ortaokul öğrencilerinin tezlerin örneklemine oluşturduğu, en az 3 kişi en çok ise 2043 kişinin araştırma grubunda olduğu, yedisinin karma, yedisinin nicel, dördünün ise nitel yöntemi benimsedikleri sonuçlarına ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Matematik, Matematik tarihi, lisansüstü tez.

Abstract

Knowing the history of mathematics, as with any science, is a must for understanding it. For this purpose, in this study, graduate made in Turkey between the years 2007-2019 was aimed to examine the thesis. For this purpose, 18 theses examined; 15 of them are master’s and 3 of them are doctoral thesis; although there has been an increase in the number of theses in the last 8 years, it is not sufficient that the secondary school students constitute the sample of the theses.

Keywords: Mathematics, history of mathematics, graduate thesis.

Giriş

Matematik dersi maalesef ki en çok korkulan derslerin başında gelmektedir. Bu durum okula başlamadan önce ailenin farkında olmadan yönlendirmesiyle başlamakta, okul yılları ilerledikçe artarak devam etmektedir. Böylelikle öğrenciler, matematik dersine yönelik olumsuz tutum ve kendilerine güvensizlik duygusu geliştirmektedir (Elçi, 2002). Matematik tarihi, yaşayan matematikçilerin hayatları ve karşılaştıkları gerçek veya meraklarından kaynaklanan bazı problemlerin çözümüne dair bilgiler edinmemizi sağlayan bilimsel bir alandır (Yıldız, Kanbolat ve Baki, 2010). Matematiği bir şekilde ağırlamış, matematiğin gelişimine çeşitli katkılar sağlamıştır. Öğrencilere matematiği sevdirecek, matematiğin doğasını anlatabilecek, matematiğin hangi aşamalardan geçerek günümüze geldiğini gösterecek, hayatta nasıl kullanıldığını, kısacası matematiğe karşı olan olumsuz düşünceleri yıkacak olan etkenlerden birisi de matematiğin tarihinin öğretimidir (Gürsoy, 2010). Matematik derslerinde bir konu işlenirken çoğunlukla o konunun köklerinden maalesef ki hiç söz edilmemekte ya da çok az söz edilmektedir. Oysaki tarih öğretimi, öğrencilerin kimi ve niçini keşfetmeye ve bunları anlamaya yönelteceğinden önemli görülmektedir (İdikut, 2007). Matematik öğretimi sürecinde matematik tarihine gereken önemin verilmemesi, matematik derslerinin heyecandan uzak bir yapı kazanmasına neden olmaktadır. Öğrencilerin matematiğin kökenlerine ilişkin geliştirdikleri “merak” duygusundan kaynaklanan soruların çoğu zaman cevapsız kalması ayrıca başka bir sorundur (Özcan, 2014).

^a Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, dyasemin@istanbul.edu.tr

Matematik tarihiyle zenginleştirilmiş matematik derslerinde öğrencilere; matematiğin gelişen bir bilim olduğunu, matematiğin gökten hazır inmediğini, matematiğin diğer bilimlerle ilişkisi olduğunu ve matematiğin düşünce dünyamıza nasıl yön verdiğini onu nasıl şekillendirdiğini ve medeniyetimizin gelişmesinde nasıl rol aldığını gösterir (Baki, 2008). Matematik tarihi, öğretmenlerin alternatif problemler kullanmada ve gerçek yaşamda matematiğin yerini sunacaktır (Gönülateş, 2004). Matematik tarihini bilmek, öğretmen ve öğretmen adaylarının ufuklarını genişleterek öğrenme ortamlarını tasarımlarında yardımcı olacaktır (Gürsoy, 2010).

Yapılan birçok araştırmada matematik tarihinin matematiği öğretmede hem amaç hem de ara. olarak kullanılabileceğini göstermiştir (Aydoğdu ve Yüksel, 2013; Baki ve Bütüner, 2010; Başibüyük ve Soylu, 2019; Gürsoy, 2010; Lim & Chapman, 2015; Yenilmez, 2011; Yıldız ve Baki, 2016; Yıldız, Kanbolat ve Baki, 2010). Baki ve Yıldız (2010) Türkiye’deki matematik tarihiyle ilgili 307 çalışmayı, Baki ve Bütüner (2018) ise 2000-2015 yılları arasında yayınlanmış 32 makale, 13 yüksek lisans tezi, 7 doktora tezi olmak üzere toplam 52 çalışmayı inceledikleri literatürde mevcuttur. Ancak görüldüğü üzere son 4 yıldır yayınlanan tezler iki araştırmada da yoktur. Bu eksiklikten yola çıkarak, bu araştırmada 2007-2019 yılları arasında matematik tarihi konulu tezlerin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır;

1. İlgili tezlerin dağılımı nasıldır?
2. İlgili tezlerin yayın yıllarına göre dağılımı nasıldır?
3. İlgili tezlerin örneklemelerine göre dağılımı nasıldır?
4. İlgili tezlerin örneklem sayılarına göre dağılımı nasıldır?
5. İlgili tezlerin yöntemlerine göre dağılımı nasıldır?

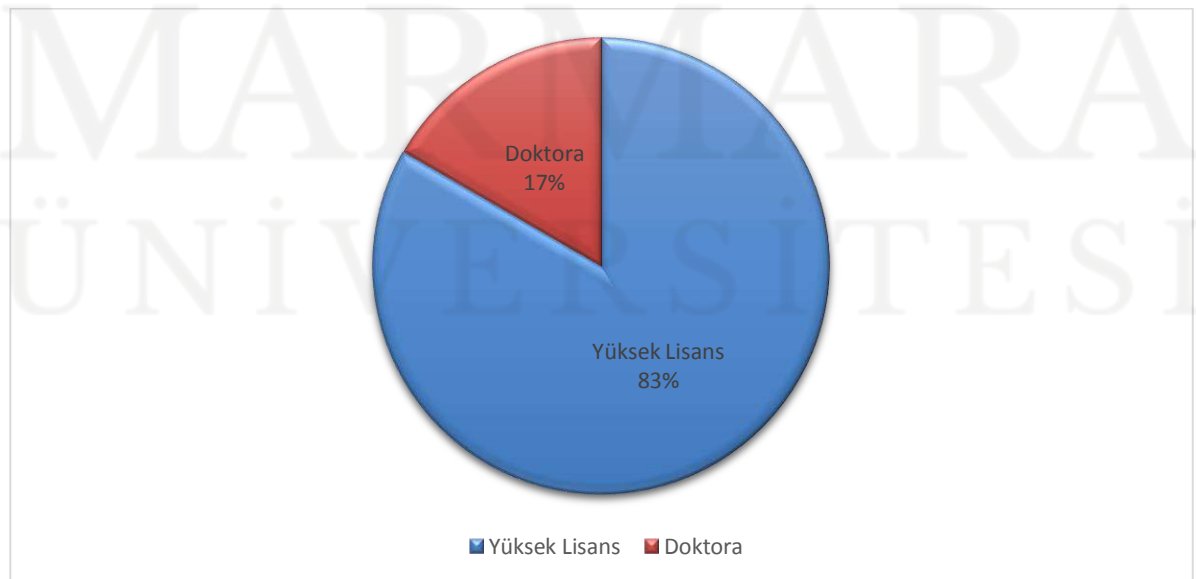
Yöntem

Araştırmanın amacına yönelik, Yüksek Öğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi’nin veri tabanında erişime açık 2007 ile 2019 yılları arasında yer alan ilgili 18 tez çalışma kapsamına alınmıştır. Nitel araştırma yaklaşımı benimsenerek gerçekleştirilen araştırmada tezler araştırma sorularına göre içerik analizi yapılarak incelenmiştir.

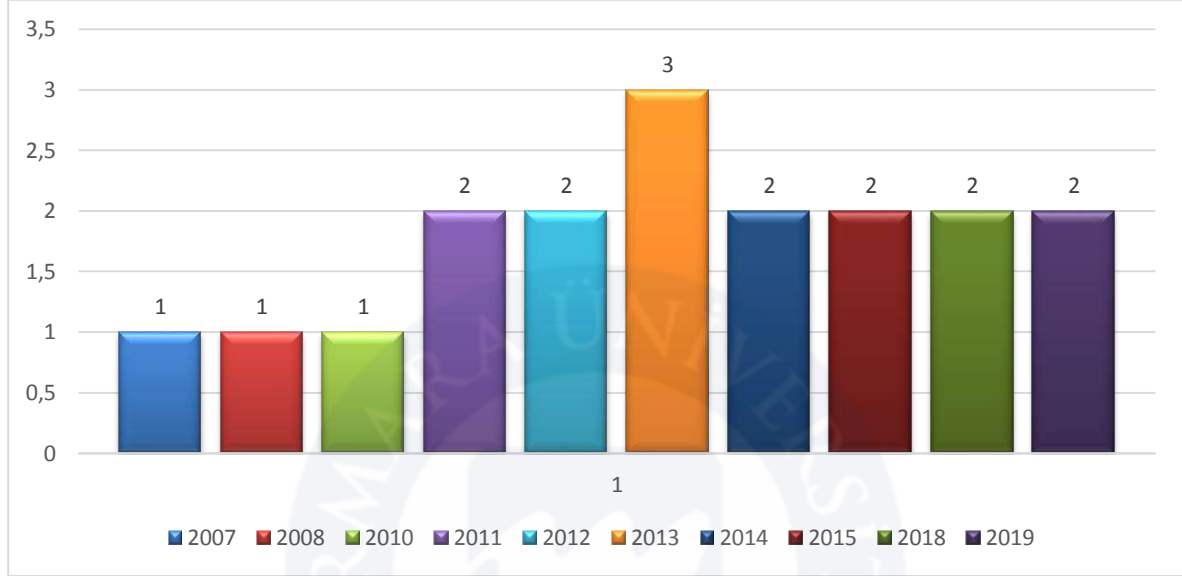
Bulgular

İncelenen 18 tez araştırma sorularına göre sırasıyla incelenmiştir.

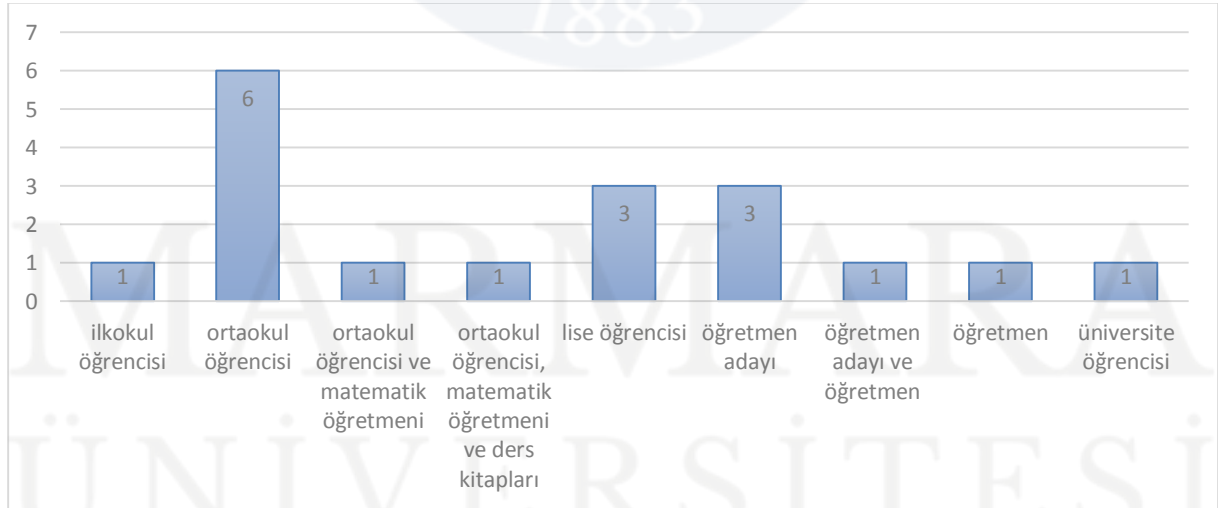
Grafik 1. Tez Türü



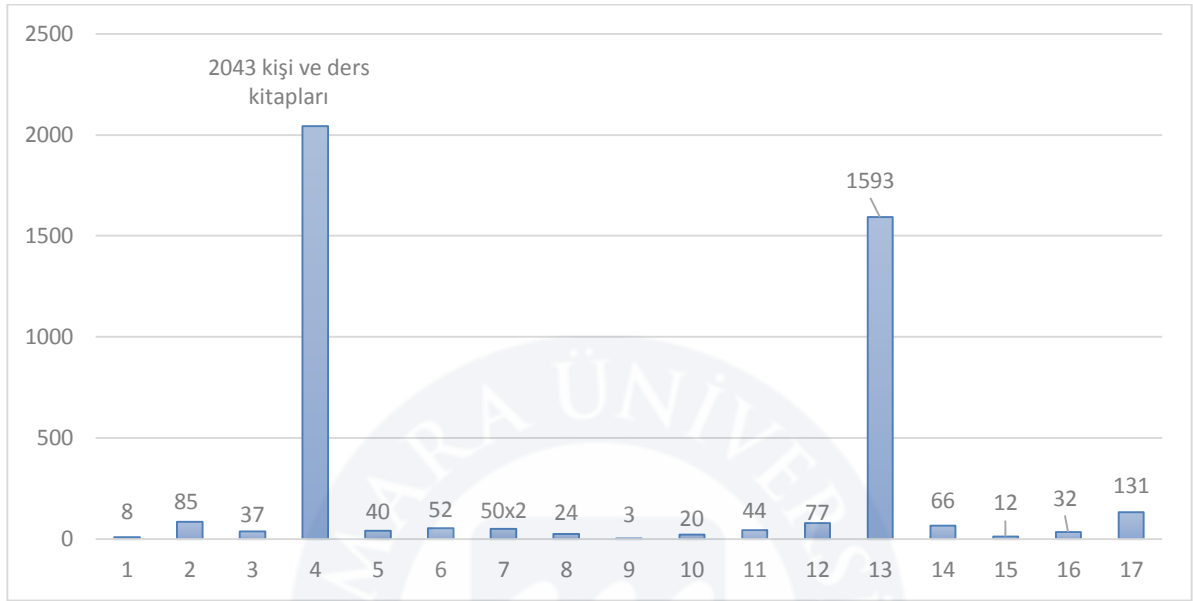
2007-2019 yılları arasında tezlerin 15’i yüksek lisans (%83), 3’ü doktora tezi (%17) olmak üzere toplam 18 adet tezin matematik tarihi konulu tezler olduğu görülmektedir (Grafik 1).

Grafik 2. Tezlerin Yıllara Göre Dağılımı


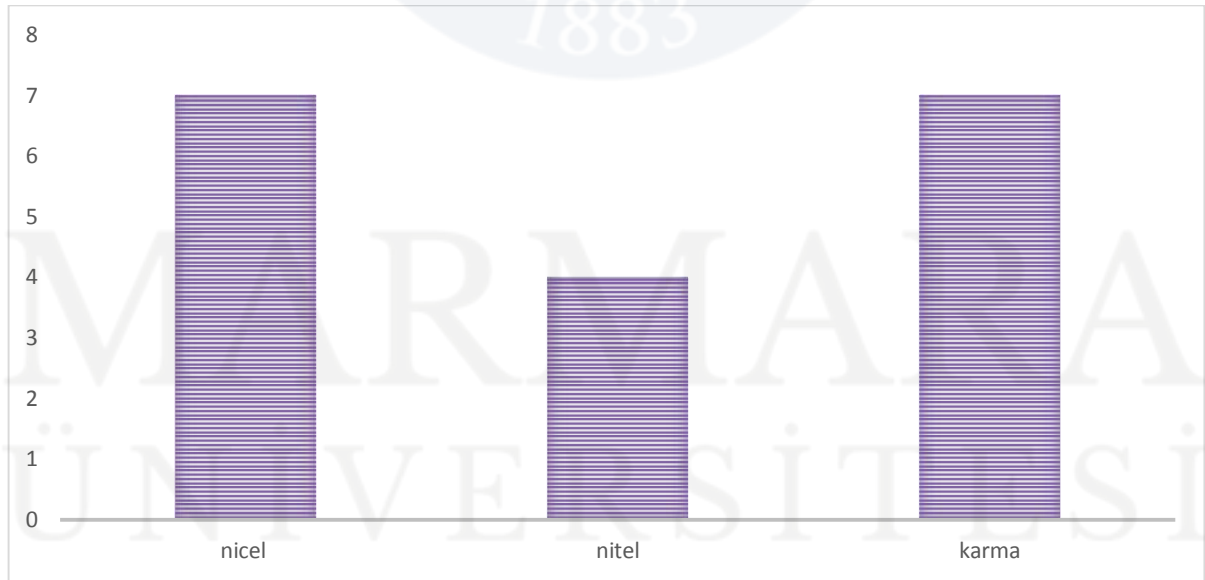
Matematik tarihiyle ilgili yapılmış tezlerin yıllarına bakıldığında ise, 2007, 2008 ve 2010 yıllarında birer tez; 2011, 2012, 2014, 2015, 2018 ve 2019 yıllarında ikişer tez; 2013 yılında ise 3 tezin olduğu görülmektedir (Grafik 2).

Grafik 3. Örneklem


Tezlerin örnekleme bakıldığında; ortaokul öğrencisiyle yapılan 6 tez, lise ve öğretmen adaylarının örneklem olduğu 3'er tez, ilkokul öğrencisi, üniversite öğrencisi, hem ortaokul öğrencisi hem de matematik öğretmeni, hem ortaokul öğrencisi hem matematik öğretmeni hem de ders kitapları, öğretmenler ve son olarak da hem öğretmen adayı hem de öğretmenlerin örneklem olarak kullanıldığı birer tez olmak üzere toplamda 16 tez mevcuttur (Grafik 3).

Grafik 4. Örneklem Sayısı

Tezlerdeki örneklem sayılarına bakıldığında az sayıda öğrenci, öğretmen ve öğretmen adaylarının olduğu tezlerin sayısı 16'dır. 1593 ilköğretim matematik öğretmen adayları ile hazırlanan 1 tez ve 2043 ortaokul öğrencisi, matematik öğretmeni ve aynı zamanda ortaokul matematik ders kitaplarının yer aldığı 1 tez olduğu incelemeler sonucu görülmüştür (Grafik 4).

Grafik 5. Araştırma Yöntemi

Son 13 yıldır yayınlanan 18 tezde kullanılan araştırma yöntemleri incelendiğinde; 4 tezde nitel, 7 tezde nicel ve 7 tezde ise karma yöntemin benimsenmiş olduğu görülmüştür.

Sonuç ve Tartışma

Türkiye'de ve dünyada matematik tarihiyle ilgili konularda yapılmış olan çalışmaların neler olduğunu, bu konularda araştırmaların bir bütün olarak nereye gittiğini bilmek araştırmacılar için önemlidir (Baki ve Yıldız, 2010). Bu amaçla yapılan bu araştırmanın ilk sonucu, 15 tezin yüksek lisans, 3 tezin ise

doktora tezi olduğu görülmüştür. Matematik tarihi konusu daha çok yüksek lisans tezi olarak, YÖK veritabanında yer almaktadır.

Önceki yıllarla karşılaştırıldığında son 8 yılda tez sayısında artış olsa da yine de genel olarak sayıya bakıldığında yeterli değildir. En çok ortaokul öğrencileri tezlerin örneklemini oluşturmuştur. Diğer yaş gruplarıyla yapılan tezlerin sayısı 1 ile 3 arasında değişmektedir. Baki ve Yıldız (2010)'un Türkiye'deki matematik tarihiyle ilgili ulaşılan 307 çalışmanın incelendiği araştırmada da ilköğretim öğrencilerinin en çok tercih edilen örneklem olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Baki ve Bütünler (2018)'in matematik tarihiyle ilgili yapılmış 52 çalışmanın incelendiği meta-sentez araştırmasında çalışmaların çoğunluğunun öğretmen adaylarıyla yürütüldüğü tespit edilmiştir.

Örneklemlerin sayısı incelendiğinde, en az 3 kişi en çok ise 2043 kişinin araştırma grubunda olduğu tespit edilmiştir. Araştırma yöntemlerine göre ise tezlerin yedisinin karma, yedisinin nicel, dördünün ise nitel yöntemi benimsedikleri sonuçlarına ulaşılmıştır. Baki ve Yıldız (2010)'un meta analiz araştırmasında bu çalışmadaki sonucun tersine en çok nitel araştırma yöntemin tercih edildiği görülmüştür.

Sonuç olarak matematik tarihiyle ilgili yapılmış tezlerin incelendiği bu araştırmada doktora tezlerinin sayısı yüksek lisans tezlerinin sayısına göre daha azdır. Son 8 yılda yazılan tezlerde artış olsa da genel olarak bakıldığında bu konuyla ilgili 13 yılda sadece 18 tez yazılmıştır. Matematik tarihiyle ilgili lisansüstü tezlerin artırılmasının yararlı olacağı düşünülmektedir.

Kaynakça

- Aydoğdu, N. ve Yüksel, İ. (2013). İlköğretim matematik öğretmen adaylarının matematik tarihi inanç ve tutumları ile yaratıcılık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, Cilt:2, Sayı:4, 186-194.
- Baki, A. (2008). *Kuramdan uygulamaya matematik eğitimi* (Genişletilmiş 4. Basım). Ankara: Harf Eğitim Yayıncılığı.
- Baki, A., & Yıldız, C. (2010, 29 April-2 May). *Meta-analysis of studies related to the history of mathematics*. Second International Congress of Educational Research, WOW Kremlin Palace, Antalya.
- Baki, A. ve Bütünler, S.Ö. (2010). *matematik tarihi etkinlikleriyle zenginleştirilmiş sınıf ortamından yansımalar*. IX. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi Bildiri Özetleri, 104. Dokuz Eylül Üniversitesi. Buca Eğitim Fakültesi. İzmir.
- Baki, A., & Bütünler, S. Ö. (2018). Matematik tarihinin matematik eğitiminde kullanımı üzerine yapılan çalışmaların analizi: Bir meta-sentez çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(4), 824845. doi: 10.16986/HUJE.2018036911
- Başbüyük, K. ve Soylu, Y. (2019). Matematik derslerinde matematik tarihi kullanımının matematik tutumuna etkisi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20 (Özel Sayı), 1-15.
- Elçi, A. N. (2002). *Ortaöğretim matematik öğretiminde öğretmen davranışlarının başarıya etkisi*. Dokuz Eylül Üniversitesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
- Gönülteş, O. F. (2004). *Prospective teachers' views on the integration of history of mathematics in mathematic course*. Yüksek Lisans Tezi, Boğaziçi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.
- Gürsoy, K. (2010). *İlköğretim matematik öğretmen adaylarının matematik tarihinin matematik öğretiminde kullanılmasına ilişkin inanç ve tutumlarının incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- İdikut, N. (2007). *Matematik öğretiminde tarihten yararlanmanın öğrencilerin matematiğe yönelik tutumlarına ve matematik başarılarına etkisi*. Yüzüncü yıl üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, Van.
- Lim, S. Y., & Chapman, E. (2015). Effects of using history as a tool to teach mathematics on students' attitudes, anxiety, motivation and achievement in grade 11 classrooms. *Educational Studies in Mathematics*, 90, 189-212.
- Özcan, D. (2014). *Anadolu lisesi öğrencilerine uygulanan matematik tarihiyle zenginleştirilmiş öğretim programının matematik başarısına etkisi*. İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi,



İstanbul.

Yenilmez, K. (2011). Matematik öğretmeni adaylarının matematik tarihi dersine ilişkin düşünceleri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı 30, 79-90.

Yıldız, C. ve Baki, A. (2016). Matematik tarihinin derslerde kullanımını etkileyen faktörlere ilişkin öğretmen görüşleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt 17, Sayı 2, 451-472.

Yıldız, C., Kanbolat, O., & Baki, A. (2010). *İlköğretim matematik öğretmen adaylarının matematik tarihine yönelik düşünceleri*. 9. Matematik Sempozyumu Sergi ve Şenlikleri, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.



MARMARA
ÜNİVERSİTESİ

CULTURAL ASPECTS OF SPECIAL AND INCLUSIVE EDUCATION

Dr. Aldona Vilkeliene, Lithuanian Academy of Music and Theatre

Abstract

The paper analyzes the importance of cultural identity in teaching children with special educational needs in special classes, individually or in preparation for inclusive education in the classroom. The case study reveals that creating a psychologically safe climate through music enhances the inner capacity of the individual, while family members help create a more successful preparation for inclusive education through musical means.

Key words

Special education, cultural identity, inclusive education.

Introduction

The current trends in the education of individuals with special needs include their inclusion in the mainstream education system. The term "inclusion" (from the Latin "*inclusion*") can be explained as an equal access and equal opportunities in education for all individuals with special educational needs, regardless of the form of their specific needs. In relation to the inclusiveness and education it is necessary to analyze the relevant components, for example, ethical, sociological, professional, political, practical and cultural. According to sociologists, what is hidden in the nation's history and traditions, what encourages to feel your own identity, is unrepeatable and irreplaceable as this situation which was determined before the person's birth (gender, race, parents, place of birth) does not depend on him/her (Dumbliauskas, 1999). Consequently, feeling his/her national identity, a person at the same time feels stronger: things that do not change give a certain guarantee of stability. Analyzing its internal world, getting information from surrounding people, the person changes: his own self changes, self-identity is discovered and created. There is lack of research how the national identity of disabled is formed in the context of artistic education, how it helps to develop inner strengths and possibility to be included in the society.

Methodology

The objective of this research is to discover the cultural aspect of special and inclusive education

The tasks of research:

To analyze the disabled pupil's identity and internal adaptation and personal growth;

To find out the disabled pupil's possibility for social interactions using national games;

Methods of research: literature analysis, case study, observation.

Psychologically safe climate

In the context of artistic education the symbolic, intuitive and therefore natural connections with internal psychological structure of personality emerge. They harmonize the disabled person and help him to adapt. Identity constantly changes in the process of development of personality, and it is constantly constructed or reconstructed by the person (D. Hargreaves, 2002). It is also relative, depending on contacts with the other people, society.

The previous research (Vilkeliene, 2003) showed that the state of the disabled student significantly depends on the type of disability and the environment at school. Therefore it was important to create the context of psychological security that was modelled in three stages:

Protection (a teacher observes the behaviour of the students and creates such teaching strategy that would suit the style of learning of the disabled). At this stage the teacher demonstrates positive emotions, learns out as more as possible about the student, chooses strategies.

Tolerance (freedom to be himself is reflected in the contents of education, when the student associates music that is perceived by his emotions with his personal experience and presents his understanding of

values. The disabled starts to understand that it is important to adapt this own disability. The others also are in a way that helps to adapt to the different classmates).

Support (playing music in the classroom gives an opportunity for the classmates to cooperate and hide lack of abilities of the children with special educational needs. Strong positive emotions inspires good mood and activates for creativity, openness).

The G. Hornby (2011) claims, that most secure context is a successful family. Family is the framework for human structure. Most of people feel safe at home. If someone wanted to know more about himself, he would focus on his internal thoughts and feelings. He would focus on how his personality was shaped in the family and in the environment in which he was born and raised. Analyzing internal world, getting information from surrounding people, family, later, from school, the person changes: his own self changes, self-identity is discovered and created. The same can also be applied to the cases of illness or disability when people themselves have to understand or recognize their present health state or the status of the disabled. In most cases national identity remains stable. Arts and image are the canvas for it's expression therefore the case study was chosen to reveal student's with special educational needs personal growth in a special education context and possibility to be included in the inclusive classroom with the support of the family and national music.

Findings

Case study. Adele.

She is nine years old. The girl was ill with onco-hematologic disease. Her mother applied to a doctor paediatrician who was observing Adele during her rehabilitation as the girl had developed small fits of asthma, and symptoms of inadequate behaviour -irritability and resistance. During 10 weeks she had 3 spastic fits of asthma. According to the paediatrician, the spastic fits of asthma as well as behavioural changes were symptoms of nervousness, and she recommended the girl to attend music lessons. Music teacher was asked to have individual lessons with Adele including therapeutic methods in order to prepare her for a school again. At first meeting the doctor, mother and the music teacher were together with the girl. She was shy and wanted to sit on her mothers lap. She didn't want to touch music instruments and sing aloud. All team started playing music together, and the girl also started singing. It appeared that she has good intonation and musicality, felt and repeated correctly musical rhythm. Her mother told that previous year she had entered the music school but had to drop it due to a big load and her health problems. Considering her big interest for music the teacher raised a goal to embrace two directories of a personality: to strengthen her inner powers (inside) and develop social interaction (outside). According to Cave's (2000) theory, creation is possible only in a non-stressful state. Therefore, in order to involve A. into a creative process we had to create a secure environment and enter into a contact based on trust. The music teacher chose national children games where the girl could remember what she had known in her childhood or at school. Simple musical games "Šoko meškos" (Dancing bears), "Garnys" (A stork) were performed with imitation of animals movements. According to psychologists, movements and different improvisations performed according to music help to improve a person's mood and encourage him/her for activities. During the first sessions of individual musical lessons the girl's games, comparisons and songs were related to her low spirits. She came to one session holding a teddy-bear. *His name is Narcosis*, said she, *as his hands and legs are very soft like a person's after narcosis*. Her another toy's name was Sadness. When asked what she was eagerly looking forward to, the girl could not give an exact answer. Her inner power was inspired by national music, mother's and teachers' support.

Table 1. Adele's inner power development

Aims	Activities	Contents	Results
To create a safe climate	Sitting on a mother laps, playing together with her mother	Mother improvises with the national musical instrument <i>kankles</i>	Adele feels calm and interested
To inspire creativity in a safe climate	Adele has a small teddy-bear. She says: 'his name is narcosis' (memory from the hospital)	Music teacher chose national games related to the girls low spirits and to her toy "Šoko meškos" (Dancing bears)	Movements and improvisations improved her mood, she talked more about her toys

Adele's mother was sad and tired. She didn't want to play. Such mother's attitude affected Adele. Music teacher asked both Adele and her mother to listen to the music and to describe what they see in their imagination. Mother talked about the big meadow full of big white flowers. Adele supplemented her mother's picture with colourful butterflies. They resonated each other thoughts.

Table 2. Social musical interactions and family support

Aims	Activities	Contents	Results
To create reasons for interaction	During the 6 th lesson Adele was telling fairy tale and improvising with wooden Lithuanian drums.	The idea was expressed that the hero was helped by his mother and grandfather	Adele receives support from her family members
to support social interactions	Adele's sister Olivia was invited to her lessons	Adele tried hard to teach her sister to play together Lithuanian song, she demonstrated her musical skills	Adele was joyful, brave, she was proud at herself that she could play and sing

After ten lessons Adele expressed her wish to attend music school. She was open, self-confident. There were no more asthmas fits during the last 10 weeks.

Conclusion

While performing music lessons with special educational needs children musical creation and improvisation awakens their self-confidence, optimism and wish to share his/her results with others. In this case family members become assessors and creative partners of the whole creative process, and also nurturers of new prospects. The content and forms of music depend on interests of the child. And the music of ethnic *kankles* (sound, opportunities of performance) as well as national games and dances close to his personal experience.

Feeling of the cultural identity is a strong factor for inclusion: belonging to the group (group songs or dances) strengthens social skills and communication.

Musical creation and improvisations in a safe environment awakens children's with special educational needs or disease their self-confidence, optimism and wish to share results with others.

Discussion

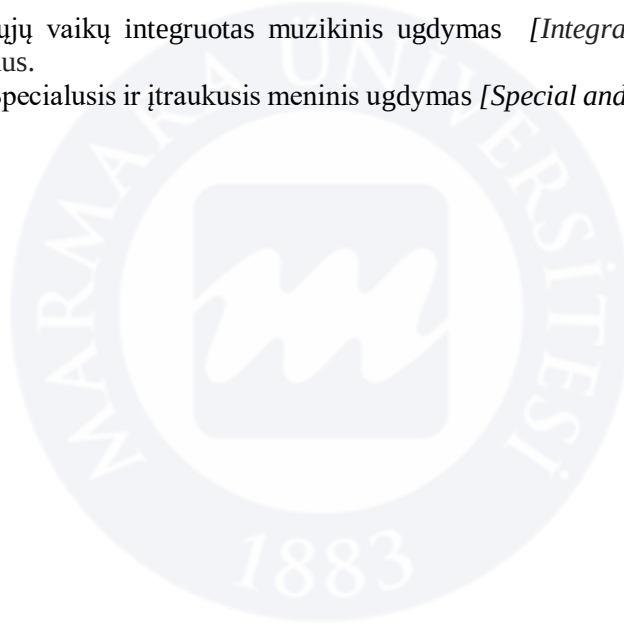
This study found that cultural aspects in special and inclusive education can be based on traditional arts supporting children with special educational needs or diseases to develop their inner strengths and social relations. The research confirmed the results of G. Tucek (2007) that music therapy based on the



cultural background helps to improve inner power and G. Hornby(2011) statements about the importance of the family members developing social skills. Educational researchers need to continue conducting empirical research to ascertain the factors based on cultural identity that contribute to inclusion of children with special education needs.

References

- Dumbliauskas, V. (1999). Sociologija. Vilnius.
- Hargreaves, D., Miell D., McDonalds, R. (2002). Musical identities. London.
- Hornby, G. (2011). Parental Involvement in Child Education. London.
- Tucek, G., Vilkeliene, A. (2007). Selected Aspects of Intercultural Approach Toward Music Therapy. Alytus.
- Vilkeliene, A. Ypatingųjų vaikų integruotas muzikinis ugdymas [*Integrated Music Education for Special Children*]. Vilnius.
- Vilkeliene, A. (2016). Specialusis ir įtraukusis meninis ugdymas [*Special and inclusive arts education*]. Vilnius.



MARMARA
ÜNİVERSİTESİ

Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Günlük Hayattaki Bazı Bilimsel Olguları Açıklamada Kullandıkları Sezgisel Akıl Yürütmeler ve Höristikler²⁶

(Prospective Science Teachers' Intuitive Reasoning and Höristics to Explain Some Scientific Phenomena in Daily Life)

Nilgün KARACA ^{a27}

(a) Milli Eğitim Bakanlığı, Öğretmen, Fen Bilimleri, Eskişehir

Özet

Öğretmen adaylarının bilimsel olguları açıklarken kullandıkları sezgisel akıl yürütmeler ve zihinsel kestirmeleri(Höristik) belirlenmesi, analitik ve üst-bilişsel düşünmeyi geliştirmesi açısından eğitimcilere yol gösterecektir. Bu araştırmanın amacı, Fen Bilgisi öğretmen adaylarının günlük hayattaki bazı bilimsel olguları açıklarken kullandıkları sezgisel akıl yürütmeler ve höristikleri belirlemek ve çağrışımsal hafızanın üç sürecine (Akıcılık prosesi, Nitelik yer değiştirmesi ve çağrışımsal tutarlılık) göre açıklamaktır. Araştırmanın çalışma grubunu, 2015-2016 öğretim yılının bahar döneminde Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Fen Bilgisi Öğretmenliği Bilim Dalı 3. ve 4. sınıfta eğitim gören 15 öğretmen adayı oluşturmuştur. Öğretmen adaylarının başarı seviyeleri karma olarak seçilmiştir. Nitel araştırma yöntemini kullanıldığı çalışmada yarı yapılandırılmış mülakat yöntemi ile öğretmen adaylarına 4 adet soru yönelendirilmiş ve mülakatların kayıtları alınıp analiz edilerek araştırma verileri toplanmıştır. Mülakat sonunda elde edilen veriler kodlanarak yüzde ve frekansları tablo haline getirilmiş ve içerik analizi yapılmıştır. Yapılan çalışmada, öğretmen adaylarının karar verirken farklı stratejiler kullandığı tespit edilmiştir. Kullanılan bu stratejilerin detaylı analizi sonucu öğretmen adaylarının büyük çoğunluğunun sezgisel akıl yürütme yoluyla sorulara cevap verdikleri görülmüştür. Öğretmen adaylarının soruları cevaplandırırken çağrışımsal hafıza üç sürecini birlikte kullandığı ve bu süreçlerin çoğunlukla iç içe geçtiği görülmüştür. Yapılan bu araştırma ile fen eğitiminde sezgisel akıl yürütmenin kullanımının, öğretmen adaylarına kazandırılmasının başarıyı arttıracasına yönelik önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Sezgisel akıl yürütme, Höristik , Fen eğitiminde karar verme.

Abstract

Determining pre-service teachers' intuitive reasoning and mental predictions (Höristic) used in explaining scientific phenomena will guide educators in developing analytical and metacognitive thinking. The purpose of this study is to identify intuitive reasoning and horizons that science teachers use in explaining some scientific facts in daily life and to explain them according to three processes of associative memory (Fluency process, Qualitative displacement and associative consistency). The study group of the study consisted of 15 prospective teachers studying in the 3rd and 4th grade of Fırat University Faculty of Education Department of Elementary Science Education in the spring term of 2015-2016 academic year. In the study where qualitative research method was used, 4 questions were directed to teacher candidates with semi-structured interview method, records of the interviews were taken and analyzed and research data were collected.

²⁶ Bu çalışma Nilgün KARACA'nın "Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Bazı Bilimsel Olguları Açıklamada Kullandıkları Sezgisel Akıl Yürütmeler ve Höristikler" Başlıklı Yüksek Lisans tezinin ilgili kısımlarından hazırlanmıştır.

²⁷ Öğretmen, Milli Eğitim Bakanlığı, nilgunkaraca44@gmail.com

The data obtained at the end of the interview were coded and their percentages and frequencies were tabulated and content analysis was performed. In the research, it was determined that pre-service teachers used different strategies in making decisions. As a result of the detailed analysis of these strategies, it was seen that most of the pre-service teachers answered the questions through intuitive reasoning. It has been seen that pre-service teachers use associative memory three processes together in answering the questions and these processes are mostly intertwined. With this research, it has been suggested that the use of intuitive reasoning in science education will increase the success of the teacher candidates.

Keywords: Intuitive reasoning, Heuristics , Decision making in science education.

Giriş

Karar verme ve sezgisel düşünme kavramları farklı alanlardaki araştırmacıların çalışma konusunu oluşturmuştur. Eğitim, yönetim, denizcilik gibi pek çok alanda tanımlanan karar verme kavramı en genel ifade ile alternatifler arasında en uygun olanın seçilmesidir (Karaca, 2018). Karar verme, bir problem ile karşılaşıldığında bu problemi giderecek birden fazla seçenek arasından en uygun olanını tercih etmek olarak tanımlanabilir (Acıbozlar, 2006). Bireylerin sezgisel düşünme ve karar verme süreçlerini farklı açılar ile inceleyen bir çok araştırma yapılmış ve bu araştırmalar sonucunda karar verme süreci ile ilgili farklı teoriler tanımlanmıştır (Talanquer, 2014, Todd, 2000). Bu teorilerden biri de akıl yürütme süreçlerini açıklayan “ikili işlem modeli” teorisidir (Evans, 2013). Bu modele göre bireylerde Tip 1 ve Tip 2 şeklinde adlandırılan iki farklı akıl yürütme süreci vardır. Tip 1 süreci duygular ile bağlantılı, otomatik ve hızlı çalışmaktadır (Stanovich, 2004). Tip 2 süreci ise mantık çerçevesinde, yavaş ve bilinçli çalışmaktadır. Tip 2 süreci zekanın ölçülmesi ile ilgili iken Tip 1 süreci sezgisel düşünme duygularımız ile ilgili önemli rol oynar. Günlük hayatta karşılaştığımız problemlerde Tip 1 süreci otomatik ve hızlı karar vermemizi sağlar. Ancak hızın ve sezgilerin etkili olduğu Tip 1 sürecinde hata olasılığı da daha yüksek olmaktadır (Türk, 2011). Bireyler çoğu zaman kısa yol işlemleri içeren Tip 1 sürecini, daha karmaşık ve zihinsel işlem gerektiren Tip 2 sürecine göre daha çekici bulurlar. Bunun sebebini de Tip 2 sürecinin özel bir çabaya gerek duyulması gerektiği ile açıklayabiliriz. Tip 1 süreci bağımsız olarak gerçekleşir gibi görünse de aslında Tip 2 süreci ile bağlantılı olarak çalışmaktadır. İkili işlem modelinde Tip 1 ve Tip 2 süreçlerinin zihinsel ve işlevsel olarak karşılaştırılması aşağıdaki Tablo 1’de belirtilmiştir (Türk, 2011) ;

Tablo 1. Tip 1 ve Tip 2 süreçlerinin karşılaştırması

Tip 1 Süreci	Tip 2 Süreci
Zihinsel Özellik Açısından Karşılaştırma	
Bilinçsiz gerçekleşir	Bilinçli gerçekleşir
Otomatiktir	Kontrollüdür
Düşük çaba gerektirir	Yüksek çaba gerektirir
Hızlıdır	Yavaştır
İşlevsel Özellikler Açısından Karşılaştırma	
Çağrışımsaldır	Kuram temellidir
Faydacıdır	Mantıksaldır
Paraleldir	Ardışıktır
Çalışan bellekten bağımsızdır	Çalışan belleğin kapasitesi ile sınırlıdır

Bireyler karar verme sürecinde zaman kısıtlaması ile karşılaşılırsa mantık yerine sezgilerine yönelmektedirler. Sezgisel akıl yürütme, akla ilk gelen düşüncenin aniden söylenmesi olarak ifade

edilmektedir (Yılmaz Tüzün,2013). İnsanların sınav anında ”ilk aklıma gelen doğru seçenekmiş keşke onu yapsaydım”, araba ile giderken yanlış yola seçtiğinde ”ilk aklıma gelen yol tarifi doğruymuş keşke o yoldan gitseydim” gibi cümleleri aslında fark etmeden günlük hayatta sezgilerimizi kullandığımızı göstermektedir (Kaya,2003).

Karar verirken sezgilerden faydalanılıp oluşturulan kısa yollara hōristik adı verilmektedir (Talanquer,2014). Hōristikler Tip 1 sürecinde bireylerin hızlı ve faydacı karar vermesine yardımcı olmaktadır. Hōristikler var olan bilgilerin zihin tarafından pratik hale getirilme hali olarak tanımlanabilmekte ve karar verirken bireyleri doğru sonuca ulaştırmaya yardımcı olmaktadır (Shah, 2008). Hōristikler, karar vermede kullanılan ipuçlarının sayısını azalttıkları ve bilginin nerede, nasıl aranacağı hakkında ipuçları verdiği için akıl yürütmeyi kolaylaştırır. Özellikle de sınırlı bilgiye sahip olduğu, teknolojik donanımların kullanılamadığı, zamanın kısa olduğu durumlarda hōristikler hızlı ve doğru kararlar vermemize yardımcı olabilirler. Bilişsel psikoloji, yönetim, eğitim, felsefe ve diğer alanlardaki çalışmalar sonucu birçok hōristik stratejisi tanımlanmaktadır. Literatürde belirlenen hōristikler genellikle çalışılan alanın içeriği ile ilgili olarak tanımlanmaktadır. Alanı dışında farklı tanımlanan bu hōristiklerin çoğunluğu benzer bilişsel süreçleri kullanmaktadır (Graulich,2015). Bu sebeple, benzer süreçler içeren hōristik stratejilerini genel isimler altında toplama üzerine çalışmalar da son dönemde yapılmaya başlanmıştır. Örneğin, Morewedge ve Kahneman tarafından yapılan araştırmada, sıkça kullanılan hōristikler üç başlık altında toplanmıştır. Bu hōristiklerin literatürde karşılaşılan isimleri parantez içinde belirtilmiştir (Morewedge ve Kahneman,2010) :

1. Temsil edicilik hōristiği (Representativeness heuristic, temsil edicilik hōristiği, temsil hōristiği, örnekleme hōristiği)
2. Hazır bulunuşluk hōristiği (availability heuristic, elde edilebilirlik hōristiği, kolay ulaşma hōristiği, bulunabilirlik hōristiği)
3. Geri getirme hōristiği (recognition heuristic, tanıma hōristiği)

Temsil edicilik hōristiği birbirine benzeyen olayların veya nesnelerin aynı özellikleri taşıdığını varsaymaktır. Üniversiteye yeni başlayan bir öğrencinin, üniversitede kot pantolon, spor ayakkabılı ve t-shirt giyinmiş tanımadığı birisini gördüğü zaman o kişiyi öğretim üyesi olarak değil de öğrenci olarak tahmin etmesi temsil edicilik hōristiğine bir örnektir. Ya da aynı burcu taşıyan kişilerin aynı kişisel özellikleri taşımasını beklemek, biri aldattı diye diğerlerinin de aldatacağı yargısında bulunmak da temsil edicilik hōristiğe birer örnektir. Hazır bulunuşluk hōristiği kişilerin herhangi bir konu hakkında tahminlerini veya akıl yürütmelerini istatistiksel açıdan sık olana göre değil de akla daha kolay gelen kısacası kolay elde edebildiği olaylara veya sebeplere dayanarak yapmalarıdır. Geri getirme hōristiği ise bireylerin daha önceden öğrendiklerini bilgileri herhangi bir doğruluk veya mantık aramaksızın hatırlamaya çalışmalarıdır (Karaca,2018).

Morewedge ve Kahneman hōristiklerin sezgisel akıl yürütme ve karar verme sürecinde önyargılara nasıl sebep olduklarını açıklamak için çağrışımsal hafızanın üç özelliğinden bahsetmişlerdir. Bu üç özellik nitelik yer değiştirme, çağrışımsal tutarlılık ve akıcılık prosesidir (Morewedge ve Kahneman,2010). Çağrışımsal hafızanın bu üç özelliğine aşağıda kısaca değinilmiştir;

Nitelik yer değiştirme: Karar verme zamanlarında hedeflenen bir özellik ile, daha kolay ulaşabilen başka bir özelliğin yer değiştirmesidir. Böyle zamanlarda kolay ulaşılan bilgi tercih edilir. Birey çoğu zaman nitelik yer değiştirmesi yaptığını fark etmez. Örneğin bir insanın dürüst olup olmadığının değerlendirilmesi yapılırken zihin istemeden de olsa o kişinin diğer özelliklerinin hatırlanmasını sağlayacaktır (kişinin dostluk bağlarının kuvvetli olması, mütevazı olması veya adil olması gibi). Bireyin dürüst olduğuna dair herhangi bir ipucu olmamasına rağmen dürüst olarak algılanmasına sebep olan bu durum nitelik yer değiştirmesidir.

Akıcılık prosesi: Kişiler sezgisel düşünürken ve sonucunda karar verirken en kolay ulaşabildikleri bilgiyi kullanırlar. Örneğin; karar verme anında birden fazla çözüm yolu var ise bu yollardan en kolay ulaşılan tercih edilir. Akıcılık prosesi hızlı bir şekilde gerçekleştiği için yanlış veya doğru kararlar verilmesine sebep olabilir.

Çağrışımsal tutarlılık: İnsan hafızası zihnindeki bilgileri, tecrübeleri ve eski yaşantıları ile ilişkilendirmektedir. Karar verme anında zihinde bulunan eski bilgileri hatırlayarak kullanma çağrışımsal tutarlılık sürecinin bir sonucudur. Bu olay çoğu zaman otomatik olarak gerçekleşir. Zihinde bulunan eski bilgiler benzer bir durumda tekrar kullanılabilirler. Bu durum her zaman doğru sonuca ulaştırmayabilir.

Morewedge ve Kahneman'ın bu modeli karar verme aşamasında sıklıkla kullanılan çağrışımların, türleri ve özellikleri üzerinde durmuştur (Graulich, 2015). Bu sebeple, Morewedge ve Kahneman'ın bu modeli, hristiklerin özelliklerinin belirlenmesi ve ya sınıflandırılması amacı için değil, öğrencilerin sezgisel akıl yürütme kaynaklarının belirlenmesi ve açıklanması için faydalı olacaktır (Graulich, 2015). Yapılan literatür incelemeleri sonucunda, özellikle fen biliminin bir disiplini olan kimya alanında öğrencilerin kullanmış oldukları hristiklerinin kaynaklarının belirlenmesi ve sınıflandırılmasına yönelik çalışmalar 2010 yılından itibaren artış göstermiştir. Morewedge ve Kahneman'ın 2010 yılında yayımladıkları teorik modeli esas alarak sadece bir tek çalışmaya rastlanılmıştır. Bu çalışma Graulich tarafından 2015 yılında yayımlanmıştır (Graulich, 2015). Yapılan bu çalışma çoktan seçmeli soruların cevaplanmasında öğrencilerin karar verme süreçlerinin çoğunluğunda (%95) üç çağrışımsal hafıza sürecinden birine veya daha fazlasını kullandığı tespit etmiştir Graulich'in bir organik kimya alanı olan, katılma reaksiyonları ile ilgili yapmış olduğu bu çalışmasının bilim dünyasına önemli katkıları olduğu aşikârdır. Bununla birlikte, Fen biliminin diğer disiplin alanlarında da benzer çalışmaların yapılması gerekmektedir. Biz, bilim dünyasına ve literatüre bu anlamda katkılar sağlamak amacıyla "Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Günlük Hayattaki Bazı Bilimsel Olguları Açıklamada Kullandıkları Sezgisel Akıl Yürütmeler ve Hristikler" konusu ile ilgili bir çalışma yaptık. Ayrıca belirlenecek olan hristiklerin sezgisel akıl yürütme ve karar verme süreçlerinde önyargılara nasıl sebep olduklarını da Morewedge ve Kahneman'ın öne sürmüş olduğu modelden faydalanarak açıklamayı hedeflemekteyiz. Literatür incelemeleri sonucu, ülkemizde fen biliminin disiplin dalları olan fizik, kimya ve biyoloji konuları ile ilgili olarak hristiklerin belirlenmesi üzerine yapılmış herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu açıdan düşünüldüğü de ülkemizde bu tür çalışmaların yapılmaya başlanmış olmasının, ülkemiz adına literatüre katkıda bulunmak bağlamında önemli yararları olacağı fikrindeyiz.

Araştırmanın Amacı

Bu çalışma ile "Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Günlük Hayattaki Bazı Bilimsel Olguları Açıklamada Kullandıkları Sezgisel Akıl Yürütmeler ve Hristikler" belirlenmiş ve tanımlanmıştır. Çalışma ile ayrıca tespit edilen hristiklerin sezgisel yargılama ve karar verme süreçlerinde önyargılara nasıl sebep oldukları da Morewedge ve Kahneman'ın öne sürmüş olduğu çağrışımsal hafızanın üç özelliği modelinden faydalanarak açıklanmıştır.

Araştırma Soruları

Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Günlük Hayattaki Bazı Bilimsel Olguları Açıklamada Kullandıkları hristikler nelerdir?

Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Günlük Hayattaki Bazı Bilimsel Olguları Açıklamada Kullandıkları hristikler, Morewedge ve Kahneman'ın öne sürmüş olduğu modelden (çağrışımsal hafızanın üç özelliğinin kullanılması) faydalanarak açıklanabilir mi?

Yöntem

Eğitim, psikoloji, sosyoloji gibi bilim dallarında insan davranışlarını somut bir şekilde gözlemlemek için ölçümler yapmak mümkün olmamaktadır. 'Miktarı ne kadar?' 'Ne sıklıkla oluyor?' gibi sorular nicel araştırmalarda kullanılırken, 'Nasıl?' 'Neden?' gibi sorular nitel araştırmalar tarafından incelenmektedir (Özbek, 2015). Bu nedenle araştırmamızın amacına uygunluğu açısından nitel araştırma yönteminden faydalanılmıştır. Nitel araştırmalar, insanların çevrelerinden ve yaşantılarından nasıl anlam çıkardığı ile ilgilenir (Yıldız, 2018). Eğitimde yaygın olarak kullanılan nitel araştırma yönteminde veriler; görüşme, doküman veya gözlem analizi ile toplanmaktadır (Merriam ve Tisdell 2015).

Bu çalışmada Görüşme (mülakat) yöntemi kullanılmış Fen Bilgisi öğretmen Adaylarının Günlük Hayattaki Bazı Bilimsel Olguları Açıklamada Kullandıkları Sezgisel Akıl Yürütmeler ve Hristikler ile ilgili 4 tane açık uçlu soru yönlendirilerek öğrencilerin kullanmış oldukları hristikler ve akıl yürütme süreçlerinin daha detaylı incelenmesi amaçlanmıştır. Katılımcılardan önce sorulara cevap vermeleri

istenmiş sonra cevaplarını gerekçeleriyle beraber açıklamaları beklenmiştir. Öğretmen adaylarının sorulara cevap verirken hüristikleri kullanmalarını sağlamak için cevaplandırma süreleri kısa tutulmuştur. Öğretmen adaylarının tüm sorulara verdiği cevaplar gruplandırılarak kodlanmıştır. Kodların her biri hüristikleri ortaya çıkaracak şekilde seçilmiştir. Belirlenen kodlar ile öğretmen adaylarının kullandığı hüristikler tespit edilmiştir.

Bu çalışma, öğretmen adaylarının sahip oldukları zihinsel modelleri ortaya çıkarmaya yöneliktir. Zihinsel modeller, öğretmen adaylarının bilimsel olguları kendi zihninde nasıl yapılandırdığı ve anlamlandırdığı ile ilgilidir (Karaca,2018). Bundan dolayı araştırmada örneklemin evrene genelleme kaygısı bulunmamaktadır.

Araştırmanın çalışma grubunu 2015-2016 öğretim yılı bahar döneminde Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Fen Bilgisi Öğretmenliği bilim dalında eğitim gören 3. ve 4. Sınıf öğretmen adayları oluşturmuştur. 3. ve 4. Sınıf öğretmen adayları bilimin doğası dersini almalarından ötürü bu araştırmaya seçilmişlerdir. Başarı düzeyleri farklı olan öğretmen adaylarının araştırmada yer almasının, verilerin daha kapsamlı olmasına katkı sağlayacağı düşünüldüğünden öğrenciler rastgele seçilmiştir. Araştırmaya katılacak öğretmen adayları belirlenirken, gönüllülüğü dikkate alınmış, erkek ve bayan katılımcıların sayısının birbirlerine yakın olmasına özen gösterilmiş. 3. Sınıf Fen Bilgisi öğretmen adaylarından 5 bayan, 2 erkek; 4. Sınıf Fen Bilgisi öğretmen adaylarından 3 bayan, 5 erkek olmak üzere toplam 15 öğrenci ile mülakat gerçekleştirilmiştir. Çalışmada katılımcıların gerçek isimleri yerine FBÖ1, FBÖ2, FBÖ3 vb. şekilde kodlar kullanılmıştır.

Bu çalışmamızda bireysel ve yarı yapılandırılmış görüşmeler kullanılmıştır. Mülakat çalışmalarında kullanmak amacıyla bazı bilimsel olguların açıklanması ile ilgili 4 tane soru hazırlanmıştır. Öğretmen adayları ile yapılan mülakatlar ortalama 15 ile 20 dakika arasında sürmüştür. Katılımcıların akıl yürütme süreçlerinin daha detaylı bir şekilde araştırılabilmesi amacıyla mülakatlar esnasında katılımcılara farklı sorular da sorulmuştur. Mülakatta öğretmen adaylarına yönlendirilen sorulara yeterli cevap alınmadığında alternatif sorular yönlendirilerek kullandıkları hüristikler ortaya çıkarılması sağlanmıştır. Katılımcıların tepki ve cevaplarını eş zamanlı alabilmek için mülakatlar sesli ve görüntülü olarak kaydedilmiştir. Veri toplama işlemi tamamlandıktan sonra mülakatlar yazılı doküman haline getirilmiştir.

Mülakat verileri, Graulich'in çalışmasında kullandığı yöntemde olduğu gibi Morewedge ve Kahneman'ın modeli esas alınarak kodlanmıştır. Kodlama şeması oluşturulurken, hüristik ve akıl yürütmeleri üzerine yapılmış olan ve literatürde yer alan diğer benzer araştırmalardan da yararlanılmıştır. Belirlenen kodlar her soru için ayrı başlık altında tablo halinde sunulmuştur.

Bulgular

Bu çalışma için hazırlanan 4 adet soruda bilimsel olgular ilgili kabartma tozu nasıl kabartır? , neden soğan doğrayınca gözümüz yaşarır? , kolanın soğuk içilince lezzetli olmasının sebebi nedir? , , göller neden üstten donar? sorularının cevaplanması istenmiştir. Yapılan mülakat sonrası elde edilen verilere göre öğretmen adaylarının karar verme aşamasında çoğunlukla üç çağrışımsal süreçten birini veya birkaçını birden kullandığı tespit edilmiştir. Kullandıkları bu süreçler ile soruların doğru cevaplandıkları gibi yanlış cevaplarda vermişlerdir. Bu çalışmada elde edilen bulgular ile öğretmen adaylarının çağrışımsal hafızanın üç özelliğinin soruları cevaplamada nasıl etkilediğini açıklayacak şekilde analizi yapılmış ve yorumlanmıştır. Öğretmen adaylarına yönlendirilen 4 adet sorunun ve cevaplarında kullandıkları süreçlerin detaylı analizi yapılmıştır.

Öğretmen adaylarına ilk olarak Kabartma tozu nasıl kabartır? Sorusu yöneltilmiş ve belirlenen kodlar Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. Kabartma Tozu Nasıl Kabartır? Sorusunda belirlenen kodlar

Belirlenen Kodlar	n	%
Asit-Baz tepkimesi	6	40
Gaz çıkışı	3	20
Tepkime	3	20
Maya mantarları	1	6,66
Diğer	2	13,33
Toplam	15	100

Tablo 2’ de belirtildiği gibi öğretmen adaylarının ‘‘Kabartma tozu nasıl kabartır?’’ sorusuna verdiği cevaplar sonucu 4 kod belirlenmiş ve bu kodlar dışındaki cevaplar diğer şeklinde ifade edilmiştir. Çağrışımsal hafızanın üç süreci kullanılarak verilen cevapların %40’ı doğru sonuca ulaştırmış, %60’ı ise yanlış cevap verilmesine neden olmuştur.

Nitelik yer değiştirmesinin etkisinin gözlemlendiği karar verme stratejisine FBÖ12 ‘nin cevabı örnek verilebilir;

Araştırmacı: Kabartma tozu nasıl kabartır?

FBÖ12: Bence kabartma tozunun içerisinde bir madde vardır o madde keklere poğaçalara girince kabartır. Mesela eskiden de kabartma tozu var mıymış bilmiyorum da ılık suya limon sıkarlardı kekin kabarmasını sağlardı. Limon asitse demek ki kabartma tozunda da bir asidik madde vardır.

Araştırmacı: kuvvetli bir asit midir zayıf bir asit midir sence?

Cevap: kuvvetli bir asittir. Çünkü yaptığımız pasta ve böreklerin hacmi az iken kabartma tozunu attıktan ve fırından çıkarttıktan sonra kabarmış bir şekli oluyor bayağı bir şekilde yani kuvvetlidir büyük ihtimalle.

Öğretmen adayları kabartma tozunun asidik yapısını eskiden çevresinde hamur kabartmak için limon kullanıldığını belirterek zihninde nitelik yer değiştirmesi yapmış ve sonuca ulaşmıştır. Limonun asidik yapıya sahip olması ile kabartma tozunun da asidik olduğu bilgisine nitelik yer değiştirmesi ile ulaşmıştır. Araştırmacının yönlendirdiği ek soruya bilimsel bilgileri ile cevap vermemiştir. Kuvvetli bir asit olduğunu çok kabarması ile ilişkilendirmiş ve nitelik yer değiştirmesi sürecini tekrar kullanmıştır. Kek çok kabarıyor ise demek içeriğindeki asit kuvvetlidir söylemi nitelik yer değiştirme sürecini kullandığını göstermektedir.

Çağrışımsal tutarlılık sürecini kullanan FBÖ15 ise kabarma olayını maya mantarları ile ilişkilendirmiş ve soruyu yanlış cevaplandırmıştır;

Araştırmacı: kabartma tozu nasıl kabartır?

FBÖ15: Benim bildiğim kadarı ile kabartma tozunda maya mantarları oluyor. Maya mantarlarını da hamurla birleştirdiğimizde bu mayalar fermantasyon yapıyor fermantasyon sonucu oluşan karbondioksitte mayaların kabarmasına neden oluyor. Şişmesine neden oluyor.

FBÖ15, kabartma tozu ifadesi zihninde maya mantarlarını çağrıştırmıştır. Kabarma olayını mayanın sağladığını hatırlamıştır. Kabarma olayının maya mantarlarının sağladığı bilgisine sahip olması çağrışımsal tutarlılık süreci ile bu soruyu cevaplandırdığını göstermektedir.

‘Neden soğan doğrayınca gözlerimiz yaşarır?’ sorusu öğretmen adaylarına sorulduğunda çoğunluğun bilimsel bilgileri kullanmak yerine sezgisel akıl yürütmeler ile cevap verdiği görülmüştür. 2.Sorunun 4 başlık altında analizi Tablo 3’de sunulmuştur;

Tablo 3. Neden Soğan Doğrayınca Gözlerimiz Yaşarır? Sorusunda belirlenen kodlar

Belirlenen Kodlar	n	%
Asit	5	33,33
Gaz çıkışı	5	33,33
Enzim	2	13,33
Diğer	3	20
Toplam	15	100

FBÖ12’nin vermiş olduğu cevap üç sürecinde birbirini kuvvetlendirdiğine örnek verilebilir;

Araştırmacı: Neden soğan doğrayınca gözlerimiz yaşarır?

FBÖ12: Limonun sıvısı da gözlerimize kaçınca gözlerimiz yaşıyor. Soğan doğrayınca da gözlerimiz yaşıyor. Demek içerisinde ortak bir şey var ki ve gözümüz o kadar hassas ki bu maddenin etkisi ile direk gözyaşı olarak tepki veriyor.

Araştırmacı: soğanın içerisindeki o maddenin özelliğini biliyor musun?

FBÖ12: Baz olamayacağına göre asittir.

Araştırmacı: neden Baz olamayacağını düşündün?

FBÖ12: Baz kayganlık hissi verir sabunlarda falan vardı ya ondan direk aklımdan silindi asit olabileceğini düşünüyorum.

FBÖ12 soruya günlük hayatta yaşadığı tecrübe ile cevap vererek zihnindeki bilgileri hatırlamıştır. Limonun gözüne temas edince yaşartma olayını tecrübe ettiği için bu soruyu cevaplarken çağrışımsal tutarlılık sürecini kullanmıştır. Limonun göz yaşarttığını tecrübe ettiği için, soğanın göz yaşartma olayı öğretmen adayına limonu çağrıştırmıştır . ‘Demek ki içerisinde ortak bir şey var.’ diyerek akıcılık prosesini kullanmıştır. Akıcılık prosesinde akla ilk gelen bilgilerin kullanımı vardır. Ancak limonun içerisinde bulunan asidin soğanda bulunacağından bahsetmemiştir. Bu durum farkında olmadan bu süreci kullandığını göstermiştir. Yönlendirdiği ek soruya ‘Baz kayganlık hissi verir, sabunlarda falan vardı ya ondan aklımdan silindi asit olabileceğini düşünüyorum’ diyerek nitelik yer değiştirmesini kullanmıştır. Baz denilince aklına sabun ve kayganlık hissi geldiğini belirtmesi bu kavramları zihninde yer değiştirerek kullandığını göstermiştir. Doğru sonuca her üç süreci kullanarak ulaşmıştır.

Gaz koduna uygun cevap verdiği belirlenen FBÖ1’in cevabı ise şu şekildedir;

Araştırmacı: Neden soğan doğrayınca gözlerimiz yaşarır?

FBÖ1: Büyük ihtimalle bir gaz çıkışı oluyor. Gözümüze bir şey girmediğine göre gaz çıkışı oluyor. Ama hangi gaz diye sorarsanız bilmiyorum.

Araştırmacı: peki bu gazın özelliği ne olabilir?

FBÖ1: Göz yaşartıyorsa ve sabundan yola çıkarsak Baz olması lazımdır.

Araştırmacı: Gözyaşımız asit midir baz mıdır?

FBÖ1: Gözümüzü yakmadığına göre asittir herhalde. Yakıyor yakmıyor diye sabundan yola çıkarak gidiyorum.

Araştırmacı: Peki bu asit baz tepkimesi olabilir mi?

FBÖ1: Olabilir. Gözyaşımız tuzlu ise ve bildiğim kadarı ile asit baz tepkimesinin sonunda tuzda oluşuyor ise bu da asit baz tepkimesi olabilir.

‘Büyük ihtimalle bir gaz çıkışı oluyor’ cümlesi ile FBÖ1’in akıcılık prosesini kullandığını göstermektedir. Akıcılık prosesi akla ilk gelen bilginin söylenmesidir. Gazın adını bilmemesi bu fikri desteklemiştir. Soğanın göz yaşartıcı etkisini sabunun yakıcılığı ile bağdaştırması nitelik yer değiştirmesinin sonucu olduğu belirlenmiştir. Araştırmacının yönlendirdiği ek soru ile bu olayda asit baz tepkimesi var mı sorusuna ürün olarak gözyaşı çıkması ile bağdaştırmış ve gözyaşının tuzlu olduğunu düşünerek çağrışımsal tutarlılık sürecini kullandığı belirlenmiştir. Gözyaşındaki tuz asit baz tepkimesi sonucu oluşan tuzu çağrıştırmıştır.

Benzer bir çağrışımsal hafıza süreci enzim kodunu kullanan FBÖ4’ün verdiği cevapta şu şekilde görülmektedir;

Araştırmacı: Neden soğan doğrayınca gözlerimiz yaşarır?

FBÖ4: Soğan doğradığımız zaman bir sıvı akıyor içerisinden o akan sıvı da gözlerimizde yanma hissi meydana getiriyor. Yanma hissi meydana getirdiğine göre salgıladığı sıvı bir asit özelliği gösteriyor diyebiliriz. Ama salgılanan bu sıvı içerisindeki enzimler gözümüze temas ederek gözyaşı oluşmasını sağlayabiliyor herhalde gözyaşı reseptörlerini uyarıyorsa eğer bu enzim gözün yaşarmasını da sağlayabilir diye düşünüyorum

Araştırmacı: peki duymuşsundur soğanı yıkayınca veya suda kaynatınca göz yaşartmaz deniliyor sebebi ne olabilir?

FBÖ4: İçerisinde enzim olduğu için enzimler protein özelliği gösterdiği için yüksek sıcaklıkta da yapıları bozulduğu için o etkinliğini kaybettiği için de göz yaşarmasını engelliyor diyebiliriz.

FBÖ4 verdiği cevaplarla salgılanan sıvının asit ve enzim özelliği gösterdiğinin akıcılık prosesi ile basit düzeyde düşünmüştür. Araştırmacının ek olarak yönlendirdiği neden su ile temasında göz yaşarmaz sorusuna enzimlerin yüksek sıcaklıkta bozulması ile cevap vermiştir. Bu şekilde cevap vermesi çağrışımsal tutarlılık sürecini kullandığını göstermektedir. FBÖ4, enzimlerin yapısının sıcaklık ile bozulduğunu bilmektedir, soğanın su altında göz yaşartmamasını bu bilgisi ile açıklamış bu olayı zihninde o şekilde çözüme kavuşturmuştur.

Bilimsel bilgilerini kullanmadan sadece yaşantıları sonucu oluşturduğu eski bilgilerini kullanarak diğer kod kategorisinde soruyu cevaplandıran FBÖ15 soruyu yanlış cevaplandırmıştır;

Araştırmacı: Neden soğan doğrayınca gözlerimiz yaşarır?

FBÖ15: Aslında bende hep merak etmişimdir bunu ama tahminime göre hep derler soğan yiye soğan antibiyotiktir acaba içinde bulunan bir antioksidan bizim gözlerimizin yaşarmasına mı neden oluyor diye düşünüyorum ama tam manası ile bilmiyorum ama tahmin yüretecek olursak böyledir diyebilirim.

Zihninde var olan ve çevreden öğrendiği bilgiler ile cevabı açıklamaya çalışan FBÖ15 nitelik yer değiştirmesi sürecini kullanarak soğanın antibiyotik etkisinden bahsetmiştir. Ancak bu durum sorunun yanlış cevaplanmasına sebep olmuştur.

‘Kolanın soğuk içildiğinde daha lezzetli olacağının tavsiye edilmesinin sebebi nedir?’ sorusuna öğretmen adaylarının verdiği cevapların kod analizi Tablo 4’de gösterilmiştir;

Tablo 4. Kolanın soğuk içildiğinde daha lezzetli olacağının tavsiye edilmesinin sebebi nedir? Sorusunda belirlenen kodlar

Belirlenen Kodlar	n	%
Asit	7	46,66
Çözünme	3	20
Enzim	2	13,33
Gazlı olması	1	6,66
Diğer	2	13,33
Toplam	15	100

Tablo 4’de görüldüğü gibi öğretmen adaylarının büyük çoğunluğu (7 adet karar verme stratejisi %46,66) asit kodunu kullanarak yanlış cevap vermişlerdir. 3 adet karar verme stratejisinde (%20) ise öğretmen adaylarının çözünme kodunu kullanarak doğru cevaplandığı görülmüştür.

Geçmiş bilgilerinden yola çıkarak asit kodunu kullanıp soruyu cevaplandıran öğretmen adayı FBÖ3 şöyle bir ifade kullanmıştır;

Araştırmacı: Kolanın soğuk içildiğinde daha lezzetli olacağının tavsiye edilmesinin sebebi nedir?

FBÖ3: Çünkü kutulanırken soğuk bir ortamda kutulanır. Dolayısı ile içinde bulunan asit muhtemelen basıncın da etkisiyle o asit bu şekilde asidik olarak içeride kalabiliyor. Eğer açarsak basıncında etkisiyle çözünme artacaktır.

Kolanın kutulanma aşamasında soğuk ortam etkisinin olduğunu düşünen FBÖ3’ün aklına gelen en basit bu ifadeyi kullanması akıcılık prosesinin sonucudur. Çözünmeden bahsedip gaz kavramını kullanmaması ise çağrışımsal tutarlılık sürecini kullandığını göstermektedir. Kolanın kapağının açıldığında oluşan olay ile çağrışım yapıp asidin çözüleceğinden bahsetmesi bunu desteklemektedir.

Asit kodunu kullanan diğer öğretmen adayı FBÖ4’ün cevabı şu şekildedir;

Araştırmacı: Kolanın soğuk içildiğinde daha lezzetli olacağının tavsiye edilmesinin sebebi nedir?

FBÖ4: Kola asitli bir içecek kapağını açtığımız zaman ve içtiğimiz zaman tadını alıyoruz. Asitlerde soğudukça yani dışarıya ısı verdikçe tatları daha da güzelleşiyor. Lezzetini daha iyi alabiliyoruz. Bundan dolayı da kolanın soğuk içilmesini tavsiye ediyorlar. Kolanın asit olduğu için kapağı kapalı soğutunca içinde gaz var zaten soğuyunca bu gazın çözünürlüğü artarsa lezzeti daha çok açığa çıkıyor bundan dolayı daha lezzetli geliyor o yüzden soğuk içilmesi tavsiye ediliyor.

Öğretmen adayı cevabında ilk olarak kolanın asitli bir içecek olduğunu belirtmesi akıcılık prosesini kullandığını göstermiştir. Asitlik özelliğinin sıcaklık değişimi ile lezzeti değiştireceğini düşünmüştür. Cevabının ilerleyen kısımlarında ise gazların çözünürlüğünden bahsetmiştir. İlk olarak asitle cevaba ulaşmaya çalışması sonra gazların çözünürlüğüne değinmesi akıcılık prosesini fark etmeden kullandığını göstermektedir.

Soruya enzim kodu ile cevap veren öğretmen adayı FBÖ12’nin cevabı şu şekildedir;

Araştırmacı: Kolanın soğuk içildiğinde daha lezzetli olacağının tavsiye edilmesinin sebebi nedir?

FBÖ12: Kolanın içerisinde gaz molekülleri var gaz molekülleri demek ki sıcak alanda hani enzimlerin nasıl bir çalışma prensibi var ya 15 dereceydi galiba o sıcaklık aralığında çalışıyor onların altında

çalışmıyordu demek kolanın içerisinde bir madde var o madde soğukta hatta mesela sıcak alanda kalınca onun asitlik özelliği geçiyor. Şerbet gibi bir yapısı oluyor. Bundan dolayıdır soğuk içiniz diye

Soğuk kelimesi FBÖ12'nin zihninde enzimlerin sıcaklık etkisini çağrıştırmıştır. 'Gaz molekülleri demek ki sıcak alanda hani enzimlerin...' cümlesi bu çağrışımın gerçekleştiğini göstermektedir. Aynı zamanda kolanın içerisindeki maddeler ile enzimlerin çalışma prensibini benzetmesi nitelik yer değiştirme sürecinin de kullanıldığını göstermektedir. Düşündüğü madde ile enzim arasında yer değiştirme yaparak soruyu yanlış cevaplandırmıştır.

Yönlendirilen soruya diğer kodunda cevap veren FBÖ13'ün cevabı ise şu şekildedir;

Araştırmacı: Kolanın soğuk içildiğinde daha lezzetli olacağının tavsiye edilmesinin sebebi nedir?

FBÖ13: Kolanın içerisinde karbondioksit gazı vardır normalde gazlar düzensizler fakat sıcağa girdiğinde daha çok düzensizleşecekler soğukta en azından donuk haldeler daha düzenli halde bulundukları için karbondioksit gazı da var içerisinde bu yüzden kolanın soğuk içilmesi tavsiye edilir. Sıcak içilmesinde düzensizlikleri artacağı için gaz miktarı azalacaktır sıcaklıkla ters orantılı.

Gaz kelimesi FBÖ13 için düzensizliği hatırlattığından çağrışımsal tutarlılık süreci kullandığı tespit edilmiştir. Sıcaklığın artması ile düzensizliğin artmasından bahseden öğretmen adayı düzensizlik ile sıcaklık arasında ilişki kurduğu için niteliksel yer değiştirme süreci kullandığı görülmektedir.

'Göller neden üstten donar?' sorusuna cevap veren öğretmen adaylarının kullandığı kodlar Tablo 5'de analiz edilmiştir;

Tablo 5. Göller neden üstten donar? Sorusunda belirlenen kodlar

Belirlenen Kodlar	n	%
Suyun yapısı	9	60
Balıkların yaşam ortamı	3	20
Basınç	2	13,33
Isı iletimi	1	6,66
Toplam	15	100

'Göller neden üstten donar?' sorusunda öğretmen adaylarının zihinsel çağrışım süreçlerini kullandığı gözlemlenmiştir. Suyun yapısı kodunu kullanan FBÖ12'nin cevabı buna örnek verilebilir;

Araştırmacı: Göller neden üstten donar?

FBÖ12: Hani biz mesela buzluğa bir şey atınca buzlukta direkt üst taraf donuyor alt taraflarda hep bir erime donma olmuyor göllerin de zaten direk üst tabakası ince tabaka doluyor alt tabakadaki sular kalıyor.

FBÖ12 kendi yaşadığı deneyim ile karar vermiş ve deneyimi sonucu elde ettiği bilgiyi kullandığı görülmüştür. Deneyimi sonucu buzluğa koyduğu sıvının üstten donmaya başladığını gözlemlemiş ve soruyu bu bilgisi ile cevaplamıştır. Böylece çağrışımsal tutarlılık sürecini kullanarak karar verdiği gözlemlenmiştir. Eski bilgilerini kullanarak bu durumu açıklaması, buzlukta meydana gelen olayı gölde ki olaya uyarlaması çağrışımsal tutarlılık sürecini kullandığını göstermektedir.

Balıkların yaşam ortamı kodunu kullanan FBÖ9 'un cevabı şu şekildedir;

Araştırmacı: Göller neden üstten donar?

FBÖ9: Göller içerisinde birçok canlı yaşıyor bu canlıların ölmemesi için hayatlarına bir şekilde devam etmesi gerekiyor. Ve bunun içinde yüzeyden donması gerekiyor eğer dipten donarsa zaten canlılar yaşayamaz yüzeyden donması da suyun hegzegonal yapısından kaynaklanıyor ve aralarında ki hidrojen bağı da bunda etkili. Su hegzegonal yapısındaki hidrojen bağları birbirine tutunarak aslında adhezyon ve kohezyon etkisi de burada işin içine giriyor birbirlerine tutunarak yüzeyler donuyor ve buzun yoğunluğu sudan daha düşük olduğu için yüzeylerde daha çok donma oluyor.

FBÖ9'un ilk olarak canlıların yaşaması için göller üstten donuyor fikrini söylemesi akıcılık prosesinin etkisidir. Göllerin üstten donmasının nedenini balıkların yaşaması ile açıklamaya çalışması Nitelik yer değiştirmesi yaptığını göstermiştir. Suyun yapısı ile donma olayını hatırlamaya çalışması çağrışımsal tutarlılık sürecini ile doğru sonuca ulaştığını göstermektedir.

Isı iletimi kodunu kullanan FBÖ4'ün cevabı ise şu şekildedir;

Araştırmacı: Göller neden üstten donar?

FBÖ4: Acaba bu ısının iletiminden dolayı mı çünkü yükseklerde sıcaklığı veya soğukluğu daha çabuk alıyor. Bundan dolayı da önce üst taraf donmaya başlıyor diyebiliriz. Başka bir şey gelmiyor aklıma

Yüksek bölgelerin ısı iletiminden etkilendiği bilgisini hatırlayıp göllerin üstten donmasını bu nedene bağlayarak zihninde yer değiştirdiği için nitelik yer değiştirme sürecini kullandığı görülmüştür.

Sonuç ve Tartışma

15 öğretmen adayı ile yapılan mülakatlarda, öğretmen adaylarının üç çağrışımsal hafıza sürecini gerek tek başına gerekse birbirini destekleyecek şekilde kullandığı görülmüştür. Yaşantıları yolu ile öğrendikleri bilgileri sorulara cevap vermekte kullanan öğretmen adayları bilgiye kolay yolla ulaştığı için akıcılık prosesinin etkisi cevaplarında görülmektedir. Aslında daha önceki bilgilerini hatırlama çabası hem akıcılık prosesini hem de çağrışımsal tutarlılık sürecinin aktif olarak kullanıldığını göstermektedir. Bu durumda çağrışımsal hafıza süreçlerinin birbirini desteklediğini göstermektedir. Üç çağrışımsal hafıza sürecinin tek başına kullanıldığı ve ya birbirinden etkilenmediği bir duruma örnek vermenin mümkün olmadığı literatürde de belirtilmiştir (Talanquer,2014). Yaptığımız bu çalışmada da bu gerçeklik ile karşılaşmaktayız. Nitelik yer değiştirmesini, çağrışımsal tutarlılığı ve akıcılık prosesini birbirinden kesin çizgiler ile ayırmak oldukça zordur.

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarından istenen, günlük hayatta karşılaştıkları olguları bilimsel bilgileri ile açıklamaları idi ancak büyük çoğunluğunun zihinsel kestirme yollarını (Höristikler) kullandığı görülmüştür. Bu durum karar verirken sezgilerin ve höristiklerin zihin tarafından aktif kullanıldığını göstermektedir. Fen bilgisi öğretmen adaylarının sezgisel yolları kullanarak karar vermeleri öğrenim hayatları boyunca bilimsel bilgileri az kullanıp kısa yollara yönelmelerinin sonucudur.

Öğretmen adayları soru sorulduğu an düşünmeden hızlı bir şekilde cevap verdikleri için kolay ulaştıkları bilgileri tercih ederler. Çünkü önceden öğrenilen bilgiler karar verme aşamasında güçlü bir etkiye sahip olmaktadır. Yapılan araştırmalar, karar verme sürecinde iki veya daha çok durum arasından kalındığında bireyin en çok tanıdığı durumu seçtiklerini göstermektedir (Maeyer ve Talanquer,2010).

Araştırmada öğretmen adaylarının çağrışımsal hafızanın üç sürecini de kullanarak karar verdikleri tespit edilmiştir. Bu çalışma da aynı zamanda çağrışımsal hafıza süreçlerinin birbirini desteklediği ve iç içe geçtiği de görülmektedir. Örnek verecek olursak, 'Neden soğan doğrarken gözlerimiz yaşarır?' sorusuna öğretmen adayının verdiği cevap 'Büyük ihtimalle bir gaz çıkışı oluyor (Akıcılık prosesi), 'Göz yaşırtıyorsa sabundan yola çıkarak baz olması lazım' (Nitelik yer değiştirme, çağrışımsal tutarlılık)'. Çağrışımsal hafıza süreçlerini kullanan öğretmen adaylarının soruları genellemeler yaparak

cevaplandırdıkları görülmüştür. Morewedge ve Kahneman'ın (2010) yaptığı çalışmada bu genelleme olayı 'Yargılamada aşırı özgüven' olarak tanımlanmıştır. Bu tür genellemeler karar verirken derin ve çok yönlü düşünmeyi engellemektedir.

'Göller neden üstten donar?' sorusunda öğretmen adaylarının büyük çoğunluğu '*göllerin altında yaşayan canlıların ölmemesi için*' cevabını vermiştir. Diğer tüm alternatifleri ihmal edip tek bir nedene odaklanarak karar verme, kimya alanında yapılan çalışmalarda vurgulanmıştır (Talanquer,2014). Bu durum bireylerin karar verirken alternatifi azaltma eğiliminde olduklarını göstermektedir. Sonuç olarak tek nedene odaklanarak çağrışımsal hafıza sürecini kullanan öğretmen adayları yanlış sonuca ulaşabilmektedir.

Bu araştırmamızda günlük hayattaki bazı bilimsel olguları açıklamada öğretmen adaylarının, bilimsel bilgilerini kullanmak yerine sezgisel stratejilere yöneldiği görülmektedir. Sezgisel akıl yürütmeleri, öğretmen adayları bilimsel bilgi eksikliklerinde kullandıkları gözlemlenmiştir. Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının, zaman kısıtlaması olmamasına rağmen, sezgisel akıl yürütme süreçlerini kullanarak cevap vermeye çalışmaları konu ile ilgili bilgilerinin detaylı olmamasından kaynaklanmaktadır. Talanquer'in 2006 ve 2007 yıllarında yaptığı araştırmalarda kimya konuları ile ilgili sorulara cevap verirken öğrencilerin sezgisel akıl yürütmeleri kullandığı tespit edilmiştir. Yapılan bu araştırmada öğrencilerin verdikleri yanlış cevapların temelinde sezgisel süreçlerin olduğundan bahsedilmiştir.

Bu araştırmamızda tespit edilen çağrışımsal hafızanın üç özelliğinin bireyler bir problemle karşılaştıklarında birlikte ve birbirlerinin güçlendirerek ortaya çıktıkları görülmektedir. Doğru ipuçları kullanıldığı zaman bu üç özellik doğru çözüme ulaştırmaktadır. Sezgisel akıl yürütmeler, bilinçsiz ve hızlı bir şekilde gerçekleştiği için Tip1 süreçler tarafından yönetilir (Evans, 2013). Tip1 süreci kısıtlı bilgiler ile karar verme durumunda ortaya çıkmakta ve uygun ipuçları bulunduğu zaman doğru çözüme ulaştırmaktadır (Graulich,2015). Bu araştırmada da öğretmen adayları soruları zihinlerinde bulunan üç süreçle cevaplandırıp çoğunlukla doğru sonuca ulaştırmıştır. Yapılan bu araştırma ile Fen Bilgisi öğretmen adaylarının günlük hayattaki bazı bilimsel olguları açıklamada kullandıkları sezgisel akıl yürütme ve hōristikler incelenmiş, karar verme durumunda kullandığı üç sürecin nasıl meydana geldiği ve birbirlerinin nasıl etilediği açıklanmıştır. Öğretmen adaylarının cevaplarında kullandıkları süreçleri açığa çıkarmak için yapılan bu araştırmanın fen eğitiminde eğitimcilerin öğrencileri daha iyi anlamalarına önemli katkılar sağlayacaktır.

Öğretmen adayları ve öğrencilerin zihinsel süreçlerine destek olmak amacıyla Fen öğretiminde kullanılan kavramları bilgi aşamasında öğretmek yerine üstbilissel şekilde öğrenmelerinin sağlanmalıdır. Sezgisel akıl yürütmelerin bilinçsiz, otomatik ve hızlı bir şekilde gerçekleştiği düşünüldüğünde problem çözme durumunda analitik düşünmeye teşvik eden bir Fen Öğretimi müfredatı geliştirilmelidir.

Sezgisel akıl yürütme ve hōristikleri kullanarak karşılaştıkları soruları bilimsellik dışında cevaplandırmaya çalışmak sadece öğrencilerin hatası değildir. Öğrenim hayatları boyunca kısa yollarla fen sorularını cevaplandırmaya yönlendirilen öğrenciler, bilimsel cevaplandırmalardan uzaklaşıp kestirme yollara yönelmiş olabilirler. Bu nedenle eğitimcilerin sezgisel akıl yürütmelerin altında yatan nedenleri belirleyip fen öğretimi alanında bunu olumlu yönde kullanmalılardır.

Fen Bilgisi öğretmen adaylarının ve öğretmenlerin, öğrenim hayatı boyunca fark etmeden kullandıkları sezgisel akıl yürütmeler ve hōristikler MEB'in düzenleyeceği hizmet içi eğitimlerle geliştirilebilir.

Sezgisel akıl yürütme ve hōristiklerin öğretmen adayları tarafından kullanımı daha öğrenci iken ortaya çıkarılmalıdır. Bunun için sezgisel akıl yürütme ve hōristiklerin Fen eğitiminde kullanımı ile ilgili daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Tip1 düşünce tarzının sebep olduğu hataları düzeltilerek Tip2 düşünce tarzı ile eşgüdömlü çalışması kolaylaştırılmalıdır. Hōristiklerin bilimsel bilgiler ile desteklenmesi sağlanmalıdır. Son olarak öğrencilerin, öğretmenlerini örnek aldığı düşünüldüğünde Fen Bilgisi öğretmen adaylarının sezgisel akıl yürütmeleri sık sık kullanması ve fen eğitiminde sezgisel akıl yürütmenin kullanımına ilişkin araştırmaların yapılması önerilmektedir.

Kaynakça

- Acıbozlar, O. (2006). *Yönetici Hemşirelerin Karar Verme Stratejileri ve Yaratıcılık Düzeyler*. Yayımlanmamış yüksek lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelikte Yönetim Anabilim Dalı, İstanbul.
- Evans, J. S. (2013). Dual-Process Theories of Higher Cognition: Advancing the Debate. *Perspect Psychological Science*, 8, 223–241.
- Graulich, N. (2015). Intuitive Judgments Govern Students' Answering Patterns in Multiple-Choice Exercises in Organic Chemistry, *Journal of Chemical Education*, 92, 205-211.
- Karaca, N. (2018). *Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Bazı Bilimsel Olguları Açıklamada Kullandıkları Sezgisel Akıl Yürütmeler ve Hüristikler*. Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Kaya, E. (2003). Sosyal Bilgiler Öğretiminde Sezgisel Düşünceden Yararlanma. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama Dergisi*, 2(3), 79-89.
- Maeyer, J. and Talanquer, V. (2010). The Role of Intuitive Heuristics in Students' Thinking: Ranking Chemical Substances. *Science. Education*, 94, 963–984.
- Merriam, S. B., Tisdell, E. J. (2015). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Morewedge, C. K. and Kahneman, D. (2010). Associative Processes in Intuitive Judgment. *Trends Cognitive Sciences*. 14(10), 14, 435–440.
- Özbek, M. (2015). *İlköğretim 3. Ve 4. Sınıf Öğrencilerinin Buharlaştırma Kavramıyla İlgili Kavramsal Gelişimlerinin İncelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Gaziantep Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.
- Shah, A. K.; Oppenheimer, D. M. (2008). Heuristics Made Easy: An Effort-Reduction Framework. *Psychol. Bull.* 2008, 134, 207.
- Stanovich, K. E. (2004). *The Robot's Rebellion: Finding Meaning in the Age of Darwin*. Chicago: University of Chicago Press.
- Talanquer, V. (2014). Chemistry Education: Ten Heuristics To Tame, *Journal of Chemical Education*, 91(8), 1091-1097.
- Todd, P. M. and Gigerenzer, G. (2000). Précis of Simple Heuristics that Make Us Smart. *Brain Science Education*, 23, 727–780.
- Türk, E. G. (2011). *Ergenlerin Düşünme Biçimlerini Yordayan Faktörler: Anne Baba, Üstbiliş ve Epistemolojik İnançlar*. Doktora tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yıldız, R. (2018). *Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Vatanseverlik ve Sosyal Bilgiler Derslerinde Vatanseverlik Eğitimi Hakkındaki Görüşleri*. Yüksek lisans tezi, Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kütahya.
- Yılmaz Tüzün, Ö. (2013). Fen derslerinde sosyobilimsel konuların işlenişine yönelik kuramsal ve uygulamalı yaklaşımlar. *Cito Eğitim: Kuram ve uygulama*, 22, 9-20.

'Islam and Childhood', How Does Islam View Children? (İslam ve Çocukluk: İslam Çocukluğu Nasıl Görmektedir?)

Melih Sever^{a28}, Mücahit Emre Sever^b

(a) Dr. Öğr. Üyesi Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Sosyal Hizmet Bölümü, Isparta

(b) Yüksek Lisans Öğrencisi, Marmara Üniversitesi, İlahiyat Fakültesi, Tefsir, İstanbul

Özet

Bu çalışmada, İslam'ın çocukları Çocuk Hakları Sözleşme'sinden (ÇHS) farklı bir şekilde gördüğü ve onların haklarının ÇHS'nin kabul ettiğinden daha farklı olabileceği tartışılacaktır. Kuran, İslam geleneğinde tartışılmaz olarak kabul edildiğinden, Müslümanların kutsal kitabı olan Kur'an bizim için çok aydınlatıcı olabilir. Bu bağlamda, İslam Konferansı Örgütü (İİT) tarafından yayınlanan 'İslam'da Çocuk Hakları Sözleşmesi', bu konuya ışık tutacak bir başka kaynak olarak ele alınacaktır. Kuran ve Hadis gibi İslami temel kaynaklar, Çocuk Hakları Sözleşmesini (ÇHS) analiz etmek için kullanılacaktır. Kürtaj, evlat edinme, yetimler ve miras ile ilgili İslami gelenekler ve tartışmalar değerlendirilecek ve Birleşmiş Milletler Çocuk Hakları belgeleriyle karşılaştırılacaktır. Sonuç olarak, İslami ve Uluslararası çocuk hakları arasında farklılıklar olduğu gibi benzerlikler de vardır. Kürtaj, doğmamış bebeğin korunması, ifade özgürlüğü ve din özgürlüğü, İslam'da tartışılan konulardan bazılarıdır. Bu konularda farklı İslami görüşler olmasına rağmen, İslam dünyasında kutuplaşmış görüşlere neden olma potansiyeline sahip oldukları açıktır. Benzerlik açısından, tüm çocukların her iki disiplinde de bir ismi, kimliği ve ebeveynleri tarafından yetiştirilme hakkı vardır. Her iki sözleşmede de çocuğun fiziksel ve zihinsel sağlığı çok önemli bir konu olarak ele alınmaktadır. Tüm bunların yanında, kültüre ve coğrafyaya bağlı olarak, İslami tartışmalar, çocuk hakları ve uluslararası çocuk hakları sözleşmesi farklı açılardan yorumlanabilir.

Anahtar Kelimeler: Çocukluk, Haklar, İslam

Abstract

In this study, it will be argued that Islam views children in different way than the Convention on the Rights of the Child (CRC) and their rights can be different in Islam from what CRC acknowledges. The Quran, the holy book of Muslims can be very enlightening for us to understand the concept of childhood in Islam, since the book is regarded as unquestionable in Islamic tradition. In this regard, 'Covenant on the Rights of the Child in Islam' published by Organisation of Islamic Conference (OIC) will be another source to shed light on this issue. Islamic fundamental resources such as Holy Quran and Hadits will be used to analyse the Convention on the Rights of the Child (CRC). Islamic traditions and discussions regarding abortion, adoption, orphans and inheritance will be evaluated and compared with Children Rights documents. In conclusion, there are differences in rights of the child as well as similarities between Islamic and International children rights. Abortion, unborn baby protection, freedom of expression and freedom of religion are some of the topics, which are controversial in Islam. Although there are different Islamic views on these issues, it is very clear that they have the potential to cause polarised views in the Islamic world. In terms of similarities, all children have the right to have a name, identity and the right to be brought up by their parents in Islamic and unislamic disciplines. The physical and mental health of the child is of primary importance in both conventions. It may be difficult to claim that the international convention on the rights of a child is compatible with Islamic teachings, regarding children and their rights. Having said that, it does not necessarily mean they are different and they cannot coexist in an Islamic country. In short, depending on the culture and the geography, Islamic discussions, children's rights and the international convention on the rights of child are open to different interpretations.

Keywords: Childhood, Rights, Islam,

²⁸ Dr. Öğretim Üyesi, Süleyman Demirel Üniversitesi melihsever@sdu.edu.tr

Introduction

Childhood is defined and explained by different contributors to the field in different ways. La Fontaine (1979) argues that the way we understand the concept of childhood is "a fact of culture". Therefore, in different cultures and civilisations child and childhood is understood in various ways. According to the Convention on the Rights of the Child (CRC), "a child means every human being below the age of eighteen years unless under the law applicable to the child, majority is attained earlier" (OHCHR, 1989). However, Organisation of Islamic Conference (OIC) which is one of the largest organisations that represents 57 Islamic states around the world, defines a child as "every human being according to the law applicable to him or her has not attained maturity" (OIC, 2004: 2). However, in the Qur'an, which is the main source of Islam, children and childhood are mentioned in different words and definitions. For example; The process from the birth of the child to a certain stage is expressed with the words طفل and صبي, which corresponds to the word çocuk child 'we use today in Turkish. Many words that refer to childhood, if not in the first sense, are also used in different places in the Qur'an (Hökelekli, 1993).

We see that بلغ أشده Çocuk, which is formed by the verb بل and the maturity stage that it reaches after it is expressed by the word رشد (Mümin 67, Hac 5)²⁹. As in today's legal systems, in the Islamic Law, the childhood stages are limited to various ages from the early period and the competencies and obligations related to these stages are stated.

On the other hand, the age of fifteen, seventeen or eighteen is regarded as the age of maturity when childhood ends and adulthood begins in some Islamic cultures (Teipen, 2007: 54; Giladi, 2004: 313). As can be seen from the definitions of OIC and CRC, different emphasis is put on different distinguishers. For example, the founder of the Hanafi sect, Abu Hanifa set the age of maturity 17 for girls and 18 for boys. Children of this age are taken responsible for their actions as we have mentioned. In addition, these ages are those in which there is a license for family law (Zorlu, 2013).

Although, no one has the right to speak on behalf of Islam itself, since this organisation represent 57 Islamic states around the world, their views are significant in that matter.

In this essay, it will be argued that Islam views children in different way than CRC and their rights can be different in Islam from what CRC acknowledges. The Quran, the holy book of Muslims can be very enlightening for us to understand the concept of childhood in Islam, since the book is regarded as unquestionable in Islamic tradition. In this regard, 'Covenant on the Rights of the Child in Islam' published by OIC will be another source to shed light on this issue. As for the question, which asks "Is there a concept of childhood in Islam at all?" this essay will discuss that the answer to this.

Nyazee summarizes the stance of Islam on children rights by stating, "The primary authority over the child is that of the parent, and it is for the parent to decide what is best for the child with the condition that his actions do not violate the norms of Islam. State intervention is, therefore, possible only where the norms of the shariah are being violated by the parent/guardian" (Nyazee, 2002: 113). This idea is highly accepted amongst Islamic scholars on the grounds that shariah is the only unquestionable source of Islam in a legal sense. In general, it is the parents' responsibility to look after their children and provide their rights. In terms of the rights which parents are held responsible to give their children, there are certain issues, which are highlighted by the holy text and scholars. This essay will look at these issues in the light of the holy book of Muslims.

The Quran, the holy book of Muslims can be very enlightening for us to understand the concept of childhood in Islam, since the book is regarded as unquestionable in Islamic tradition. In this regard, 'Covenant on the Rights of the Child in Islam' published by Organisation of Islamic Conference (OIC) will be another source to shed light on this issue. Islamic fundamental resources such as Holy Quran and Hadits will be used to analyse the Convention on the Rights of the Child (CRC). Islamic traditions

²⁹ Diyanet İşleri Başkanlığı, (2017). *Kuran Yolu Meali*, Ankara.

and discussions regarding abortion, adoption, orphans and inheritance will be evaluated and compared with Children Rights documents.

Islam and Childhood

In Islamic tradition, enlarging the community of Islam is always encouraged to please the prophet and God (Giladi, 2001). Hence, it can easily be seen that in Islamic states the younger population has always been more than their counterparts in Europe or elsewhere. Thus, the understanding of childhood in Islam plays an important role in Muslim societies and affects the whole community in turn.

The Quran in general, is dealing with children's issues in four main dimensions; abortion (infanticide), adoption, inheritance and orphans (Abdel Haleem, 2004).

Historically, during the time period that the Quran was starting to be revealed, the Arab (Pagan) community were burying their newborn infant daughters for various reasons (e.g pagan traditions and hunger) (Giladi, 2001).

The Quran prohibits killing your own child either male or female. As the Quran states, "Lost indeed are those who kill their own children out of folly, with no basis in knowledge" (Abdel Haleem, 2004: 91). Olowu (2010: 67) stated that people used to kill their daughters for different reasons including "the fear of penury, or the offering of religious sacrifices or, to avoid disgrace". Since, killing or torturing daughters, newborn infants are not common practices in our world now thankfully; it should be enough to just touch upon it. At the same time the Prophet. Muhammad forbade the killing and ill-treatment of daughters and addressed this issue in many different places and times in order to achieve social consensus (Apak, 2010).

In terms of adoption, The Quran makes it very clear that an adopted child cannot be called as real son or daughter. Therefore, the Quran commands Muslims to call them brothers or sisters in Islam or if known, with the real fathers' name (Abdel Haleem, 2004: 266). Moreover, adoption is generally not recommended in a Muslim community since Islamic law pays particular attention to the maintenance of family (Olowu, 2010: 73). However, there is another term used in Islamic civilisation for adopting a child and raising him: Kafalah. This term does not mean the same as adoption but is a little different; if a baby is found unattended and no one is aware of his parents, then it is a duty for the founder of baby to raise him/her in a manner which he would raise his child. If the family of the baby is known and they are incapable of raising the child, then Islamic government may oblige their close relatives to raise the child (Olowu, 2010: 74).

The word 'orphan' is mentioned approximately 24 times (explicitly and implicitly in the Quran). The Quran encourages people to speak good words to orphans and they are eligible to receive zakat (almsgiving). Being just with orphans, not taking their property without a reason, getting them married if it is appropriate are some recommendations that the Quran makes specifically about orphans (Abdel Haleem, 2004). Moreover, the holy book threatens people who take the possessions of orphans unfairly, with hellfire. In the Quranic words "Those who consume the property of orphans unjustly are actually swallowing fire into their own bellies" (Abdel Haleem, 2004: 51).

It is also worth noting that the Quran addresses people or believers as Children of Adam or children of Israel. The word 'children' is occurred in the Quran roughly 103-104 times, mostly in the form of "Children of Israel" or "orphan children"(Abdel Haleem, 2004). Although the reasons are not clear as to whether or not God chose that way in order to emphasise the importance of being children, it is interesting to note this detail.

As for other sources and approaches in the subject of childhood within Islamic tradition, hadiths (The prophet Mohammed's speeches and manners) should be taken in to account. There are a number of Hadiths that can be found in Hadith compilation books with regards to children, their moral and physical education, childbearing and rearing, their rights on family and families' rights on children (Giladi, 2001: 311). For example, the prophet Mohammad said: "Act equally between your children; Act equally

between your sons." (Sunan of Abu-Dawood Hadith 3537 Narrated by An-Nu'man ibn Bashir)³⁰. On the other hand, Hz. Muhammad's prohibition of children from participating in the war, it is understood from the hadiths that the ban applies to children under the age of 16-17 (Bukhari, Vesaya-25)³¹.

For example, the prophet Muhammad prohibit the father's from not leaving a share in the will and inheritance to the child, command them to the basic education (hadith about the obligation to learn), the child's care, nutrition, treatment and advice to meet all kinds of essential needs. If these needs are not met by the family, then the state has to act and accomplish the duties aforementioned (Apak, 2010).

From the legal perspective, Islam views children as vulnerable and dependent human beings. The father is the responsible one in case of physical injury or mental illnesses. "The Holy Qur'an makes the rights of a child to be brought up, cared for, educated and protected the primary responsibility of his or her parents" (Olowu, 2010: 68). As a matter of fact, in the process up to the beginning of maturity, children are not qualified as responsible. It is mentioned in the sources that the earliest age is 15 for criminal sanctions (Şimşek, 2012).

Children are not capable of being judged against any claim in the Islamic law. If mature (age of puberty), they can then be held responsible for their actions or crimes regardless of their sex (Giladi, 2001). On the other hand, Islam gives rights to unborn children who have become a foetus. Once a foetus reaches 40 days, it is regarded as being alive and aborting would be a major crime. In Islam, causing the death of an unborn baby is equal to murdering someone in a legal sense. Another issue that must be borne in mind is that abortion is prohibited in Islam unless there are legitimate reasons to save the mother (Olowu, 2010: 77). At this point, it is worth mentioning that only Islam gives these rights to the unborn child. International agreements or conventions have made no provision to protect the unborn child in a legal platform. For example, in CRC, there is no mention of unborn children and their rights.

The mother has an obligation to breastfeed her own child for at least two years. As the Quran put it, "Mothers suckle their children for two whole years" (Abdel Haleem, 2004: 26). On the other hand, in medieval Europe, people used to send their infants to the wet nurse in the countryside. Islam avoids this practice because of different reasons including the importance of maintaining the family institution in Islam (Giladi, 2004: 317). Even if the mother gets divorced, it is still her duty to look after her child. On the other hand, it is fathers' duty to provide the child's living expenses.

In this part of the essay, the focus will be on Covenant on the Rights of Child in Islam (ICRC) by OIC and on Convention on the Rights of the Child (CRC) by UN. There are 140 signatories and 193 parties to the convention at the moment and almost all of the Islamic countries take part in the convention. For example, Turkey signed the United Nations Convention on the Rights of the Child (CRC) in 1990 and ratified it in 1994. For a country like Turkey, which has almost, 40 percent young population amounting to 25 million people under the age of 18, it is a significant step towards achieving good standards of living in the country (Libal, 2001; International Children's Center, 2010).

After explaining the significance of these conventions, a comparison will be made in order to draw a picture, which is expected to give insightful information about similarities and differences in the two approaches.

There are various views on rights of children ranging from states like U.S which claims they have no rights and it is parent's duty to take care of him, to other ones who assert that unborn children should have legal protection (Nyazee, 2002). In terms of the discussions of rights of the child, cultural relativism is a gray area in which many people defend in order to question the legitimacy of international conventions. "One formidable obstacle to the realisation of children's rights in numerous States has been the question of cultural relativism" (Olowu, 2010: 65).

³⁰ Davud, E., & ibn Eş' a, S. (1992). *Sünen-i Ebî Dâvud*. İstanbul: Çağrı Yayınları, 1413.

³¹ Buhari, İ. (1981). *El-Camiu's- sahih*, İstanbul: Çağrı Yayınları.

OIC is an organisation, which represents Islamic countries that have a population whose vast majority are Muslim (not necessarily Islamic in a definitive sense). OIC published its ICRC in 2004 as a response to CRC in the hope of showing similarities between the international convention and the Islamic one (Renout, 2005). ICRC is composed of 26 articles and each of them contains a few parts and it was written in 2004 (OIC, 2004). On the other hand, CRC is a more comprehensive and detailed text which has 54 articles and more parts than ICRC (OHCHR, 1959). On first glance, it is very interesting to note in the ICRC that Article 9 which is about Personal Freedoms ends with "... in a manner not contradictory to the Sharia and ethics" (OIC, 2004: 6). It is important to highlight the word 'Sharia' here, since it is giving space for different interpretations of Sharia in different cultures. On the other hand, in CRC, article 13 specifically deals with personal freedoms and freedom of expression. It states that public morals can be an excuse to restrict freedom of expression of children (OHCHR, 1959: 4). Moreover, ICRC pays great attention to the upbringing of the child. According to ICRC, one of the objectives of a child's upbringing should be teaching moral and Islamic values to the child (OIC, 2004: 7). Articles 28 in CRC and 12 are about education. These articles are making it clear that in the Islamic version of the rights of the child and in UN's convention, primary education is asked to be free and compulsory for all (OHCHR, 1959 and OIC, 2004). The right of a male child to circumcision is acknowledged in ICRC, whereas, female circumcision remains unmentioned; neither prohibited nor allowed. Islam does not encourage people to adopt a child and there is nothing about adoption in ICRC. However, Nyazee (2002) states that CRC acknowledges this fact in CRC. Article 20 in CRC declares that "... care could include, inter alia, foster placement, kafalah of Islamic law..." (OHCHR, 1959: 6).

These are the main differences and similarities between the two conventions. However, there are other issues discussed in both conventions and they may differ to some point. These differences are little and detailed therefore exceeds the limits of this paper.

UNICEF is one of the most effective organisations in the world in the field of children and their rights and wellbeing. UNICEF indicates in its book 'Investing in the Children of Islamic World' that CRC is compatible with Islamic rights of children and therefore, it guarantees children's right to have religious and cultural identity. Nevertheless, it does not mention whether it is only Islam or other religions and there is no mention about the controversial question in terms of children's rights which is 'can children become non-Muslim' in a Muslim family (UNICEF, 2005: 2).

Conclusion

In conclusion, as can be seen from the discussion above, there are differences in rights of the child as well as similarities between Islamic and International children rights. Abortion, unborn baby protection, freedom of expression and freedom of religion are some of the topics, which are discussed and are shown to be controversial in Islam. Although there are different Islamic views on these issues, it is very clear that they have the potential to cause polarised views in the Islamic world. In terms of similarities, all children have the right to have a name, identity and the right to be brought up by their parents in both disciplines. The physical and mental health of the child is of primary importance in both conventions. However, it may be difficult to claim that the international convention on the rights of a child is compatible with Islamic teachings, regarding children and their rights. Having said that, it does not necessarily mean they are different and they cannot coexist in an Islamic country. In short, depending on the culture and the geography, Islamic discussions, children's rights and the international convention on the rights of child can all be discussed.

References

- Abdel Haleem, M. A. S, (2004) The Quran, Oxford: Oxford University Press.
- Apak, A. (2010). Hz. Peygamber'in (sav) çocuklarla ilişkileri üzerine tespit ve değerlendirmeler, Uludağ Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi, 19(1), 43-67.
- Buhari, İ. (1981). *El-Camiu's- sahih*, İstanbul: Çağrı Yayınları.
- Diyanet İşleri Başkanlığı, (2017). *Kuran Yolu Meali*, Ankara.
- Gil'adi, A. (2001). Is There a Concept of Childhood in Islamic Civilization?, in Changing Childhood in the World and in Turkey: 309-319.
- Hökelekli, H., (1993). "Çocuk", Türkiye Diyanet Vakfı İslâm Ansiklopedisi, İstanbul. c.8, s.355, 357.
- International Children's Centre, (2010) 'Türkiye'de Çocuk Haklarının Durumu', viewed 25/05/2010, <http://www.cocukhaklariizleme.org/wp-docs/CRC@20%20-%20situation%20CRC%20-%20big.pdf>.
- Kirbasoglu, H., (2001) İslam Düşüncesinde Sünnet / Eleştirel Bir Yaklaşım, Ankara: Ankara okulu Yayinlari.
- La Fontaine, J. S., (1979) Sex and Age as Principles of Social Differentiation, London: Academic Press.
- Libal, K., (2001) 'Children's Rights in Turkey', Research Papers, Papers 1, University of Connecticut.
- Nyazee, A. I., (2002) 'Islamic Law and the CRC', Islamabad Law Review, 1 (1): 69-120.
- OHCHR, (1989) Convention of Children Rights, UN.
- Olowu, D., (2008) 'Children's rights, international human rights and the promise of Islamic legal theory', Law, Democracy and Development, 12 (2): 62-85.
- Organisation of Islamic Conference (OIC), (2004) Covenant on the Rights of the Child in Islam, viewed 20/05/2012, <http://www.oic-oci.org/english/convention/Rights%20of%20the%20Child%20In%20Islam%20E.pdf>.
- Renout, F., (2005) 'Islam and the Rights of Children- Real Change on the Way?', viewed 29/05/2012, http://www.martinfrost.ws/htmlfiles/islam_kids1.html.
- Şimşek, M. (2012). İslâm hukuku ve pozitif hukuk açısından çocukta ceza ehliyeti. *İnsan ve Toplum*, 2 (3), 139-164.
- Teipen, A. H. (2007) Submission and Dessent: Some Observations on Children's Rights within the Islamic Edifice, in The Given Child: The Religions' Contributions to Children's Citizenship, Germany: Vandenhoeck & Ruprecht.
- UNICEF, (2005) Investing in the Children of the Islamic World, UNICEF: New York.
- United Nations, (2012) 'United Nations Treaty Collection', viewed 20/05/2012, http://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtdsg_no=IV-11&chapter=4&lang=en.
- Zorlu, S.E. (2013). Günümüz İslam hukukunda çocuk hakları karşılaştırmalı bir inceleme. Selçuk Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, 21(2), 127-160.
- Davud, E., & ibn Eş'a, S. (1992). *Sünen-i Ebî Dâvud*. İstanbul: Çağrı Yayınları, 1413.

Görsel Okuma ve Sunu Üzerine Yapılan Çalışmaların İncelenmesi (Examining The Studies on Visual Reading and Presentation)

Zeynep AYDEMİR^{a32}, Merve Nur KARAKAŞ^b

(a) Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, İstanbul.

(b) Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Temel Eğitim Bölümü, İstanbul

Özet

Günümüzde görsel öğelerin eğitimdeki önemi arttıkça, görsel okuryazarlık, görsel okuma ve sunu kavramları gündeme gelmeye başlamıştır. Görsel okuma ve sunu öğrenme alanı olarak 2005 Türkçe öğretim programında yer almıştır ve bu alanla ilgili çalışmalar yapılmıştır. 2017 de yenilenen Türkçe öğretim programında bu öğrenme alanına dinleme, konuşma, okuma ve yazma öğrenme alanlarının içeriğinde yer verilmiştir. Bu çalışmanın amacı, ilkökul programlarında yer alan görsel okuma ve sunu üzerine yapılan çalışmaları incelemek ve çalışmaların genel eğilimlerini ortaya çıkarmaktır. Araştırmanın alt amaçlarında “Görsel okuma ve sunu üzerine yapılan çalışmalar da araştırma konuları nasıl bir dağılım göstermiştir? Yıllara göre dağılımı nasıldır? Türkçe Öğretim Programında yapılan değişiklik çalışmalara nasıl yansımıştır? Yapılan çalışmalarda kullanılan yöntemler ağırlıklı olarak nasıldır?” sorularına cevap aranmıştır. Araştırma tarama modelinde betimsel bir çalışmadır. Nitel araştırma yöntemlerinden literatür taraması kullanılmıştır. Tarama modeline dayalı olan araştırma da elde edilen veriler içerik analizi yöntemiyle çözümlenmiştir. Araştırmanın dokümanlarını, 2005-2019 yılları arasında ilkökul düzeyinde öğrencileri ve öğretmenleri kapsayan görsel okuma, görsel sunu ve görsel okuryazarlık ile ilgili yapılan çalışmalar oluşturmaktadır. Çalışmada 7 yüksek lisans/doktora tezi ve 11 makale incelenmiştir. İncelenen makaleler ilkökul düzeyi ile sınırlandırılmıştır. Bulgulara göre makalelerde en çok görsel okuma ve sununun öğretimi ve kullanımı üzerine araştırmalar yapılmıştır. Araştırmalarda yöntem olarak nicel yöntemlere, araştırma deseni olarak da tarama modeline daha çok yer verilmiştir. Örneklem seçiminde amaca uygun örneklem, veri toplama aracı olarak anket, veri analiz yönteminde de betimsel analizler tercih edilmiştir. Araştırmadan elde edilen sonuçlar, araştırmacıları görsel okuryazarlık, görsel okuma ve sunu üzerine daha özgün konulara yönlendireceği için önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Görsel okuma ve sunu, görsel okuryazarlık, ilkökul dönemi.

Abstract

Nowadays, as the importance of visual elements in education increases, visual literacy, visual reading and presentation concepts have started to come up. Visual reading and presentation as a field of learning took part in the 2005 Turkish curriculum and studies have been carried out in this field.. With the renewed program of 2017, this learning area is included in the content of listening, speaking, reading and writing learning areas, not as a separate area. The aim of this study is to examine studies on visual reading and presentation in elementary school programs and to reveal the general tendencies of the studies. In the sub-objectives of the research, How did the research topics on visual reading and presentation show distribution? How is the distribution by years? How did the changes in the Turkish Curriculum reflect on the studies? What are the methods used in the studies? searched for answers to questions. The research is a descriptive study in scanning model. One of the qualitative research methods is literature review. The data content obtained from the research based on the scanning model was analyzed by the content analysis method. The documents of the study consisted of studies on visual reading, visual presentation and visual literacy covering students and teachers at elementary school level between 2005-2019. In this study, 7 master / doctorate theses and 11 articles were examined. The articles reviewed were limited to elementary school level. According to the findings, most of the articles were researched on teaching and using visual reading and presentation. Quantitative methods were used in researches and scanning model was used more

³² Dr., Marmara Üniversitesi, zeynep.aydemir@marmara.edu.tr

in research design. In the sample selection, suitable sample was used, descriptive analysis was used in the survey and data analysis method as data collection tool. The results of the research are important as they will lead researchers to more specific topics on visual literacy, visual reading and presentation.

Keywords: Visual reading and presentation, visual literacy, elementary school period.

Giriş

İlkokul, çocukların ailelerinden öğrendikleri ilk bilgilerin üzerine yeni bilgiler koydukları ve yeni deneyimler kazandıkları bir dönemdir. Yeni deneyim kazanma sürecinde olan çocuklar, somut işlemler döneminde ve çocukların birtakım bilgileri öğrenmesini sağlayan öğretim yöntemleri, çocuğun gelişim özelliğine göre olmalı ve çocuk için anlaşılır olmalıdır. İlkokulda derslerde görsellerin kullanılması anlaşılabilirliğin artırılması açısından önemlidir. Görsellere eğitim ortamında yer verilirken, görsel okuryazarlık, görsel okuma ve sunu kavramlarının içeriğinden yararlanılır. Görseller binlerce yıldır vardır, insanların düşüncelerini ifade etmek ve iletişim kurmak için yararlandığı unsurlardır. Bunun ilk örnekleri ilk çağlarda mağara duvarlarına yapılan çizimlerde görülmekte ve buradan hareketle görsellerden anlam çıkarmanın yeni bir durum olmadığı düşüncesine varılmaktadır (Sağlamgöncü, 2016). Derslerde görsellerin kullanılması öğrencinin dikkati çekip öğrencinin derse karşı olan ilgisini canlı tutmasını sağlayacaktır. Görselle bakıp görseli yorumlayan öğrenci zihinsel becerilerini kullanır. Görseller sayesinde her öğrenci derste kendisini ifade edebilecek bir ortam bulur. Derste görsellerin kullanımıyla bilgi içerikli sorular yerini yoruma dayalı sorulara bırakır. Görsel kültürün geliştiği günümüzde görsel okuryazarlık kavramı önem kazanmıştır. Okuryazarlık kavramı okuma ve yazma eylemlerine sahip olma durumunun ötesinde bireyin okuduklarına anlam yüklemesidir. Görsel okuryazarlık ise okuryazarlık kavramının içeriğinin görsellerle eşleştirilerek yorumlanması, görsel öğeleri okuma ve anlama kapasitesi ve görsel öğelerle düşünme ve öğrenme becerisidir (Hortin, 1980, Akt. Sanalan, Sülün ve Çoban, 2007). Görsel okuryazarlığı gelişmiş bir birey, çevresinde karşılaştığı, eylemlerin, objelerin, sembollerin doğal ya da yapay her şeyin ayırımına varabilmekte ve onları yorumlayabilmektedir (Alpan, 2008). Eğitim öğretim ortamlarında görsel materyallerin/öğelerin kullanılması, öğrenenler açısından görsel okuryazar olmayı zorunlu kılmaktadır (Tatlı, 2018). Eğitimde teknolojinin kullanılması bireylerin öğrenme biçimlerini etkilemiştir. Yazılı metinlerin yanında çeşitli görsellerden yararlanma ihtiyaç haline gelmiştir (Güneş, 2007). Bu nedenle görsel okuryazarlık kapsamında ele alınan 2005 Türkçe Dersi Öğretim Programında beceri alanlarına (dinleme, konuşma, okuma, yazma) görsel okuma ve sunu beceri alanı da eklenmiştir (MEB, 2015). Stokes (2005) görsel okumayı “Bireyin çevresinde karşılaştığı, doğal veya yapay olan hareket, nesne veya sembolleri anlamasını ve yorumlamasını sağlayan bir grup yetenek” olarak tanımlamaktadır. Görsel sunu ise bireyin duygu, düşünce ve bilgilerini görseller aracılığıyla başkasına aktarması olarak tanımlanmaktadır (Akyol, 2006). Okulöncesi ve ilkokula yeni başlayan çocuklar için bu öğrenme alanı çok önemlidir. Harfleri okumayı bilmeyen çocuk çevresindeki görselleri okuyup anlamlandırabilmektedir. Ergin (1998) ilkokul dönemindeki çocuklar için görme duyusunun çok önemli olduğunu ortaya koymuştur. Özellikle 6–12 yaş grubunun %83’ü görme, %11’i işitme, %3,5’i koklama, %1,5’i dokunma, %1’i ise tatma duyuları ile edinilen yaşantılar yoluyla öğrenmektedir (Akt. Gültaş, 2012). Görsellerin dikkat çekmesi, ilgi uyandırması, okula ve öğrenmeye istekliliği arttırması, öğrenciyi düşünmeye, araştırmaya, soru sormaya, görüş alışverişi yapmaya özendirilmesi gerekmektedir (Gültaş, 2012). Begoray (2001), araştırmasında eğitimde kullanılan görsel öğelerin, öğrencilerin konuları kavramalarında önemli bir katkı sağladığını ve değerlendirme sürecini son derecede etkilediğini gözlemlemiştir. Öğrencilere görsel okuma ve sunu becerilerinin kazandırılması, onların günlük hayatta karşılaştıkları olayları anlamlandırmasında ve yorumlamasında önem arz etmektedir. Öğrenci görsel okuma ve sunu ile birlikte kavramları daha iyi anlamakta ve anlama sorunlarını çözebilmektedir. Görsel okuma ayrıca yaratıcı ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirmektedir. Türkçe öğretiminde görsel okuma, zihinsel ve sosyal becerilerin gelişimi,

öğrenme, anlama, hatırlama ve zihinsel bağımsızlık becerileri açısından büyük önem taşımaktadır (Güneş, 2007) Görseller, somut işlemler dönemindeki çocuk için soyut olan konuları somutlaştırmaktadır ve çocuğun zihninde var olan şemaların görseller aracılığıyla ifade edilmesini desteklemektedir. Görsellerin öğretim materyallerinde kullanımı önemlidir. Görsel araçlarla desteklenen dersler anlatıma dayalı öğretime göre daha etkilidir. Görsel araçların eğitim ortamında kullanılmasının katkıları şöyledir:

- a) Görsel araçlar sınıf ortamına getirilmesi olanaksız cisim, olgu ve olaylardan birebir yararlanılmasını sağlar.
- b) Öğrenmeyi teşvik edicidir.
- c) Bilginin sunuluşunda ve akışında bir düzen sağlar.
- d) Hareket, renk ve ses boyutlarıyla öğrenme kolaylaştırır.
- e) Zamandan ve sözden ekonomi sağlar.
- f) Karmaşık fikirleri basite indirgeyerek açıklar.
- g) Öğretimi canlı ve açık hale getirir.
- h) Öğretimi zenginleştirir.
- i) Görme ve işitme araçları bir yaşantı ortamı sağlar.
- j) Yaşanmış bir olayı daha geniş olarak bütünüyle canlandırır (Demirel, 2007, Akt. Özşarı, 2015).

Görsel okuma sınıfa yansıtılırken görsellerin kaliteli, dersteki kazanımları yansıtabilecek görseller olmasına dikkat edilmelidir. Kullanılan materyaller ile öğrencinin çok sayıda duyu organına hitap etmesi önemlidir. Ayrıca görsellerle metnin ilişkilendirilmesi öğrencinin üst düzey düşünmesine katkı sağlamaktadır (Özyurt Aydemir, 2016). Araştırmalar da görsel okuryazarlık yeterliği yüksek olan bireylerin daha etkili öğrenen olduğu ve bireyin akademik başarı durumunu olumlu yönde etkilediği görülmüştür (Alpan, 2013; Kocaarslan ve Çeliktürk, 2013).

Kitle iletişim araçlarının ve özellikle de internetin çokça kullanıldığı bilişim teknolojilerinin görsel bir dünya yaratması ve iletişimin çok daha kolay sağlanması bazı sorunları da beraberinde getirmektedir. Hemen hemen her yerde karşılaşılan görsellerin bir mesaj içerdiğini görülmektedir. Bu nedenle bireylerin, görsel imgeleri doğru anlamlandırabilme, yorumlayabilme ve görsel çağrışımları çözümleyebilme yeterliğine sahip olması gerekmektedir (Zeren ve Arslan, 2009, Akt. Kocaarslan ve Çeliktürk, 2013). İlkokul düzeyinde günlük yaşamda karşılaşılan görsel imgelerin doğru yorumlanması, görsel öğeleri içeren metinlere yönelik anlama faaliyetlerinin ve düşünme becerilerinin artması, eğitim-öğretimin anlamlı hale gelmesi için görsel okuryazarlık, görsel okuma ve sunu çalışmalarına ağırlık verilmelidir. Bu çalışma, bu zamana kadar yapılan çalışmaların dağılımını göstermek ve konunun önemini ortaya koymak açısından önemlidir. Araştırmanın amacı, ilkokul programlarında yer alan görsel okuma ve sunu üzerine yapılan çalışmaları incelemek ve çalışmaların genel eğilimlerini ortaya çıkarmaktır. Araştırmanın alt başlıkları şu şekildedir:

Görsel okuma ve sunu üzerine yapılan çalışmalar da araştırma konuları nasıl bir dağılım göstermiştir?

Yıllara göre dağılımı nasıldır?

Öğretim programın da yapılan değişiklik çalışmalara nasıl yansımıştır?

Yapılan çalışmalarda kullanılan yöntemler ağırlıklı olarak nasıldır?

Yöntem

Araştırma tarama modelinde betimsel bir çalışmadır. Nitel araştırma yöntemlerinden literatür taraması kullanılmıştır. Literatür taraması ile ilgili konuya ilişkin bilgiler ve benzer çalışmaların sonuçları görülebilir (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Tarama modeline dayalı olan araştırmadan elde edilen veriler içerik analizi yöntemiyle çözümlenmiştir. İçerik analizi birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirmek ve bunları okuyucunun anlayabileceği biçimde düzenleyerek yorumlamaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Araştırmanın dokümanlarını, 2005-2019 yılları arasında ilkokul düzeyinde öğrencileri ve öğretmenleri kapsayan görsel okuryazarlık, görsel okuma ve sunu ilgili

yapılan çalışmalar oluşturmaktadır. Çalışmada 7 yüksek lisans/doktora tezi ve 11 makale incelenmiştir. İncelenen makaleler ilkökul düzeyi ile sınırlandırılmıştır.

Bulgular

1)Görsel okuma ve sunu üzerine yapılan çalışmalar da araştırma konuları nasıl bir dağılım göstermiştir?

Tablo 1. Makaleler ile ilgili literatür taraması

Yıl	Görsel Okuryazarlık /Görsel Okuma ve Sunu Boyutu (GOGS)	Çalışma Grubu	Araştırma Sonucu
2006	Okuma yazma becerisi	İlkokul Türkçe programları	Birinci sınıf öğretmenlerinin ilkökuma yazma öğretmeye hakim olması.
2010	Öğretim programında yer alma	550 sınıf öğretmeni	Görsel okuma ve sunu öğrenme alanında bilgili öğretmenler sayesinde öğrenciler hayata donanımlı hazırlanır.
2010	Çalışma kitabındaki etkinlikler	2007 tarihli 1-5. sınıflar için hazırlanmış olduğu Türkçe öğrenci çalışma kitaplarındaki etkinlikler	Görsel okuma kazanımlarına yönelik etkinliklerin sınıflar düzeyinde düzenli bir dağılım göstermediği sonucuna ulaşılmıştır.
2013	Okuma yazma becerisi	60-66 aylık ile 72 aylık öğrencileri bir arada okutan 17 birinci sınıf öğretmeni	60-66 aylık öğrenciler ile 72 aylık öğrenciler arasında ses verme sürecinin yazma aşamasında büyük farklılıklar vardır.
2015	Görsel sunu tutum ölçeği çalışması	İlkokul 4.sınıf öğrencileri	Görsel sunu tutum ölçeğinin bütün maddelerinin güvenilir olduğu sonucu ortaya çıkmıştır.
2015	Görsel okuma becerisi	10 1. sınıf öğrencisi	Görsel okuma, okuma eğitiminin ilk aşamasıdır ve olmazsa olmazdır. Bunun yanında kelime hazinesinin geliştirilmesinde de en temel unsurlardan biridir.
2015	Resim yorumlama	39 1. sınıf öğrencisi	Çocukların kitaplarla ilgili deneyimlerinin az olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
2016	Öğrencilerin görsel sözlüklerinin belirlenmesi	50 1. sınıf öğrencisi	İlkokuma yazma öğretiminde seslerin tanıtılması ve hissedilmesi aşamasında kullanılan görsellerin bu araştırma sonuçlarına göre öğrencilerin en çok bildiği görsellerden seçilmesi öğretilecek seslerin daha çabuk tanınarak hissedilmesini sağlamaktadır.
2017	Okuma kültürü edinme	Belgesel tarama	Okuma kültürü edinme sürecinde, ilkökul döneminin (6-10 yaş), okuma yazma becerisinin ve okuma alışkanlığının edinildiği önemli ve belirleyici dönemlerden biri olduğu ortaya konulmuştur.
2017	Türkçe öğretimindeki yeri	Görsel okuma becerisine yönelik etkinliklere ve görsel okuma becerisinde kullanılan materyaller	2015 Türkçe öğretim programında görsel okumaya çok az yer verildiği görülmektedir. Görselliğin veya görsel okumanın giderek önem kazandığı çağımızda bunun göz ardı edilmiş olması düşündürücüdür.
2018	Görsel okuryazarlık edinimi	20 2. sınıf öğrencisi	Görsel sunu etkinlikleri öğrencileri sunum yapmaya hazırlayarak ve sunum öncesi çalışmalarını sağlayarak sunuma hazırlık yapmalarına olanak vermiştir. etkinlikler ilgili kazanımı gerçekleştirmiştir

Tablo 2. Tezler ile ilgili literatür taraması

Yıl	Araştırma Türü	Görsel Okuryazarlık /Görsel Okuma ve Sunu boyutu	Çalışma Grubu	Yöntem	Araştırma Sonucu
2008	Yüksek Lisans Tezi	Okuduğunu Anlama, Eleştirel Okuma ve Türkçe Dersi Akademik Başarısı	5.Sınıf Öğrencileri	Tarama Modeli	Görsel okuma ile okuduğunu anlama becerisi, eleştirel okuma becerisi ve Türkçe dersi akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur.
2008	Yüksek Lisans Tezi	Türkçe Öğretimindeki Kazanımlara Ulaşmadaki Etkililik	İlköğretim 1.Kademe Sınıf Öğretmenleri	Tarama Modeli	Öğretmenlerin, Türkçe dersinde görsel okumanın, şekil ve grafikler yoluyla bilginin düzenlenmesini ve kavranmasını kolaylaştırdığını, öğrencilerin dikkatini çekerek güdülediği, bilgi teknolojilerini kullanmada kolaylık sağladığını benimsedikleri anlaşılmıştır.
2011	Yüksek Lisans Tezi	Görsel Okuma-Görsel Sunu Kazanımlarının ve İlk Okuma Yazma Öğretiminde Kullanılan Görsellerin Etkililiğinin İncelenmesi	1.Sınıf Öğretmeni ve 1.Sınıf Okutan Öğretmenleri	Tarama Modeli	İlköğretim Türkçe 1. sınıf programındaki görsel okuma ve görsel sunu öğrenme alanı kazanımlarının büyük çoğunluğunun öğrenci seviyesine uygun olduğu sonucu ortaya çıkmış ve görsellerin okuma- yazma öğretiminde önemli olduğu, öğrencileri derse karşı çekmede, güdülemede önemli olduğu ortaya konulmuştur.
2012	Yüksek Lisans Tezi	Birinci Sınıf Türkçe Kitaplarındaki Görsel Okuma Etkinlikleri	İlköğretim I. Kademe Sınıf Öğretmenleri	Tarama Modeli	Araştırmadaki öğretmenler görsellerin dikkat çekici, ilgi uyandırıcı, okula ve öğrenmeye isteklilik uyandırıcı, çevreye farklı bir gözle ve mantıklı bakmaya özendirici olduğunu düşünmektedirler.
2013	Yüksek Lisans Tezi	Değer Edinimi ve Türkçe Dersine Yönelik Tutum	İlkokul 4. Sınıf Öğrencileri	Karma Yöntem	Değerler eğitimine yönelik görsel okuma görsel sunu alanında yapılan 14 haftalık eğitim süreci öğrencilerin değer edinimlerine yönelik görüşlerini olumlu etkilemiştir.
2015	Doktora Tezi	Program Geliştirme	İlkokul 1.Sınıf Öğrencileri	Nicel Yöntem	Deneyisel çalışma sonucunda elde edilen istatistikler görsel okuma eğitim programının 1.öğrencileri üzerinde etkili olduğunu göstermiştir.
2016	Yüksek Lisans Tezi	Türkçe Dersi Öğretim Programına Uygunluğu	İlkokul 4. Sınıf Öğrencileri	Tarama modeli	Öğrencilerin %57'si görsel okuma ve sunu kazanımlarını gerçekleştirmede kendilerini yeterli bulmuştur.

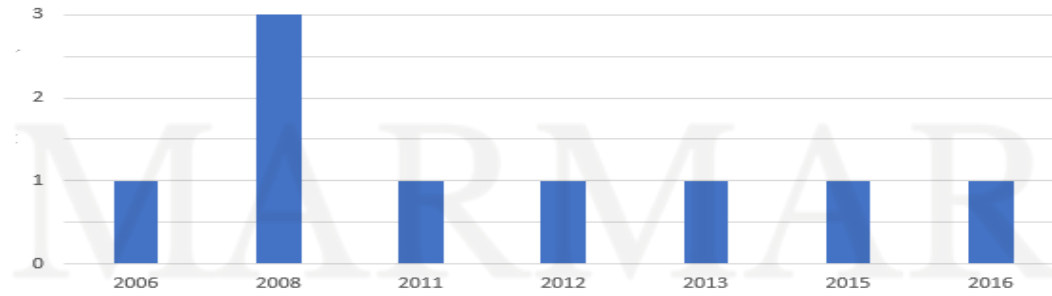
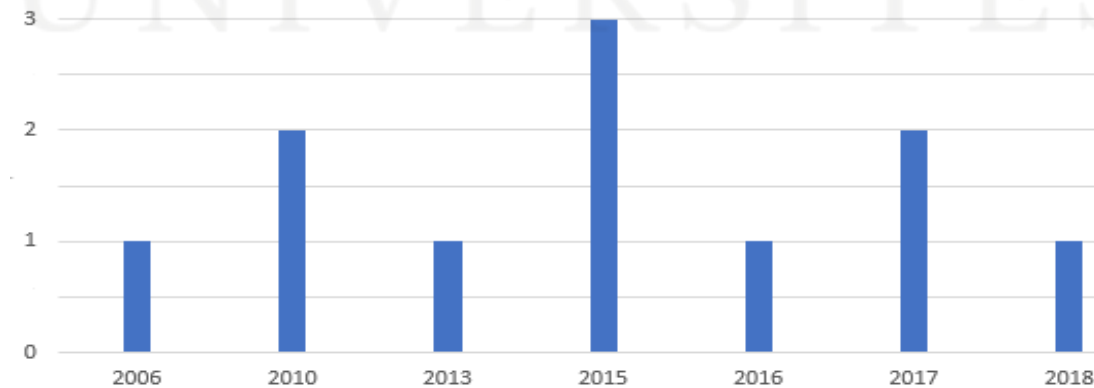
Görsellerin eğitimde kullanılması ile ilgili çalışmalar incelendiğinde; öğrencilerin okuma yazma öğretimine olan ilgisinin arttığı (Bozkurt, 2011; Memiş ve Harmankaya, 2012; Tekin ve Turan, 2016; Öztürk ve Uysal, 2013), sınıf öğretmenlerinin de görsel okuma kazanımları için resim yorumlama teknikleri kullandıkları (Arslan, 2006; Kuru, 2008), öğretmenlerin görsel okuma ve sunu konusunda olumlu tutuma sahip oldukları (Akpınar, 2010; Ateş, Ada ve Baysal, 2015; Çelik, 2017), okuduğunu anlama becerisi ile görsel okuma arasında anlamlı bir ilişki olduğu (Baş ve Örs, 2015; Çam, 2006), görsellerin öğrencilerin öğrenmeyi geliştirme ve zihinde yapılandırılmalarında etkili olduğu (İnce Samur, 2017; Karagöz, 2019; Örs ve Baş, 2018) belirtilmiştir.

Tablo 3. Tez ve Makaleler de yer verilen konuların dağılımı

TEZLERDE YER VERİLEN KONULAR	MAKALELERDE YER VERİLEN KONULAR
Öğretim programında yer alma	Öğretim programında yer alma
Okuduğunu anlama	Tutum ölçeği
Eleştirel okuma ve Türkçe dersi	Görsel okuma becerisi
akademik başarı arasındaki	Resim yorumlama
ilişkinin incelenmesi	Öğrencilerin görsel sözlüklerinin
Türkçe öğretiminde görsel	belirlenmesi
okumanın önemi	Okuma kültürü edinme ve görsel
Birinci sınıf Türkçe kitaplarındaki	okuryazarlık edinimi
görsel okuma etkinlikleri	
Değer edinimi ve Türkçe dersine	
yönelik tutum	
Görsel okuma ve birinci sınıf	
öğrencileri arasındaki ilişki	

Tablo 3 incelendiğinde, tezler de görsel okuma ve sunu öğrenme alanının öğretim programında yer alma; okuduğunu anlama, eleştirel okuma ve Türkçe dersine ait akademik başarıyla arasındaki ilişkinin incelenmesi; Türkçe öğretiminde görsel okumanın önemi; birinci sınıf Türkçe kitaplarındaki görsel okuma etkinlikleri; değer edinimi ve Türkçe dersine yönelik tutum; görsel okuma ve birinci sınıf öğrencileri arasındaki ilişki boyutlarına değinilmiştir. Makaleler de ise, öğretim programında yer alma; tutum ölçeği; görsel okuma becerisi, resim yorumlama; öğrencilerin görsel sözlüklerinin belirlenmesi; okuma kültürü edinme ve görsel okuryazarlık edinimi boyutlarına değinilmiştir. 2017 öncesi görsel okuma ve sunu adına tez ve makaleler de yer verilmiş olup, daha sonraki tarihlerde görsel okuma ve sunu ile ilgili geniş içeriğe sahip kavramlar (görsel okuryazarlık vb) kullanılmıştır.

2) Yıllara göre dağılımı nasıldır?

Grafik 1. Lisansüstü tezlerin yazıldığı yıllar

Grafik 2. Makalelerin yazıldığı yıllar


Grafik 1 ve 2 incelendiğinde, görsel okuma ve sunu alanında yapılan tezlerin 2008 yılında ve makalelerin ise 2015 yılında diğer yıllara oranla fazla olduğu görülmüştür.

3) Türkçe Öğretim Programında yapılan değişiklik çalışmalara nasıl yansımıştır?

Grafik 3. Görsel okuma ve sunu ile ilgili yapılan çalışmaların sayısı



Grafik 3 incelendiğinde, 2005 görsel okuma ve sunu öğrenme alanına ait çalışmaların sayısı ile 2017 sonrasında yapılan çalışmaların sayısı arasında önemli bir farklılık görülmüştür.

4)Yapılan çalışmalarda kullanılan yöntemler ağırlıklı olarak nasıldır?

Tablo 1 ve 2 incelendiğinde; yapılan tez ve makaleler de ağırlıklı olarak tarama modelinin kullanıldığı görülmüştür.

Sonuç ve Tartışma

Her yerde karşılaştığımız görsellerin bir mesaj içerdiği bilinmekte ve bu nedenle görsel imgeleri doğru anlamlandırabilme, yorumlayabilme ve görsel çağrışımları çözümleyebilme yeterliğine sahip olunması gerekmektedir (Akyol, 2006; Güneş, 2013). 2005 İlkokul Türkçe Öğretimi Programında görsel okuma ve görsel sunu öğrenme alanının eklenmesiyle farkındalık artmış ve bu beceriler derslerde kullanılmaya başlanmıştır. Görsel okuma ve sunu, somut işlemler dönemindeki çocukların gelişimlerinin gereği olarak kavramları somutlaştırmak, anlamlı hale getirmek ve görsel öğeleri içeren metinlere incelemek için derslerde kullanabileceğimiz bir beceridir. Bu beceri ile çocukların derslerden keyif alarak öğrenmelerini sağlar. Öğretmenin görsellerle ders işlerken öğrencilere görsellerle ilgili soracağı sorular, öğrencinin düşünme faaliyetlerini harekete geçirir. Bu nedenle öğrencilerin ve öğretmenlerin görselleri kullanma ve yorumlama becerisine sahip olması önemlidir. Çalışma da görsel okuma ve sunu ile ilgili yapılan çalışmalar incelenmiş. Sonuçlara göre makalelerde en çok görsel okuma ve sununun öğretimi ve kullanımı üzerine araştırmalar yapılmıştır. Araştırmalar da nicel yöntem ve tarama modeline daha çok yer verilmiştir. Veri toplama aracı olarak anket, örneklem seçiminde amaca uygun örneklem seçim şekli, veri analiz yöntemi olarak da betimsel analizler daha çok tercih edilmiştir. Çalışmaların sonuçları incelendiğinde görsel okuma ve sunu ile ilgili olumlu görüşlerin olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada incelenen bazı araştırmaların sonuçları şu şekildedir:

Görsel okuryazarlık/okuma/sunu bütünsel düşünmeyi geliştirir.

Görsel okuryazarlık/okuma/sunu aynı kavramı farklı şekillerde düşünme imkânı sağlar.

Görsel okuryazarlık/okuma/sunu öğrenilebilir ve geliştirilebilir bir beceridir.

Görseller üzerinde yorum yapan çocuğun kendisini ifade etme, keşfetme, yorumlama ve zihinde yapılandırma becerisi gelişir.

Öğretmenler, okuma yazma öğretimin de görsellerin günlük yaşamdan seçilmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

Görsel okuryazarlık/okuma/sunu eğitiminin etkili bir şekilde verilebilmesi için okulların teknolojik donanımı gelişmiş olmalıdır.

Görsel okuryazarlık/okuma/sunu eğitimi sadece sunumlarla değil, fotoğraflar, grafikler ve çeşitli resimlerle verilir.

Öğretmenler görsel okuryazarlık/okuma/sunu becerilerini kullanma adına bilgisayar, projeksiyon, renkli resimler, grafik, kavram haritası ve tabloları kullandıklarını belirtmişlerdir.

Öğretmenlere göre görsel okuryazarlık/okuma/sunu kalıcı öğrenme sağlamaktadır. İlgi çekicidir, derse katılımı sağlar ve düşünce ufkunun genişlemesine yardımcı olmaktadır.

2005 Türkçe dersi öğretim programında ayrı bir öğrenme alanı olarak gündeme gelen görsel okuma ve sunu becerisinin öğretimi için kazanımlar belirlenmiş ve o dönemde yapılan çalışmaların sayısı artmış ve çalışmalar da önemi ortaya konmuştur. Daha sonra 2017 Türkçe dersi öğretim programında ayrı bir beceri olarak değil de dinleme, konuşma, okuma ve yazma becerilerinin içeriğinde yer verilmiştir. 2017 yılından sonra diğer becerilerin içeriğinde yer verilmesi ve kazanım sayısının azalması ile birlikte farkındalığın ve yapılan çalışmaların sayısının azaldığı görülmüştür. Çocuklar da anlama ve düşünme becerilerini geliştirme temelli görsellerin, eğitim-öğretim ortamında kullanımının arttığı görülmektedir. Bu nedenle araştırma bulguları araştırmacıları daha özgün konulara yönlendireceği için önemlidir.

Kaynakça

- Akpınar, B. (2010). İlköğretim 1–5. sınıflar Türkçe öğretim programları görsel okuma ve sunu öğrenme alanının değerlendirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 34(154).
- Akyol, H. (2006). *Yeni programa uygun Türkçe öğretim yöntemleri*. Ankara: Kök Yayıncılık.
- Alpan, G. (2008). Görsel okuryazarlık ve öğretim teknolojisi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5 (2), 74-102.
- Alpan, G. (2013). Görsel okuryazarlık eğitiminin öğretmen adaylarının problem çözme yaklaşımlarına etkisi: Gazi üniversitesi örneği. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14 (3), 111-130.
- Arslan, M. (2006). Ses temelli cümle yöntemi ve uygulanması. *İlköğretmen Eğitimci Dergisi*, 4, 25-31.
- Ateş, H., Ada, S. ve Baysal, Z. N. (2015). Görsel sunu tutum ölçeği: Geçerlilik ve güvenirlik çalışması. *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi*, (50), 126-136.
- Baş, B. ve Örs, E. (2015). İlkokul 1. sınıf öğrencilerinin görsel okuma becerileri üzerine bir inceleme. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 11 (1), 225-244.
- Begoray, D. (2001). Through a class darkly: Visual literacy in the classroom. *Canadian Journal of Education*, 26 (2), 201-217.
- Bozkurt, E. (2011). *İlköğretim 1. sınıf Türkçe ders programı görsel okuma-görsel sunu kazanımlarının ve ilk okuma yazma öğretiminde kullanılan görsellerin etkililiğinin incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Elazığ: Fırat Üniversitesi.
- Çam, B. (2006). İlköğretim öğrencilerinin görsel okuma düzeyleri ile okuduğunu anlama, eleştirel okuma ve Türkçe dersi akademik başarıları arasındaki ilişki. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Eskişehir: Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- Çelik, G. (2017). *Türkçe derslerinde görsel okuryazarlık yoluyla okuma becerilerinin geliştirilmesi: bir karma yöntem çalışması*. Yayınlanmamış doktora tezi. Çanakkale: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Güldaş, G. (2012). İlköğretim birinci sınıf Türkçe kitaplarındaki görsel okuma etkinlikleri ile ilgili öğretmen görüşleri. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Uşak: Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Güneş, F. (2007). *Türkçe öğretimi ve zihinsel yapılandırma*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Güneş, F. (2013). Görsel okuma eğitimi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 1-17.
- İnce Samur, A. (2017). Okuma kültürü edinme sürecinde “ilkokul dönemi (6-10yaş)”. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 50 (1), 209-230.
- Karagöz, B. (2019). Trt çocuk dergisi’ndeki kitap tanıtımları üzerine betimsel bir inceleme. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 8(1), 512-537.
- Kocaarslan, M. ve Çeliktürk, Z. (2013). Eğitim fakültesi öğrencilerinin görsel okuryazarlık yeterliklerinin belirlenmesi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2 (2), 344 – 362.
- Kuru, A. (2008). İlköğretim beşinci sınıf Türkçe dersi öğretim programında yer alan görsel okuma ve görsel sunu becerilerinin öğretmen görüşleri doğrultusunda incelenmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Adana: Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- MEB. (2005). *İlköğretim Türkçe dersi (1-5. sınıflar) öğretim programı ve kılavuzu*. Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü Basımevi.
- Memiş, A. ve Harmankaya, T. (2012). İlköğretim okulu birinci sınıf öğrencilerinin görsel algı düzeyleri. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 161 (161), 27-46.
- Örs, E. ve Baş, B. (2018). İkinci sınıf öğrencilerinin görsel okuryazarlığı üzerine bir araştırma. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 6 (1), 95-113.
- Özsarı, İ. (2015). İlkokul birinci sınıf öğrencilerine yönelik ‘görsel okuma eğitim programı’ geliştirilmesi ve etkililiğinin sınanması. Yayınlanmamış doktora tezi. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Öztürk, E. ve Uysal, K. (2013). İlkokul 1. sınıf öğrencilerinin okuma–yazma süreçlerinin takvim yaşı yönünden karşılaştırılması. *Turkish studies*, 8(8), 1041-1054.
- Özyurt Aydemir, E. (2016). Dördüncü sınıf Türkçe dersi öğretim programının görsel okuma ve sunu becerilerini geliştirme açısından incelenmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Bartın: Bartın Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Sağlamgöncü, A. (2016). *Sosyal bilgiler dersi öğrenme ortamlarına görsel okumayı eklemek: Örnek bir uygulama*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Sanalan, V., Sülün, A. ve Çoban, T . (2007). Visual literacy. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9 (2), 33-47.
- Stokes, S. (2005). Visual literacy in teaching and learning: A literature. *Electronic Journal for the Integration of Technology in Education*, 1 (1), 10-19.



- Tatlı, A. (2018). Çevrimiçi çoklu öğrenme ortamlarında *öğrenmeyi etkileyen bazı bilişsel özellikler ve akademik başarıyla ilişkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Tekin, S. ve Turan, M. (2016). İlkokul birinci sınıf öğrencilerinin görsel sözlüklerinin belirlenmesine yönelik bir araştırma. *Turkish Studies*, 11 (3), 2151-2164.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (3. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.



MARMARA
ÜNİVERSİTESİ

Sınıf Öğretmenlerinin Okuma Alışkanlığı ile Öğrencilerine Okuma Alışkanlığı Kazandırması Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

(Investigation of the Relationship Between Classroom Teachers ' Reading Habits and Gaining Reading Habits for Students)

Zeynep AYDEMİR^{a33}, Nazlı ASLAN^b, Yasin SELÇUK^c

(a) Marmara Üniversitesi , Atatürk Eğitim Fakültesi, Sınıf Eğitimi, İstanbul

(b) Marmara Üniversitesi , Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sınıf Eğitimi, İstanbul

(c) Marmara Üniversitesi , Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sınıf Eğitimi, İstanbul

Özet

Bu araştırma, sınıf öğretmenlerinin okuma alışkanlığı ile öğrencilerine okuma alışkanlığı kazandırması arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılmıştır. Araştırma nitel araştırma modeli durum çalışması desenine göre düzenlenmiştir. Araştırmada yer alan katılımcılar amaçlı örnekleme yöntemlerinden biri olan maksimum çeşitlilik örnekleme tekniği kullanılarak belirlenmiştir. Çalışma grubunu devlet okulunda çalışan sekiz ve özel okulda çalışan altı öğretmen oluşturmaktadır. Verilerin toplanmasında, araştırmacılar tarafından hazırlanmış ve alan uzmanının görüşüne başvurularak düzenlenmiş 8 sorudan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Verilerinin çözümlenmesinde elde edilen nitel veriler içerik analizi yaklaşımına uygun olarak çözümlenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre; öğretmenlerin % 42,8'inin (14 öğretmenden 6'sının) okuma alışkanlığına sahip olmadığı ve hiçbir öğretmenin herhangi bir yayına aboneliği olmadığı görülmüştür. Okuma alışkanlığı olduğunu ifade eden öğretmenlerin okuma saatlerine önem verdiği, yatmadan önce 20 dakika kitap okunması yönünde ödev verdiği, okuma köşesi oluşturulması, okuma yarışmaları yapma ve ödüllendirme, açık havada kitap okutulması, oyun yoluyla kitap okutulması gibi çalışmalar yürüttüğü görülmüştür. Okuma alışkanlığı olmadığını ifade eden öğretmenlerin okulda uygulanan etkinlikler dışında bir çalışma yaptırmadıkları tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Okuma, okuma alışkanlığı, öğretmen.

Abstract

This study was conducted to investigate the relationship between classroom teachers 'reading habits and students' reading habits. The research qualitative research model was arranged according to the case study design. Participants in the study were determined by using maximum diversity sampling technique which is one of the purposive sampling methods. The study group consists of eight teachers working in public schools and six teachers working in private schools. The data were collected by a semi-structured interview form consisting of 8 questions prepared by the researchers and arranged with the opinion of the field expert. The qualitative data obtained in the analysis of the data were analyzed in accordance with the content analysis approach. According to the results of the research; 42.8% of teachers (6 out of 14 teachers) have no habit of reading and no teacher has subscribed to any publication. It was seen that the teachers who stated that they had a reading habit gave importance to reading hours, gave homework to read books for 20 minutes before going to bed, conducted reading competitions and rewarded books, read books outdoors and read books through games. It was found that the teachers who stated that they had no reading habits did not do any study other than the activities applied in the school.

Keywords: Reading, reading habit, teacher.

³³ Dr., Marmara Üniversitesi, zeynep.aydemir@marmara.edu.tr

Giriş

Bireyin yaşamı boyunca bulunacağı pek çok faaliyete ulaşmasına sağlayan becerilerden biri de okumadır. İnsan okuyarak bir şeyleri öğrenir, anlar, yorumlar ve başkalarına anlatır. Okuma, bir metnin yazarı ve okuyucusu arasında gerçekleşen anlam arayışıdır (Akyol, 2006). Bu anlam arayışı sonucunda insan, hem kendine hem de içinde bulunduğu topluma faydalı olur. Coşkun (2002) okumayı, farklı zihinsel işlemlerin bir arada gerçekleştiği, insanın kendisini, çevresini ve dünyayı tanımak için bilgi ve kültür kazanmasında ve eleştirel bilince ulaşmasında rol oynayan çok önemli bir eğitim aracı ve dil becerisi olarak tanımlamıştır. İnsan; okuyarak hayatına zenginlik katar, zihinsel gelişimine katkıda bulunur, kendini daha iyi anlamış ve anlatmış olur. Aynı zamanda okuma insanın; topluma uyum sağlamasında, iyi ilişkiler kurmasında yani sosyalleşmesinde de etkilidir.

Okuma, eğitim öğretim hayatımızın en temel kazanımıdır. İlkokulda öğrencilere verilen okuma-yazma eğitimi daha sonraki yıllarda eğitim süreçlerinin temelini oluşturmaktadır. Okumayı öğrenen öğrenciler etkili bir okuma becerisine sahip olmak için düzenli ve sürekli olacak şekilde okuma faaliyetleri gerçekleştirir. Öğrenci-öğretmen ve kitap arasında kurulacak olan bağ, eğitim sürecinin vazgeçilmez koşuludur (Aşıcı ve Özarslan, 2002). İlkokul yıllarının en temel becerisi olan okuma, yine bu yıllarda alışkanlık halini almalıdır.

Yılmaz'a göre (1993) okuma alışkanlığı, bireyin okuma eylemini yaşam boyu sürekli ve eleştirel bir nitelikte gerçekleştirmesi ve okumayı bireyin bir gereksinim ve zevk kaynağı olarak algılaması sonucu ortaya çıkar. Okuma alışkanlığı, kişinin her gün düzenli şekilde gerçekleştirdiği temel yaşantı becerileri gibi okumayı da bir gereklilik ve gereksinim olarak görüp yerine getirmesidir. Okuma alışkanlığı 15 yaşın sonuna kadar planlı ve sürekli bir okuma eğitimi ile çocukta oluşmakta ve çocuğun daha sonraki yaşamında gelişerek devam etmektedir (Yalçın, 2006). Bu nedenle okuma alışkanlığının sağlam temeller üzerine inşa edilmesinde, ilkokulda görevli öğretmenlerin özellikle de sınıf öğretmenlerinin sorumlulukları büyüktür.

Nitekim Türk Millî Eğitimi'nin genel amaçları ve temel ilkeleri doğrultusunda hazırlanan Türkçe dersi öğretim programında öğrencilerin okuma yazma sevgisi ve alışkanlığını kazanmalarının sağlanması amaçlanmıştır (MEB, 2017). Küçük yaşlarda okuma alışkanlığı kazanmış bireyler, çevresindeki okuma alışkanlığı kazanmamış bireylere göre pek çok açıdan farklılık göstermektedir. Okuma alışkanlığı olan çocukların anlama ve düşünme becerileri olumlu yönde etkilenmektedir (Acıyan, 2008; Akyol, 2006; Bozkurt ve Memiş, 2013). Bununla birlikte 2009 yılı PISA uygulamasında okuma alışkanlığını etkileyen okumaya duyulan ilgi, okumaktan zevk alma, okumaya ayrılan zaman, okuma materyali vb çeşitli değişkenler incelenmiştir. Ülkemiz, okumaya duyulan ilgi okumaktan zevk alma değişkeni açısından alt sıralarda yer almış, okumaya ayrılan zaman ve okuma materyalinin çeşitliliği gibi değişkenler bakımından da durumun pek iç açıcı olmadığı görülmüştür. Burada bahsedilen okuma zevki, ilgisi ve okuma bilinci kavramları, Strommen ve Mates'in (2004) de belirttiği gibi okuma için gerekli olan en temel niteliklerdir (Akt. Arıcı, 2008).

Okuma alışkanlığı becerisinin etki ettiği ve etkilendiği alanlar açısından düşünüldüğünde çok faktörlü bir eylem olduğu bilinmektedir. Bu alışkanlığın kazanılmasına ve geliştirilmesine etki eden faktörlerin başında da okul, öğretmen ve aile gelmektedir. Yapılan çalışmalar gösteriyor ki, çocuklara kitap okuma düşüncesini aşılama en büyük etkiyi yapan %70,7'lik bir oranla öğretmenlerdir. Aynı şekilde öğrencilere ilk kitaplarını veren %33 oranıyla sınıf öğretmenleridir (Tosunoğlu, 2002). Öğretmenler, öğrencilerine birçok becerinin kazandırılmasında önemli bir role sahiptir. Öğretmen; her hareketiyle her davranışıyla öğrencisine model olmalıdır. Okuma-yazma öğretimi süreci tamamlandıktan sonra öğretmenler, öğrencilerini okuma kazanımının desteklenmesi ve sürekliliğinin sağlanması amacıyla yönlendirir. Okumayı gerçekleştirmek için kaynağa ulaşmada en büyük yardımcı, öncelikle sınıf, daha sonra da okul kitaplıklarıdır (Aşıcı ve Özarslan, 2002). Elbir ve Bağcı (2013) okuma alışkanlığının kazandırılabilmesi için çocukların okul öncesi eğitime gönderilmesini, çocuklara küçük yaşta okuma sevgisi ve kütüphane kullanma alışkanlığı kazandırılmasını, evde çocuğa ait bir kitaplık kurulmasını, çocuğun süreli bir yayına abone edilmesini, okul ve sınıf kitaplıklarının işlevsel hale getirilmesi gerektiği söylemiştir. Öğretmenler, öğrencilerine daima okumanın öğrenme sürecinin bir

parçası olduğunu dile getirmeli ve bu doğrultuda öğrencilerine rehberlik etmelidir. Okuma alışkanlığına sahip olmayan öğrencilerin öğrenimlerinin eksik kalacağı her açıdan öğrencilere anlatılmalıdır. İlkokul öğretmenlerinin okuma alışkanlığı kazandırma sürecindeki etkisinden yola çıkılarak okuma alışkanlığı olan/olmayan öğretmenin okuma alışkanlığını kazandırmadaki etkisi ve bu süreci nasıl uyguladığına yönelik çalışmaların sayısı azdır. Bu nedenle araştırmanın problem cümlesi, sınıf öğretmenlerinin okuma alışkanlığı ile öğrencilerine okuma alışkanlığı kazandırması arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

Çalışmanın Amacı

Bu araştırma, sınıf öğretmenlerinin okuma alışkanlığı ile öğrencilerine okuma alışkanlığı kazandırması arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılmıştır.

Yöntem

Desen

Araştırma, belirli bir duruma ilişkin görüşleri ortaya koymayı amaçladığından durum çalışması desenine uygun olarak düzenlenmiştir.

Çalışma Grubu

Araştırmada yer alan katılımcılar amaçlı örnekleme yöntemlerinden biri olan maksimum çeşitlilik örnekleme tekniği kullanılarak belirlenmiştir. Maksimum çeşitlilik örneklemede amaç, göreceli olarak küçük bir çalışma grubu oluşturmak ve bu çalışma grubunda çalışılan probleme taraf olabilecek bireylerin çeşitliliğini maksimum derecede yansıtmaktır. Amaç genelleme yapmak için çeşitlilik sağlamak değildir, tam tersine çeşitlilik gösteren durumlar arasında herhangi ortak ya da paylaşılan olguların olup olmadığını bulmaya çalışmak ve çeşitliliğe göre problemin farklı boyutlarını ortaya koymaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Sınıf öğretmenlerinin okuma alışkanlığı kazandırma şekillerine ilişkin görüşleri alınırken devlet okulu ve özel okulda çalışan farklı sınıf düzeylerinde eğitim süreçlerini tamamlayan öğretmenlerin deneyim ve bakış açısının araştırmaya zenginlik katacağı düşünülmüştür. Bu nedenle çalışma grubu; devlet okulunda çalışan sekiz ve özel okulda çalışan altı öğretmen oluşmaktadır. Öğretmenlerin sekizi erkek, altısı kadındır. Öğretmenlerin dördü birinci sınıf, üçü ikinci sınıf, üçü üçüncü sınıf, dördü dördüncü sınıf düzeyinde eğitim gerçekleştirmektedir. Çalışma grubunda bulunan öğretmenlerin beşi 0-5 yıl, dördü 6-10 yıl, dördü 11-15 yıl, biri ise 16 ve üzeri yıllık mesleki deneyime sahiptir. Öğretmenlerin biri 20-25 yaş, yedisi 26-30 yaş, biri 31-35 yaş ve beşi 36 yaş ve üzerindedir.

Veri Toplama Aracı

Verilerin toplanmasında araştırmacılar tarafından hazırlanıp alan uzmanının görüşüne başvurularak düzenlenen 8 sorunun bulunduğu yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Bu sorulardan bazıları şöyledir: 1)“Okuma Alışkanlığı” ne demektir? İyi bir okuma alışkanlığına sahip bireyde olması gereken özellikler nelerdir? 2)Okuma alışkanlığınız var mı? Bir yılda ortalama kaç kitap veya dergi okuyorsunuz? 3)Öğrencilerinize okuma alışkanlığı kazandırmak için yapmış olduğunuz çalışmalarınız var mı? Bunlar nelerdir açıklar mısınız? şeklindedir. Katılımcıların kişisel bilgileri anket yoluyla toplanmıştır. Öğretmenlerle yapılan görüşmeler 30 Nisan 2019 ile 18 Mayıs 2019 tarihleri arasında araştırmacılar tarafından yapılmıştır. Görüşme süreleri 15 ila 30 dakika arasında değişmiştir. Verilerin toplanması öğretmenlerin kendi sınıflarında yapılmıştır. Görüşmeler öğretmenlerden izin alınarak ses kaydına alınmıştır.

Verilerin Analizi

Elde edilen nitel veriler içerik analizi yaklaşımına uygun olarak çözümlenmiştir. Bu analizde birbirine benzeyen veriler belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirilir ve okuyucunun anlayabileceği bir şekilde düzenlenir. Bu amaçla öncelikle toplanan verilerden ortak çağrışım yapanlar sistemli ve düzenli bir biçime getirilerek, temaların tespit edilmesi gerekmektedir. Bir başka ifadeyle birbirine benzer olan veriler belli kavram ve temalar etrafında toplanarak belli bir düzen oluşturulur ve yorumlamalar yapılır (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Öğretmenlerle yapılan görüşmeler ses kaydına alınmış, bu kayıtlar tek tek yazıya geçirilmiştir. Verileri uzmanların da kontrol etmesinin ardından, araştırmacılar tarafından birkaç kez okunan verilerin kodlanması aşamasına geçilmiştir. Belirlenen kodlar üzerinde tekrar tekrar çalışılmıştır. İlerleyen aşamada örnek alıntılar belirlenmiştir. Araştırmada, öğretmen görüşlerinden elde edilen verilerle ilgili olarak frekans hesaplamaları yapılmıştır.

Geçerlik ve Güvenirlik

Kodlama ve kategorileştirme işleminde araştırmacıların ikisi önce ayrı ayrı kategoriler belirlemiştir. Sonra araştırmacıların bir araya gelmesi ile kategorileştirmedeki anlaşmazlıklar giderilerek ortak bir karara varılmıştır. Bu işlemler sonucunda elde edilen veriler tablolastırılıp yorumlanmıştır. Anlaşılabilirliği sağlamak adına öğretmenlerin ifadelerinden doğrudan alıntılara yer verilmiştir. Araştırmada katılımcıların gerçek isimleri yerine kod isimleri kullanılmıştır (1KÖ2= 1.sınıf öğretmenlerinden 2. kadın öğretmen). Öğretmenlere araştırma ile ilgili bilgi verilmiş ve gönüllülük esasına göre öğretmenler araştırmaya dahil edilmiştir.

Bulgular ve Yorum

Bu bölümde, araştırmanın konusu olan öğretmenlerin okuma alışkanlıkları ve öğrencilerine okuma alışkanlığı kazandırması arasındaki ilişkiyi belirlemek için oluşturulan anket soruları çerçevesinde elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

1) “Okuma Alışkanlığı” ne demektir? İyi bir okuma alışkanlığına sahip bireyde olması gereken özellikler nelerdir?

Bu soru tablo 1 ve tablo 2 olmak üzere iki şekilde analiz edilmiştir.

Tablo 1. “Okuma Alışkanlığı”ne demektir? Sorusunun Analizi

Temalar	f	İfade edilen
Düzenli okuma	5	Düzenli yapılan bir etkinlik olması. (1KÖ2) Okuma alışkanlığı düzenli okumaktır. (2KÖ1) Okuma alışkanlığı, her gün tıpkı yemek yemek gibi su içmek gibi düzenli bir şekilde yapılan okuma etkinliğidir. (3EÖ1) Bireyin bir kitabı hiçbir mecburiyet hissetmeden her gün düzenli bir şekilde okumasına okuma alışkanlığı diyebiliriz. (4EÖ1) Her gün belli bir süre kitap okumaktır. (4KÖ2)
Sürekli okuma	3	Sürekli okumak, devamlı okuyarak sürekliliği sağlamaktır. (1EÖ1) Sürecin devamlılığı önemli sürekli yapılması gereken bir durum okuma alışkanlığı. (4KÖ1) Mutlaka bir saat dilimi ayıracak kadar okuma sürekliliği olmalıdır (4KÖ3)
İsteyerek okuma	2	Okuma alışkanlığı kişinin isteyerek, zevk alarak ve temel bir ihtiyaçmış gibi hissederek kitap okumasıdır. (2EÖ1) Küçük yaştan itibaren kitap okuma kültürünü kazanmaktır. Aynı zamanda kitap okumayı istendik davranış haline getirmektir. (2EÖ2)
Dinlenmek için okuma	1	Bir insan yorulduğunda dinlenmek için kitabını açtığı zaman ne kadar okuduğunu hesap etmeyip okurken dinlenmektir. (3KÖ1)
Kendini geliştirmek için okuma	1	Kendini geliştirmek için yapılan bir uğraşı olarak görüyorum. (3EÖ2)

Tablo 1’de sınıf öğretmenlerinin okuma alışkanlığı tanımları görülmektedir. Frekans dağılımlarına bakıldığında, sınıf öğretmenleri okuma alışkanlığını sırasıyla “düzenli okuma, sürekli okuma, isteyerek okuma, dinlenmek için okuma, kendini geliştirmek için okuma” ifadeleriyle tanımlamıştır.

Tablo 2. “İyi Bir Okuma Alışkanlığına Sahip Bireyde Olması Gereken Özellikler Nelerdir?” Sorusunun Analizi

Temalar	f	İfade edilen
Yeniliklere, farklılıklara ve öğrenmeye açık olma	3	Okuma alışkanlığına sahip kişiler fırsat buldukça okuyan, araştıran, öğrenmeye açık kişilerdir. (1KÖ1) Olumlu bakar her şeye, dar düşünmez, geniş düşünür, farklılıklara saygı gösterir. (1EÖ1) Kendini geliştirmiş olması, yeniliklere açık olması, her konu hakkında belli bir görüşe sahip olması yani az çok her görüş hakkında yorum yapabilmesi kendini en iyi şekilde ifade edebilmesi gerekir okuma alışkanlığına sahip kişi. (4KÖ1)
Okuduğunu anlama, yorumlama ve hızlı okuma	3	Okuduğunu anlamalıdır. (1EÖ2) Kişinin okuduğunu rahat bir şekilde anladığını, kendini iyi bir şekilde ifade edebildiğini, hızlı bir okumaya sahip olduğunu görebiliyoruz. (2EÖ1) Okuduğunu anlayabilme, anladıklarını yorumlayabilme ve her okuma yaptığında yeni bir şeyler öğrendiğini, kazandığını hissedebilme gibi özelliklere sahiptir. (3EÖ2)
Kendini iyi ifade etme ve iletişim becerisi	2	Kişinin okuduğunu rahat bir şekilde anladığını, kendini iyi bir şekilde ifade edebildiğini, hızlı bir okumaya sahip olduğunu görebiliyoruz. (2EÖ1) Kitap okuma alışkanlığına sahip insanın diksiyonu düzgündür, iletişimi kuvvetlidir, ileri görüşlüdür, olayların nasıl gelişeceği hakkında yorumda bulunabilir, mantıklıdır. (3KÖ1)
Geniş bakış açısı	2	Olumlu bakar her şeye, dar düşünmez, geniş düşünür, farklılıklara saygı gösterir. (1EÖ1) Kişinin diksiyonu düzgündür, kelime haznesi geniştir, olaylara bakış açısı daha geniştir. (2KÖ1)
Geniş kelime hazinesi ve düzgün diksiyon	2	Kişinin diksiyonu düzgündür, kelime haznesi geniştir, olaylara bakış açısı daha geniştir. (2KÖ1) Kitap okuma alışkanlığına sahip insan diksiyonu düzgündür. (3KÖ1)
Araştırmacı kişilik	2	Okuma alışkanlığı olan biri kitabı araştırarak okur. Yani okumaya karar verdiği kitabın içeriğinin ne olduğunu önceden araştırır. Kitabın kısacası kendisine neler katacağını baştan öğrenmeye çaba gösterir. (4EÖ1) Okuma alışkanlığına sahip kişiler fırsat buldukça okuyan, araştıran, öğrenmeye açık kişilerdir. (1KÖ1)
Merhametli olma	1	Okuma alışkanlığı olan birisi başta merhametli olur. (1EÖ1)

Tablo 2’de görüldüğü gibi sınıf öğretmenlerine göre okuma alışkanlığına sahip bir birey yeniliklere, farklılıklara ve öğrenmeye açık, hızlı okuyan ve okuduğunu anlayan ve yorumlayabilen, kendini iyi ifade eden, iletişimi kuvvetli, geniş bir bakış açısına sahip, kelime hazinesi geniş, diksiyonu düzgün bireylerdir. Ayrıca bunlara ek olarak öğretmenler bu kişileri araştırmacı ve merhametli kişiler olarak ifade etmiştir.

2) Sınıf kitaplığınızda ne tür yayınlar bulunmaktadır? Bu yayınların sayısı kaçtır?

Tablo 3. “Sınıf Kitaplığınızda Ne Tür Yayınlar Bulunmaktadır? Bu Yayınların Sayısı Kaçtır?”
Sorusunun Analizi

Temalar	f	İfade edilen
Hikaye	14	Sınıf kitaplığımızda hikaye, masal çok az da şiir kitabı var. Yaklaşık 200 adet kitabımız var. (3EÖ2) Hikaye ve şiir kitapları var. (3KÖ1)
Masal	3	Sınıf kitaplığımızda yaklaşık 100'e yakın çocuklarla ilgili çocuk kitapları masal kitapları bulunmaktadır. (4KÖ3) Çocuk kitapları var. Hikâyeler, masallar var. (1EÖ1)
Şiir	3	Çocuk kitapları daha çok hikâye ve şiir kitapları dergiler var çocuk dergileri (4KÖ1) Sınıf kitaplığımızda hikâye, masal çok az da şiir kitabı var. (4KÖ1) Hikâye ve şiir kitapları var. (3KÖ1)
Dergi	2	Çocuk kitapları daha çok hikâye ve şiir kitapları dergiler var. (4KÖ1), Dergilerimiz ve bilim kitaplarımız var. (4KÖ2)
Bilim Kitapları	1	Dergilerimiz ve bilim kitaplarımız var. (4KÖ2)

Tablo 3’de sınıf öğretmenlerinin sınıf kitaplıklarında bulunan yayın türlerine yer verilmiştir. Tabloya göre tüm sınıf öğretmenlerinin sınıf kitaplıklarında hikâye kitaplarının olduğu görülmektedir. Hikâye kitabının yanı sıra üç öğretmen masal kitabı, üç öğretmen şiir kitabı, iki öğretmen dergi ve bir öğretmen ise bilim kitapları olduğunu ifade etmişlerdir. İfade edilenlere bakıldığında birkaç öğretmenin sınıf kitaplığı dışında sınıf kitaplıklarının çeşitlilik açısından zengin olmadığı yorumu yapılabilir. Sınıf kitaplıklarında sayıca en az 10 en fazla 200 kitap olduğunu ifade etmişlerdir. Birinci sınıf okutan bir öğretmen ise birinci sınıf oldukları içi henüz kitaplık oluşturmadığını belirtmiştir.

MARMARA
ÜNİVERSİTESİ

3) Öğrencilerinize okuma alışkanlığı kazandırmak için yapmış olduğunuz çalışmalarınız var mı? Bunlar nelerdir açıklar mısınız?

Tablo 4. “Okuma Alışkanlığı Kazandırmak İçin Yapılan Çalışmalarınız Var Mı?” Sorusunun Analizi

Temalar	f	İfade edilen
Okulda velilerle okuma saati	8	Okulda sürekli Salı günleri Türkçe dersinde okuma saati yapıyorum. (3EÖ2) Okulumuzda Salı günü okuma saati var velilerle birlikte okuma etkinliği yapıyoruz. (4KÖ2)
Yatmadan önce kitap okuma	6	Günlük olarak belirlediğimiz 20 dakikalık okuma saatleriyle öğrencilerime okuma alışkanlığı kazandırmaya çalışıyorum. (2EÖ1) Günlük olarak uyumadan önce 20 dakikalık okuma saatleri gibi çalışmalarımız vardır. (3EÖ1)
Soru Sorma	4	Okuduğunu anlamaya yönelik sorular sorup takip ediyorum. (2KÖ1) Okuduğu kitapla ilgili ev ödevi verip sınıfta birbirimize sorular soruyoruz bunu bir oyun haline getirip kitabı evde bir köşeye atmasını engelliyoruz. (3KÖ1) Kitap hakkında öğrencilere birkaç soru soruyorum. Doğru cevapladığı takdirde sınıftaki bir panoda asılı her bir öğrenciye ait Türkiye haritası var. Bitirdiği her kitap için haritadaki bir şehri boyuyorlar. Ülkenin tamamını boyamak için yoğun çaba gösteriyorlar ediyor. (4KÖ3)
Okuma yarışması ve ödül	2	Ay sonunda kim daha çok kitap okuyorsa ona bir ödül veriyorum. (1KÖ2) Okuma yarışmaları yapıyorum en çok kitap okuyan öğrenciye ödül veriyoruz. (4KÖ1)
Anlattırma	2	Okudukları kitapları da fırsat buldukça onlara anlattırıyorum. (1KÖ2) Çocukları kaldırıyorum çocuk kalkıp anlatıyor, en iyi anlatan öğrenciyi seçiyoruz. (4KÖ1)
Derse başlamadan okuma yapma	1	Her sabah derse başlamadan önce 15 dakika kitap okuyarak kitap okuma alışkanlığını kazandırmaya çalışıyorum. (1KÖ1)
Açık havada kitap okuma	1	Öğrencilerimi dışarı çıkarıp açık havada kitap okutmaya çalışıyorum. (3EÖ2)
Okul kütüphanesini kullanımı	1	Okuma saatlerinde okulumuzun kütüphanesine gidip orada kitap okuyoruz. İnternet üzerinden de araştırma yazıları okuyoruz. (4KÖ2)
Sınıfta okuma Köşesi Oluşturma	1	Sınıfta bir okuma köşesi yaptık bu okuma köşesini çocukların dikkatini çekecek şekilde dizayn ettik, çocuklar okuma köşesinde oyun oynayabiliyorlar hem de diledikleri gibi kitap okuyabiliyorlar. (4KÖ1)

Tablo 4’de sınıf öğretmenlerinin öğrencilerine okuma alışkanlığı kazandırmak için yaptıkları çalışmalar görülmektedir. Devlet okulunda çalışan öğretmenlerin tümünün okulda velilerle haftanın belli bir saatinde okuma saati yaptıkları görülmektedir. Özel okulda çalışan öğretmenlerin tümünün velilerle irtibata geçerek yatmadan önce 20 dakika kitap okuttukları görülmektedir. Öğretmenlerin ifadelerine göre bu okulda alınan kararla yapılan bir uygulamadır. Okulda yapılan çalışmalar dışında öğretmenler okuma alışkanlığı kazandırmak için; okuma yarışması ve ödüllendirme, okudukları kitapla ilgili soru sorma ve kitabı anlattırma, derse başlamadan önce kitap okutma çalışmaları yaptıklarını söylemektedirler. Ayrıca açık havada kitap okutma, okul kütüphanesinde kitap okutma ve internet üzerinden araştırma yazıları okutma, sınıfta okuma köşesi oluşturma gibi çalışmalar yaptıklarını da ifade etmişlerdir.

4) Öğrencilerinizin okuma gelişimlerini takip ediyor musunuz? Cevabınız “Evet” ise nasıl yapıyorsunuz?

Tablo 5. “Öğrencilerinizin Okuma Gelişimlerini Takip Ediyor musunuz? Cevabınız”Evet”ise Nasıl Yapıyorsunuz?”Sorusunun Analizi

Temalar	f	İfade edilen
Okuma hızı	5	Okuma yarışları yapıyorum hızlarında ilerleme olup olmadığına bakıyorum. (1KÖ2) Okuma yarışı yapıyoruz, okuduğunu anlama etkinlikleri yapıyoruz.(1EÖ2) Okuma gelişimlerini okuma hızlarından anlıyorum sene başındaki ve sene sonundaki okuma hızı aynı olmuyor çok kitap okuyan çocuğun okuma hızı da artmış oluyor. (4KÖ2) Öğrencilerimin okuma gelişimlerini 1 dakikada okudukları kelime sayılarına bakarak değerlendiriyorum. (3EÖ1)
Vurgu ve tonlama	3	Tane tane okuyor mu, tonlamaları nasıl, telaffuzu nasıl? Bunlara dikkat ederek kontrol ediyorum. (3EÖ2) Sesli okumalarla takip ediyorum. Ses tonlarını ayarlamalarında yardımcı oluyorum. (3KÖ1) Mutlaka her öğrencinin vurgu ve tonlama yaparak okuyup okumadıklarına noktalama işaretlerine dikkat edip etmediklerini kontrol ediyorum. (4KÖ3)
Okuma çizelgesi	2	Öğrencilerimin okuma gelişimlerini her öğrencime hazırlayıp verdiğim haftalık kitap okuma çizelgeleriyle kontrol ediyorum. Bu çizelgede öğrenciler okudukları kitabın kaç sayfa olduğunu, yazarının adını ve başlama ve bitiş tarihlerinin yazıyorlar. (2EÖ1) Takibi, öğrencilere hazırladığım kitap okuma çizelgesiyle yapıyorum. Bu çizelgede günlük olarak belirlenen okuma süresine uygun şekilde okuma yapıldıktan sonra, veli günlük okuma etkinliği yapıldığını belirttikten sonra imzalayarak bana gönderiyor. (4EÖ1)
Soruları cevaplama	2	Okudukları kitaplardan soru soruyorum. Anlamış mı, zevk almış mı ona bakıyorum. (1EÖ1) Derslerde sorulara verdiği cevaplar kendini ifade etme şekli çok belli ediyor okuyup okumadığını bu şekilde az çok kimin okuyup okumadığını anlayabiliyorum. (2KÖ1)

Tablo 5 incelendiğinde, öğretmenlerin tamamının öğrencilerinin okuma gelişimlerini takip ettiğini ve takip ederken neleri ölçüt aldıklarını ve bu ölçütlerle değerlendirmeyi nasıl yaptıkları görülmektedir. Aynı zamanda tabloyu incelediğimizde öğretmenlerin öğrencilerin okuma gelişimlerini takip ederken öğrenciler üzerinde farklı noktalara dikkat ettikleri söylenebilir. En çok vurgulanan nokta okuma hızı iken, en az soruları cevaplama konusuna değinmişlerdir. Bu durum öğretmenlerin okuma gelişimini değerlendirme ölçütü olarak farklı niteliklere dikkat ettiklerini göstermektedir.

5) Okuma alışkanlığı olan bir öğrenci ile okuma alışkanlığı olmayan bir öğrenci arasında ne gibi farklılıklar gözlemliyorsunuz?

Bu soru tablo 6 ve tablo 7 olmak üzere iki şekilde analiz edilmiştir.

Tablo 6. Okuma Alışkanlığı Olan Öğrenci ile İlgili Analizler

Temalar	f	İfade edilen
Kendini ifade edebilme	3	Okuyan çocuk gerçekten kendini güzel ifade ediyor, kelime dağarcığı gelişiyor. (1EÖ2) Okuma alışkanlığı olan öğrenci, okuma alışkanlığı olmayan öğrencilere göre kendini ifade etmede başarılıdır. (2EÖ1) Öğrencinin kendini ifade edebilme becerisi daha gelişmiştir. (2EÖ2)
Daha hızlı okuma	2	Kitap okuyan öğrenci çok daha seri okuyor ve ilk okuyuşunda anlıyor. (3KÖ1) Okuma alışkanlığı olan öğrenci sınıf içinde yaptığımız okumalarda hızlı bir şekilde okuma gerçekleştiriyor. (4KÖ3)
Sorun çözme	2	Okuma alışkanlığı olan öğrenci bir sorun olduğunda kolay çözüyor. (1EÖ1) Okuma alışkanlığı olan öğrenciler karşısına çıkan soruna hemen çözüm üretebiliyor. (3EÖ1)
Yorum yapabilme	1	Okuma alışkanlığı olan bir çocukta yorum yapabilme özelliği vardır. (3EÖ2)

Tablo 6'da öğretmenler okuma alışkanlığı olan öğrencilerde yaptıkları gözlemleri belirtmişlerdir. Kendini ifade edebilme, daha hızlı okuma, sorun çözme ve yorum yapma gibi niteliklerin ön plana çıktığı görülmektedir. Tabloyu incelediğimizde öğretmenlerin okuma alışkanlığı olan öğrencileri, ders içindeki faaliyetlerinden belirleyebildikleri görülmüştür. Aynı zamanda okuma alışkanlığına sahip olan öğrencilerin sadece bir metni okuma açısından değil, sorun çözme ve bir durum hakkında düşüncelerini dile getirebilme gibi konularında da başarılı oldukları söylenebilir.

Tablo 7. Okuma Alışkanlığı Olmayan Öğrenci ile İlgili Analizler

Temalar	f	İfade edilen
Problem analizi	2	Okuma alışkanlığı olmayan öğrenci problemi anlamıyor sadece sayılara odaklanıp sorunun çözümünde zorlanıyor. (3KÖ1) Okuma alışkanlığı olmayan öğrenciler matematik problemlerini anlama ve analiz etme konusunda da zorluk yaşıyorlar. (4EÖ1)
Okuduğunu anlayamama	2	Okumayan çocuk okuduğunu anlamada zorluk yaşıyor. Sizin söylediğiniz bir şeyi bambaşka şekilde anlayabiliyor. (4KÖ2) Okuma alışkanlığı olmayan öğrencilerde okuma alışkanlığı olan öğrencilere göre okuduğunu anlama problemi görülmektedir. (4EÖ1)
Kendini ifade edememe	1	Okumayan çocuk kendini ifade edemiyor tuvalete dahi giderken yedi takla atıyor sadece görsel olarak gösterebiliyor. (1EÖ2)

Tablo 7'de öğretmenler okuma alışkanlığı olmayan öğrencilerde gözlemledikleri durumları dile getirmiştir. Okuma alışkanlığı olmayan öğrenciler ile okuma alışkanlığı olan öğrencilerin niteliklerine baktığımızda her iki tarafta da kendini ifade etme başlığı görülmektedir. Kendini ifade edebilme becerisinin okuma alışkanlığı açısından önemli bir gösterge olduğu söylenebilir.

6) Öğrencilere okuma alışkanlığı kazandırmak için okul içi ve okul dışı ne gibi çalışmalar yapılabilir?

Bu soru tablo 8 ve tablo 9 olmak üzere iki şekilde analiz edilmiştir.

Tablo 8. Okul İçi Çalışmalar ile İlgili Analizler

Temalar	f	İfade edilen
Kitap okuma faaliyetleri	4	Okul içinde kitap okuma yarışmalar yapılabilir. (1KÖ2) Okullarda nasıl piknikler yapılıyorsa uçurtma şenlikleri yapılıyorsa kitap okuma şenlikleri de yapılabilir. (4KÖ1) Okulun bahçesinde okuma etkinlikleri yapılabilir. (4EÖ1) Sınıflar arası kitap takası yapılabilir. (3EÖ2)
Kütüphane düzenlemeleri	3	Okul içinde kütüphaneler daha eğlenceli hale getirilebilir. (2KÖ1) Bence okuldaki kütüphaneler belirli bir alanda olmamalı bütün koridorlar kütüphaneye dönüştürülmeli. Eğer kitaplarımız koridorlarda olursa kitaplar çocukların elinin altında olmuş olacak. (3EÖ1) Kütüphanenin kullanımı daha sistematik bir şekilde yapılabilir. (4EÖ1)
Ödüllendirme ve teşvik	3	Hediye günleri düzenleyip birbirlerine kitap hediye etmeleri sağlanabilir. (3KÖ1) En çok kitap okuyan öğrenciler belirlenip hediye verilerek teşvik çalışmaları yapılabilir. (2EÖ1) Kitap sayıları kayıt altına alınarak daha sonrada teşvik amaçlı ödüllendirmeler yapılabilir. (4EÖ1)
Okuma saati	2	Okulda kitap okuma saatleri yapılabilir. (2EÖ1) Okul içinde yapılması gereken çalışmalara örnek olarak; okulda okuma saati uygulaması yapılabilir. (4EÖ1)

Tablo 8 incelendiğinde öğrencilere okuma alışkanlığı kazandırmak için okul içinde yapılabilecek çalışmalar ile ilgili olarak görüşler belirtilmiştir. Okul içinde yapılabilecek çalışmalara örnek olarak verilen çalışmaların sırasıyla; "kitap okuma faaliyetleri, okul kütüphanelerinin düzenlenmesi, ödüllendirme, teşvik ve okuma saati uygulamaları" olduğu görülmüştür.

Tablo 9. Okul Dışı Çalışmalar ile İlgili Analizler

Temalar	f	İfade edilen
Aile	4	Okul dışında ailesiyle birlikte okuma imkanı olursa daha etkili olur. (1EÖ2) Çocuğun evine gidip velilerle birlikte okuma saati yapılabilir. Bu sayede çocuk ve velide farkındalık yaratılabilir. (2KÖ1) Okul dışında veliler çocuklarla kitap okumayı daha cazip hale getirilirse okuma alışkanlığı kazandırılabilir. (4KÖ2) Evde ailesindeki bireyleri okurken görmeli. (4KÖ3)
Kütüphane ve fuar gezileri	2	Çok ilgi çekici, çok hoş kütüphaneler var buralara gezi düzenlenebilir. (1KÖ2) Kitap fuarları ziyaret edilebilir. (2EÖ2)
Kitap okuma kampı	2	Okul dışında ise kitap okuma kampları düzenlenebilir. (2EÖ1) Okul dışı faaliyet olarak da kitap okuma kampları düzenlenebilir. (4EÖ1)
Ödünç kitap faaliyetleri	1	Okul dışında ise okuma alışkanlığına yönelik faaliyetlerde belediyelerin ön planda olması gerektiğini düşünüyorum. Al götür oku getir uygulamasının yaygınlaşmasının gerektiğini düşünüyorum. (3EÖ1)

Tablo 9'da örnek olarak belirtilen çalışmalar da eğitimi-öğretim sürecinin en önemli unsuru olan aile kavramı görülmektedir. Öğretmenlerimizin çoğunun okul dışı çalışmalara örnek olarak aile ile beraber yapılabilecek etkinlikleri söyledikleri görülmüştür. Aynı zamanda verilen diğer

örneklere baktığımızda kütüphane ve kitap fuarı gezilerinin ön planda olduğu uygulamalar belirtilmiştir.

7) Sizce Milli Eğitim Bakanlığı, öğrencilere okuma alışkanlığı kazandırmak için hangi çalışmaları yapabilir?

Tablo 10. Sizce Milli Eğitim Bakanlığı, Öğrencilere Okuma Alışkanlığı Kazandırmak İçin Hangi Çalışmaları Yapabilir? Sorusunun Analizi

Temalar	f	İfade edilen
Kütüphaneleri geliştirme	3	Okullara geniş çaplı kütüphaneler yapıp içindeki kitap türleri çeşitlendirilip, daha teknolojik ortam oluşturabilirler çocukların imkanını artırmak kitap okuma oranı artabilir. (4KÖ2) Okul kütüphanelerine daha fazla katkıda bulunabilir. (2EÖ1) Okullarımızın, özellikle devlet okullarımızın kütüphanelerine öğrenci seviyesine uygun kitaplar gönderilmeli. (2EÖ2)
Müfredat yoğunluğunu azaltma	2	Müfredattaki konuların biraz kazanımların azaltılması gerekir diye düşünüyorum. (4KÖ1) Müfredat rahatlatılmalıdır. Çocuklar okuma yazmayı öğrendikten sonra yoğun bir ders programına maruz kalıyor. Müfredat kısaltılıp çocuklara daha fazla zaman kazandırılırsa okumaya vakitleri kalacaktır. (3EÖ2)
Kitap okuma dersi	1	Öncelikle öğretmenlere okuma alışkanlığı kazandırılmalı. Kitap okuma saatleri konulmalı. Kitap okuma dersler arasına sıkıştırılacak bir ders olmamalı, gerçekten kitap okuma saati adında bir ders olmalı. (1KÖ2)
Örnek olma	1	Yetkili kişiler, şube müdürleri örnek olması için öğrencilerle kitap okuyabilir. (1EÖ2)
Kitap listesi	1	Derslerdeki konularla ilgili öğrencilere okunması gereken kitaplar şeklinde kitap listeleri yayınlayabilir. (4EÖ1)

Tablo 10'da öğretmenlerin; kütüphaneler, müfredat düzenlemeleri, kitap okuma dersi ve kitap listesi gibi çalışmaları daha ön planda tutarak örnekler verdikleri görülmektedir. Okullardaki kütüphanelerin yetersiz kalmasının okuma alışkanlığı kazandırmada önemli bir eksiklik olduğu görülmektedir. Aynı zamanda öğretmenler, müfredatın biraz daha hafif hale getirilerek öğrencilerin okuma etkinliklerini gerçekleştirmeleri için daha fazla zamana sahip olmaları gerektiğini belirtmişlerdir.

8) Bireylerin okuma alışkanlığı kazanma süreçlerinde öğretmen mi yoksa aile mi daha etkilidir?

Tablo 11. Bireylerin Okuma Alışkanlığı Kazanma Süreçlerinde Öğretmen mi Yoksa Aile mi Daha Etkilidir? Sorusunun Analizi

Temalar	f	İfade edilen
Aile	7	Velinin daha etkili olduğunu düşünüyorum velinin çocuğa örnek olması gerekir çünkü çocuk ne yaparsa ailede gördüğünü yapıyor. (1KÖ2) Öğretmende etkili ama okuma alışkanlığının ailede başladığını düşünüyorum. Ailede okuma alışkanlığı varsa bunun da çocuğa geçeceğini düşünüyorum. (1EÖ1) En büyük pay ailenindir. (2EÖ2) Aile daha etkilidir. Bir öğrenciye anne ve babası kadar yakın olamayız. (3EÖ2)
Öğretmen	2	İlkokulda öğretmen sonrasında ailedir. İlkokulda çocuk öğretmenini daha çok dinliyor. (1EÖ2) İkisi de etkilidir ama öğretmen bir tık daha etkilidir. (3KÖ1)

		%50 %50 olduğunu düşünüyorum. Okulda öğretmen evde aile kitap oku diye dayatmaktansa çocukla birlikte okuyarak rol model olması gerekiyor. (2KÖ1)
Aile ve öğretmen	4	Aile ile öğretmen pek çok konuda olduğu gibi bu konuda da işbirliği içinde olmalıdır. (2EÖ1) Birisini fazla etkili birisi az etkili diyemem. Eğer iki tarafta aktif olmazsa okuma alışkanlığı kazandırma süreçleri verimli bir şekilde ilerleyemez. (3EÖ1)

Tablo 11'i incelediğimizde öğretmenlerin çoğu, okuma alışkanlığının kazandırılması ile ilgili olan süreçte ailenin daha önemli olduğu yönünde görüş belirtmişlerdir. İkinci sırada öğretmenlerin olduğu görülmüştür. Aile ya da öğretmen daha etkilidir diye belirten öğretmenlerin yanında her ikisine de eşit oranda rol yükleyen öğretmenlerin de olduğu görülmektedir.

Sonuç ve Tartışma

Öğretmenlerin % 42.8'inin (14 öğretmenden 6'sının) okuma alışkanlığına sahip olmadığı görülmektedir. Hiçbir öğretmenin herhangi bir yayına aboneliği yoktur. Öğrencilerin kitap okuma alışkanlığı kazanmalarında ailenin yanı sıra öğretmenlerin de önemli katkıları vardır. Öğretmenlerin bu alışkanlığı kazandırmaları her şeyden önce kendilerinin bu tür bir alışkanlık sahibi olmalarına bağlıdır. Saracaloğlu, Bozkurt ve Serin (2003) tarafından yapılan bir araştırmada öğretmen adaylarının yeterli düzeyde okuma alışkanlıklarının olmadığı belirlenmiştir. Öğretmenlerin okuma alışkanlıkları ve tutumları öğrencilerin okuma alışkanlığı kazanmasında ve okumaya yönelik olumlu tutum geliştirmelerinde önemli rol oynamaktadır. Öğretmenin model olduğu ve kendi tutumlarını paylaştığı sınıflarda okuyan öğrencilerin okumaya karşı olumlu tutum geliştirme ihtimali daha yüksektir (Grambell, 1996; Dreher 2003, Akt. Özbay, Bağcı ve Uyar, 2008; Güneş, 2006). Öğretmenlerin (okuma alışkanlığı olduğunu söyleyen öğretmenler dahil olmak üzere) kitap okumak, araştırma yapmak ya da farklı bir amaç için kütüphaneye gitmediği görülmektedir. Okuma alışkanlığı olduğunu ifade eden öğretmenlerin okuma saatlerine önem verdiği, yatmadan önce 20 dakika kitap okutma ödevi vermesi, okuma köşesi oluşturma, okuma yarışmaları yapma ve ödüllendirme, açık havada kitap okutma, oyun yoluyla kitap okutma gibi çalışmalar yaptığı görülmektedir. Öztemiz ve Önal'da (2013) araştırmasında oyunla öğrenme tekniğini kullanan öğretmenlerin okuma alışkanlığı kazandırma da başarılı olduğunu belirtmiştir. Okuma alışkanlığı olmadığını ifade eden öğretmenlerin, okulda uygulanan etkinlikler dışında bir çalışma yapmadıkları görülmektedir.

Acıyan (2008) araştırmasında okuma alışkanlığı kazandırmada en önemli modelin öğretmenler olduğu belirtmiştir. Ayrıca, öğrencileri kütüphane kullanmaya özendirmeli, okuma saatleri düzenlemeli, okuma takip çizelgesi ile okunanları takip etmeli ve aile ile birlikte hareket etmelidir. Acıyan'ın ortaya koyduğu düşünceler araştırmanın bulgularını desteklemektedir. Glasser (1999) çocukların okul dışı okuma etkinliklerine teşvik edilmeye ihtiyacı olduğunu, Doiron ve Asselin (2011) öğretmenlerin gerek sınıfta gerekse kütüphanede ya da evde okuma vazgeçilmez bir öğe olarak çocuğun yaşam alanına sokulması gerektiğini belirtmektedir (Akt. Maden ve Maden, 2018). Myette'nin (2006) araştırmasında da, 51 altıncı sınıf öğrencisi ile yapılan görüşmeler sonucunda, okuma alışkanlığının edinilmesinde öğretmenlerin etkili olduğuna dair görüşler elde edilmiştir. Buna ek olarak, Baccus'un (2004) yaptığı araştırmada, öğretmenlerin kitap okuma ile ilgili deneyimlerini aktarmalarının ve kitap okumaya dair yönlendirmelerinin öğrencilerin okumaya yönelik ilgi ve motivasyonlarını artırdığı belirlenmiştir (Akt., Maden ve Maden, 2018).

Öğretmenlerin kitaplıklarının sayıca zengin olduğu; çeşitlilik açısından birçok öğretmenin kitaplığının sadece masal, hikaye ve şiir kitaplarıyla kısıtlı olduğu görülmektedir. Sadece iki öğretmen masal, hikaye ve şiir kitaplarının yanı sıra dergilere yer verdiğini ayrıca bu iki öğretmenden biri de bilim kitaplarına yer verdiğini söylemiştir. İki öğretmen okuma alışkanlığı olduğunu ifade eden öğretmenlerdir. Aşıcı ve Özerslan'ın (2012) yaptığı araştırmada, okul kitaplıklarının amaç ve hizmetleri, yönetmeliklerle de

belirlenmiş olmasına rağmen, kitaplıkların gereği gibi oluşturulmadığı, mevcut olanların da öğrencilerin bilgi edinme ve okuma ihtiyaçlarını karşılayamadığı görülmüştür. Araştırmanın bulguları ile tutarlılık göstermektedir. Tüm sınıf öğretmenleri çocukların okuma gelişimlerini takip ettiklerini belirtmişlerdir. Bu takipleri okuma çizelgesi kullanarak, okuma hızlarına bakarak, okuduklarıyla ilgili sorular sorarak ve dikte çalışmalarına (vurgu ve tonlamalarına) dikkat ederek yaptıklarını ifade etmişlerdir. Sınıf öğretmenleri, okuma alışkanlığı olan çocukların kendilerini daha iyi ifade edebildiklerini, sorunlara çözüm üretebilme becerisinin yüksek olduğu, hızlı okuduklarını ve bir konu hakkında yorum yapabile becerisine sahip olduklarını ifade etmişlerdir. Okuma alışkanlığı olmayan çocukların ise kendilerini ifade edemediklerini, problemlere çözüm önerisi getiremediklerini ve okuduklarını anlamadıklarını ifade etmişlerdir. Sınıf öğretmenleri okuma alışkanlığı kazandırmak için okul içi okuma saati, ödüllendirme ve teşvik, kütüphane düzenlemeleri, okuma etkinlikleri okul dışında kütüphane ve fuar gezileri, kitap okuma kampları, aileyle işbirliği, ödünç kitap alma gibi faaliyetlerin yapılabileceğini ifade etmişlerdir. Eğitimde ödülün yeri uzun zamandır tartışılan bir konu olduğu bilinmektedir, buna rağmen öğretmenlerin belirttikleri görüşlerde ödüllendirme yapılabilir gibi bir ifadenin belirtilmesi de dikkat çeken bir husustur. Ödüllendirmenin hala eğitim-öğretim süreçlerinde önemli olduğu görülmüştür.

Bulgulara baktığımızda, eğitim-öğretim sürecinin vazgeçilmez en önemli unsuru olan aile faktörünün karşımıza çıktığı görülmektedir. Öğretmenlerimizin çoğunun okul dışı çalışmalara aile ile beraber yapılabilecek çalışmaları örnek olarak belirttikleri görülmektedir. Aynı zamanda verilen diğer örneklerle baktığımızda kütüphane ve kitap fuarı gezilerinin ön planda olan diğer çalışmalar olduğu söylenebilir. Kütüphane ve fuar gezilerinin öğrencilerin hem sosyalleşmesi hem de kitaplar ile daha iyi bir bağ kurulması için önemli oldukları söylenebilir. MEB'in okuma alışkanlığı kazandırmak için okul kütüphanelerini geliştirme, müfredat yoğunluğunu azaltma, ayrıca bir kitap okuma dersi programa koyma, okunması gereken kitaplar listesi oluşturma, kendilerinin de okullara gelip çocuklarla kitap okuyarak örnek oluşturma gibi faaliyetler yapabileceklerini ifade etmişlerdir. Sever (2018) araştırmasında öğrencileri okumaya yönleltmek için Türkçe öğretmenlerinin en çok kitap veya dergi tanıtımı, kitaplara yönelik ilgi ve merak uyandıracak etkinlikler, seviyelerine uygun eserleri sınıfa götürüp okuma, ödüllendirme, ödev verme, yarışma ve projelere yönleltme, kütüphane kullanımını ve özel kütüphaneyi özendirme, örnek davranışlar sergileme gibi alternatif uygulamalardan yararlandığı tespit etmiştir. Bu bulgu da öğretmenlerin verdiği önerilerle örtüşmektedir. Ailenin ve öğretmenin eşit oranda etkili olduğunu dile getiren öğretmenler, okuma alışkanlığı kazandırma sürecinin aile ve öğretmen tarafından beraber bir şekilde takip edilmesi gerektiğin aksi halde bu konuda başarılı olunamayacağı görüşlerini belirtmişlerdir. Eğitim-öğretim faaliyetlerinde aile ve öğretmen faktörlerinin birlikte hareket etmelerinin önemini göstermektedir.

Genel anlamda okuma alışkanlığı yüksek olan öğretmenlerin hem kitaplık yönünden hem de öğrencilere farklı okuma ortamları sunmaları açısından daha geniş bir bakış açısına sahip olduğu görülmüştür. Bu nedenle öğretmenlerin okuma alışkanlıklarını geliştirmeye yönelik aktivitelerin artırılması yönünde çalışmalar yapılmalıdır. Öğretmenler, okuma alışkanlığı becerilerini geliştirdikçe doğru oranda öğrencilerinde de bu beceri artacaktır. Bulgulardan hareketle, Milli Eğitim Bakanlığının yapabileceği çalışmalara baktığımızda tek bir açıdan değil pek çok açıdan sürecin içine dahil olması, katkı sunması gerektiği yorumu yapılabilir. Milli Eğitim Bakanlığı bu nedenle öğretmenlerin okuma alışkanlığı becerisinin gelişimine yönelik faaliyetlere ağırlık vermelidir.

Kaynakça

- Acıyan, A. A. (2008). *Orta öğretim öğrencilerinin okuma alışkanlıkları ve akademik başarı düzeyleri arasındaki ilişki*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. İstanbul: Yeditepe Üniversitesi.
- Akyol, H. (2006). *Türkçe ilk okuma yazma öğretimi*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Arıcı, F. A. (2008). Okumayı niye sevmiyoruz? Üniversite öğrencileri ile mülakatlar. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5 (10).
- Aşıcı, M. ve Özarslan, H. (2002). İlköğretim 1. kademede okul kitaplığını kullanma alışkanlığı.

- M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi, 15, 45-56.
- Bozkurt, M. ve Memiş, A. (2013). Beşinci sınıf öğrencilerinin üstbilişsel okuduğunu anlama farkındalığı ve okuma motivasyonları ile okuma düzeyleri arasındaki ilişki. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 14 (3), 147-160 .
- Coşkun, E. (2002). Lise hızlı okuma teknikleri öğretim programı ve uygulamalarının değerlendirilmesi. *Eğitim Araştırmaları*, 9.
- Elbir, B. ve Bağcı, C. (2013). Birinci ve ikinci kademe okuma eğitimi üzerine yapılan lisansüstü çalışmaların değerlendirilmesi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi' Türkçenin Eğitimi Öğretimi Özel Sayısı*, 6 (11).
- Glasser, W. (1999). *Başarısızlığın olmadığı okul*, (Çev: Teksöz, K.). İstanbul: Beyaz Yayınları.
- Güneş, F. (2006). "Çocuklarda okuma ilgisi ve kitap seçimi". *İlköğretmen*, 2, 43–45.
- Maden, S. ve Maden, A. (2018). Türkçe öğretmenlerinin okuma alışkanlığı kazandırmaya yönelik alternatif uygulamaları. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2018 (10), 1-17.
- MEB. (2017). *Türkçe dersi öğretim programı*. <http://mufredat.meb.gov.tr>. adresinden 28.07.2017 tarihinde edinilmiştir.
- Özbay, M., Bağcı, H. ve Uyar, Y. (2008). Türkçe öğretmeni adaylarının okuma alışkanlığına yönelik tutumlarının çeşitli değişkenlere göre değerlendirilmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9 (15), 117–136 .
- Öztemiz, S. ve Önal, İ. (2013). İlkokul öğrencilerinin oyun tekniği ile okuma alışkanlığı kazanmasına yönelik öğretmen görüşleri: Ankara Beytepe İlkokulu örneği. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2(1).
- Saracaloğlu, A. S., Bozkurt, N. ve Serin, O. (2003). Üniversite öğrencilerinin okuma ilgileri ve okuma alışkanlıklarını etkileyen faktörler. *Eğitim Araştırmaları*, 4 (12). 148-157.
- Tosunoğlu, M. (2002). Türkçe öğretiminde okuma alışkanlığı ve çocukların okuma eğilimleri. *Türk Dili*, 609, 547–563.
- Townsend, R. (2002). Okuma zenginliği (Çev: Tayfur Keskin). İstanbul: Sistem Yayıncılık.
- Yalçın, A. (2006). Türkçe öğretim yöntemleri yeni yaklaşımlar. Ankara Akçağ Yayınları.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (3. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, B. (1993). Okuma alışkanlığında halk kütüphanelerinin rolü. Ankara: Kültür Bakanlığı.

Öğretmen adaylarının hazırladığı ünitelerdeki matematik temsil analizi (Analysis of mathematical representations in the chapters that Preservice Mathematics Teachers prepared)

Özlem Çeziktürk^{a34}, İrem Aras, Melike Zengin, Ayşenur Ayrancıoğlu, Sevda Aslan^b

(a) Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Matematik Eğitimi Bölümü, İstanbul

(b) Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Matematik Eğitimi Bölümü, İstanbul

Özet

Matematiksel temsillerin matematiğin anlaşılır kılınmasında oldukça etkili olduğu bilinmektedir. Farklı temsillerin etkin ve yerinde kullanımı kadar temsiller arası geçişlerin ve dönüştürmelerin de matematik bilişinin aktive edilmesinde çok gerekli olduğu düşünülmektedir. Bu amaçla, ilköğretim aday matematik öğretmenlerinin son 5 senede ders kitabı inceleme dersinde hazırladıkları matematik ünitelerindeki temsilleri, geçişleri ve dönüştürmeleri, Temsil dersini alan aday matematik öğretmenlerine analiz ettirilmiştir. Aday öğretmenler özellikle arkadaşlarının hazırladıkları kitap bölümlerinde ortak kriterler bazında sadece temsil çeşitleri sayılarına değil, temsiller arası geçiş ve dönüştürmelere de bakmışlardır.

Anahtar Kelimeler: temsiller, geçişler, dönüştürmeler, ders kitabı analizi

Abstract

It is widely known that mathematical representations are very effective in making Mathematics more meaningful. Besides usage of different representations in the correct place and time, treatments and conversions are decided to be very important in activating mathematical cognition. For his purpose, the mathematics units that preservice Mathematics teachers have prepared in the last 5 years of Curriculum and course book evaluation course, are analyzed for representations, treatments , and conversions. Criteria are set by whole group, and altogether they analyzed the units under the same criteria.

Keywords: representations, treatments, conversions, course book analysis

Giriş

Goldin (2003) e göre temsil hem süreç hem de üründür ki bir matematiksel kavramı belli bir şekilde kavramaya yarayan şekil veya şekile dönüştürmedir. Şekiller, grafik gösterimler ve semboller uzun zamandır matematik öğretiminin bir parçası olmuştur ama ne yazık ki sadece sonuç olarak düşünülmüşlerdir. Temsil için bir gösterilen dünya bir de gösteren dünya vardır. Temsil bu iki dünya arasındaki bağdır diye açıklar. Aradaki bağın net olarak kurulmadığı durumlarda temsil olması gereken etkiyi yapamaz. O yüzden temsilin temsil edilen ile temsil eden arasındaki bağı iyi kurması elzemdir. Dış gösterimler ve iç gösterimler diye iki ana temsil çeşidi vardır. Dış gösterimler bir kitaptaki bir kaynaktaki temsiller iken iç temsiller veya gösterimler kişinin konuyu anlayabilmek için zihninde oluşturduğu temsillerdir denir.

³⁴ Sorumlu yazarın unvanı, çalıştığı kurum ve e-mail adresi

Temsil çeşitleri şu şekilde listelenebilir: sözel, şekilsel, sembolik, tablo, grafik, gerçek hayat. Son yıllarda bu listeye bir de dinamik sanal gösterimler eklenmiştir. Gerçek hayat temsilleri kitaplarda bulunabilecek dış temsiller iken, sanal temsiller genelde internette veya CD Romlar içinde yer alırlar. O yüzden burada araştırma dışında tutulacaklar.

Duval (2006), matematikteki anlama zorluğunu getiren iki çeşit temsil bağlantısı olduğundan söz etmektedir.

treatments (geçişler): aynı temsil modu içindeki farklı bakış açısıdır

conversions (dönüştürmeler): farklı temsil çeşitleri arasında olurlar

Örneğin sözel bir açıklamadan tekrar sözel bir açıklamaya devam etmek geçiş olurken, sözel bir açıklamadan sembolik bir açıklamaya aktarım dönüştürme olarak isimlendirilir. Duval, aynı zamanda dönüştürmelerdeki yöne dikkat çeker ve bunun öneminden söz eder (2006).

Matematiksel temsillerin matematiğin anlaşılmasına yardımcı olmaktadır. Farklı temsillerin etkin ve yerinde kullanımı kadar temsiller arası geçişlerin ve dönüştürmelerin de matematik bilişinin aktive edilmesinde çok gerekli olduğu düşünülmektedir. İlköğretim aday matematik öğretmenlerinin son 5 senede ders kitabı inceleme dersinde hazırladıkları matematik ünitelerindeki temsilleri, geçişleri ve dönüştürmeleri temsil dersini alan aday matematik öğretmenlerine analiz ettirilmiştir. Bu şekilde temsillerin kullanımına aday öğretmenlerin dikkatini çekmek kadar, temsil analizi de amaçlanmıştır. Aday öğretmenler özellikle arkadaşlarının hazırladıkları kitap bölümlerinde ortak kriterler bazında sadece temsil çeşitleri sayılarına değil, temsiller arası geçiş ve dönüştürmelere de bakmışlardır.

Yöntem

2018-2019 Bahar döneminde Ders Kitabı İnceleme dersini alan 20 öğrenciye aday matematik öğretmenlerinin son 5 yılda hazırladığı gene ders kitabı inceleme dersinin ürünü olan matematik üniteleri incelettirilmiştir. Bu incelemenin geçerli ve güvenilir olabilmesi için önce öğrenci arkadaşlarla rubrikler hazırlanmıştır. Rubrikte konu, sınıf, temsil (sözel-cebirsel-grafik-şekilsel-günlük hayat-tablo) çeşitlerinin sayısı not edilmiştir. Benzer şekilde ünite içindeki geçiş ve dönüşümler $C \rightarrow T4$ (cebirselden tabloya 4 tane dönüşüm var anlamında) tablolanmıştır. Ayrıca çoklu gösterim sayısı (ki burda en azından 3 gösterimin bir arada kullanılmasına dikkat edildi) belirlenmiştir. Varsa ilginç örnekleri de tabloda (tablo 1) belirtmeleri istenmiştir. Bu rubrik doldurulmaya başlanmadan önce gruplarla belli bir veri dışı ünitenin analizi yapılmıştır ve hakem tutarlılığı sağlanmıştır. Süreç bazında oluşan fikir ayrılıklarının da tutarlı bir şekilde netleştirilmesi için uzman görüşüne başvurulmuştur. Araştırma deseni içerik analizi şeklinde düşünülmüştür.

Bulgular

9 grup ta toplam 25 aday öğretmen toplam 25 üniteyi incelemiştir. Sözel, cebirsel ağırlıklı olmakla birlikte grafik, günlük hayat temsilleri ve şekilselin de yüzdesi çok bulunmuştur. Geçişlerden ziyade dönüştürmelerin kullanıldığı belirlenmiştir. 9 grup ta toplam 25 aday öğretmen toplam 25 üniteyi inceledi. Sözel, cebirsel ağırlıklı olmakla birlikte grafik, günlük hayat temsilleri ve şekilselin de yüzdesi çok bulunmuştur. Geçişlerden ziyade dönüştürmelerin kullanıldığı belirlenmiştir.

Tablo 1. Veri toplama çizelgesi

Grup	konu	Sınıf	Sözel	cebirselsel	grafik	şekilsel	tablo	Günlük hayat	Geçişler	dönüştürmeler	Çoklu gösterimler	İlginç örnekler	geogebra	Hatalı gösterimler

Tablo 2. Veri dağılımı

söz el	cebi rsel	gra fik	Şeki lsel	Gerçek hayat	Tablo	En çok	En az	Geçiş	dönüştü rme	Çoklu gösteri m
43	31	0	28	11	22	sözel	Grafik	Sözel-sözel-6	Şekil-cebirselsel-9	Sözel-şekilsel-cebir-4
36	44	5	8	16	12	cebirselsel	Grafik	Cebir-cebir-11	Şekil-sözel-9	Tablo-sözel-cebir-6
45	18	40	5	2	14	sözel	Gerçek hayat	Sözel-sözel-4	Grafik-şekilsel-12	Sembol-grafik-semb-6
50	35	0	14	2	9	Sözel	Grafik	0	Sembol-cebirselsel-1	Sembol-cebir-sembol-5
52	25	0	17	5	3	sözel	Grafik	Sözel-sözel-8	Sözel-cebirselsel-27	Sözel-cebir-sözel-5
80	6	0	86	2	11	Şekilsel	Grafik	Şekilsel-sekilsel-2	Şekilsel-sembolik-33	Şekil-sembol-tablo-5
30	23	0	17	37	8	Gerçek hayat	Grafik	Sözel-sözel-8	Sözel-cebirselsel-6	Sözel-tablo-cebirselsel-4
19	11	16	3	17	12	sözel	Şekilsel	Sözel-sözel-1	Tablo-grafik-3	Tablo-graf-



2. Uluslararası Eğitimde Yeni Arayışlar Kongresi
2nd International Congress on Seeking New Perspectives in Education

										ceb- sözel-3
28	39	0	22	12	3	cebirsel	Grafik	Cebir-cebir-5	Sözel- tablo-6	Şekil- cebir- sözel-1
26	5	13	3	16	13	sözel	Şekils el	Sözel- sözel-2	Tablo- grafik-7	Sözel- tablo- grafik-4
18	5	0	21	11	4	Şekilse l	Grafik	Cebir-cebir-3	Sözel- cebir-6	0
23	13	1	5	12	2	sözel	Grafik	Tablo- tablo-5	Sözel- cebirsel-7	3
11	7	2	4	9	10	sözel	Grafik	Sözel- sözel-6	Sözel- cebirsel-4	4
10	6	0	5	5	9	sözel	Grafik	Sözel- sözel-6	Şekilsel- sembol-10	3
7	3	4	1	5	9	Sözel	Şekils el	Tablo- tablo-5	Sembol- tablo-5	0
39	84	24	6	19	9	cebirsel	Şekils el	Cebir-cebir-14	GH- cebirsel-15	Cebi- cebir- grafik-5
57	89	12	22	21	7	sözel	Tablo	Cebir-cebir-9	Sembol- cebir-10	Semb- şekil- cebir-5
43	32	0	26	14	4	sözel	Grafik	0	Cebir- şekil	Cebir- cebir- şekil
72	102	0	66	29	0	cebirsel	Tablo/ grafik	Cebir-cebir-92	Sözel- cebir-63	Sem- şekil- cebir-8
40	4	10	3	33	8	sözel	Şekils el	Sözel- sözel-5	Şekil- sözel-12	Sözel- şekil- cebir-6

29	0	0	33	11	1	şekilsel	Cebirsel/grafik	Şekil-şekil-4	Şekil-sözel-13	Sözel-şekil-cebir-16
14	2	0	13	6	2	sözel	Grafik	0	Sözel-şekil-14	Şekil-sözel-cebir-6
10	3	0	4	2	4	sözel	Grafik	Sözel-sözel-5	Şekil-cebir-10	Sözel-şekil-tablo-3
11	14	0	13	3	6	cebirselsel	Grafik	Cebir-cebir-9	Sözel-cebir-15	Sözel-cebir-tablo-7
16	4	1	7	7	7	sözel	Grafik	0	Sözel-cebir-2	Sözel-cebir-sözel-1
8	3	2	7	9	0	Gerçek hayat	Tablo	0	Tablo-sözel-8	Sözel-cebir-sözel-2
44	38	0	35	8	0	sözel	Tablo/grafik	Sözel-sözel-20	Sözel-cebir-38	Şekil-sözel-cebir-sözel-14

Tablo 2 de sözel temsillerin ünite başına oranı: 32 (17 ünite de en çok sözel temsil görülmüştür). Cebirsel temsillerin ünite başına oranı: 24 (5 ünite de en çok cebirsel). Şekilsel temsillerin ünite başına oranı: 17,5 (2 ünite de şekilsel). Gerçek hayat temsillerinin ünite başına oranı: 12. Tablo temsillerinin ünite başına oranı: 7. Grafik temsillerin ünite başına oranı: 5.

Treatments-geçişler düşünüldüğünde.....

- 11 ünite de en fazla sözel-sözel geçiş
- 7 ünite de en fazla cebir-cebir
- 2 ünite de şekil-şekil
- 2 ünite de tablo-tablo gözlemlenmiştir.

Conversions- dönüştürmeler düşünüldüğünde ise.....

- Sözel –cebirselsel 8 ünite de
- Şekil-cebirselsel 5 ünite de
- Şekil-sözel 4 ünite de
- Grafik-şekil 1 ünite de

- Tablo- grafik 2 ünite
- Sözel-tablo 2 ünite
- Cebir-tablo 2
- Gerçek hayat-cebir-1
- Grafik-şekil 1 ünite
- Grafik-şekil 1 ünite gözlemlenmiştir.

Çoklu temsillere bakıldığında,

- Çoklu temsillerin hiç kullanılmadığı örnek üniteler olmakla birlikte sözel-şekil-cebir, tablo-sözel-cebir, sözel-tablo-grafik, şekil-cebir-tablo gibi çoklu temsiller en fazla görülmüştür.
- Burada son yıllardaki çoklu temsili destekleyen geogebra gibi bilgisayar programlarının payının büyük olduğu düşünülmüştür ama gene de bunlardaki sözel temsil ağırlığı da göz ardı edilmeyecek derecededir.
- Günümüzde yeni nesil sorularla ortaya çıkan gerçek hayat temsillerinin dağılımına bakıldığında..
- Gerçek hayat temsillerinin çok olduğu durumlarda sözel ve cebirsel temsillerin de çok olduğu gözlemlenmiştir. Buralarda grafik temsilin sıfıra düşmesi dikkat çekicidir.
- Ne yazık ki grafik temsil sadece veri konusunda kullanılması gereken bir temsil gibi düşünülme eğilimindedir.

Sonuç ve Tartışma

Ünitelerde temsil çeşidi olarak en çok sözel sonra cebirsel temsiller kullanılmıştır. En az grafik temsil görülmüştür. 25 ünite olduğu düşünülürse aday öğretmenlerin hayal ettikleri şekilde ama müfredata uygun olarak hazırladıkları beklenen kitap ünitelerinde sözel temsilin diğer temsilleri gölgede bırakması kitapların var olan kısır döngüden kurtulamaması yönünde bir sonuçtur. En az grafik temsilin görülmesi konu etkisinden olsa da gene de 25 ünite bu etkinin azalması öngörülmeliydi. Aday öğretmenlerin bu gibi görevler verilerek yaratıcılıklarını kullanacakları daha farklı temsil çeşitleriyle hatta çoklu temsillerle örülmüş üniteler hazırlaması beklenmelidir.

Hem geçişlerde, hem dönüştürmelerdeki sözel ağırlık matematiği bir dil gibi öğretme eğiliminde olduğumuzu belirtmektedir. Tabii ki kitaplarda matematik hakkında yazmayı da öğretmeliyiz ama sadece bununla sınırlı kalmamalıdır. Sonuçlar Alkhateeb' in (2019) araştırmasıyla benzer sonuçlar doğurmuştur. O çalışmanın Jordan da yapılmış olması dikkat çekicidir. Özellikle Aday öğretmenlerin çalışmalarına bakılarak yakın gelecekteki olası uygulamalar konusunda bilgi sahibi de olunabilir diye düşünmektedir. Dönüştürmelerdeki yön kavramına dikkat etmek faydalı olacaktır. Cebir temsillerden yola çıkarak dönüştürmelerin az olduğu hatta hiç olmadığı görülmüştür. Benzer şekilde gerçek hayat temsillerinin hedef olduğu dönüştürmelerin eksikliği de dikkat çekicidir.

Bu araştırmanın en önemli özelliği, aday öğretmenlere, gene aday öğretmenlerin hazırladığı ünitelerin inceletirilmesidir. İçerdiği temsiller, geçişler, dönüştürmeler ve çoklu temsiller açısından incelenmesi ve bu yöntemin adım adım öğrencilerle sebeb sonuçlarıyla paylaşılmasının aday matematik öğretmenlerinin analiz yetenekleri kadar, temsil bilgisini de arttırdığı, Bloom'un taksonomisine göre en yüksek düzey olan değerlendirme düzeyi olduğu düşünülürse farkındalıklarının arttığı tartışılmaz. Büyük çaplı ve çok verisi olan bir çalışmada yer almaları da araştırma yöntemleri konusundaki bilgilerini arttırmıştır.

Temsillerde belli çeşit temsillerin kullanıldığının, diğerlerinin ihmal edildiğinin fark edilmesi aday öğretmenleri çoklu temsilleri kullanmaya özendirebilir. Ayrıca ek olarak ders kitabı analizi konusundaki bilgileri de artmıştır. Kişi, eksikliğini fark ettiği oranda onu değiştirmeye çalışabilir. Aday öğretmenler de bu bağlamda temsiller konusundaki eksiklerinin farkına varılması ve bundan sonraki ödevlerinde ve hatta ileride ders anlatımlarında daha fazla temsil çeşidi kullanacaklarını öngörmek yanlış olmaz. Tabii bu zaman alacaktır.

Temsil kullanımlarındaki farkındalık matematik okuryazarlığına da yardımcı olabilir. Örneğin sözelden sözele temsilde öğrenci matematiği günlük kelimelerle anlatmayı öğrenecektir. Ki bu da matematik yazmanın ve hatta yapmanın bir parçasıdır.

Kaynakça

- Alkhateeb, M. (2019). Multiple representations in 8th grade mathematics textbook and the extent to which teachers implement them, *IEJME*, 14,1,137-145.
- Arıkan, A. (undated). Matematiksel anlamada temsillerin rolü: Sanal ve fiziksel hareketli manipulatifler.
- Duval, R. (2006). A cognitive analysis of problems of comprehension in learning mathematics, *Educational Studies in Mathematics*, 61, 103-131.
- Goldin, G. (2003). Representation in school Mathematics: A unifying research perspective, <http://www.researchgate.net/publication/269407904>.
- İncikabı, S. (2017). Çoklu temsiller ve matematik öğretimi: Ders kitapları üzerine bir inceleme, *Cumhuriyet International Journal of Education*, 6(1), 66-81.
- Olkun, S. (undated). Matematiksel bilginin farklı temsilleri, *Tubitak Projesi*, Grant #215K478
- Santi, G., Sbaragil, S. (2007). Semiotic representations, “avoidable” and “unavoidable” misconceptions, *La matematica e la sua didattica*, 21, 1, 105-110.

ÖĞRENCİ VE ÖĞRETMEN ADAYLARININ SIVILAR KONUSUNA İLİŞKİN DÜŞÜNCE BİÇİMLERİNİN ÇOKLU MODEL KULLANIMIYLA BELİRLENMESİ

Merve OK ^a, Oya AĞLARCI ÖZDEMİR ^b, Filiz KABAPINAR ^c

- (a) Öğretmen, Marmara Üniversitesi, Eğitim bilimleri Enstitüsü, Kimya Öğretmenliği Programı, İstanbul
(b) Dr. Öğr. Üyesi, Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Kimya Eğitimi Anabilim Dalı, İstanbul
(c) Prof. Dr., Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Kimya Eğitimi Anabilim Dalı, İstanbul

ÖZET

Çalışmanın amacı, kimya öğretmen adaylarının ve lise öğrencilerinin “Maddenin halleri” ünitesindeki “Sıvılar” konusuna dair sahip oldukları düşünce biçimlerini ve var olan yanlışlarının tespit edilmesidir. Çalışmada aynı zamanda lise düzeyindeki öğrenciler ile kimya öğretmen adaylarının düşünce biçimleri ve olası kavram yanlışları arasındaki benzerlik ve farklılıkları belirlemek hedeflenmektedir. Araştırma nitel araştırma desenleri arasında yer alan durum çalışması olarak tasarlanmıştır. Araştırmanın veri toplama aracı araştırmacılar tarafından geliştirilen ve sıvılar konusu hakkında çoklu gösterimlerin kullanımını gerektiren açık uçlu sorulardan oluşan bir ankettir. Bu ankette, aynı kavrama ilişkin düşünce biçimlerinin belirlenmesine olanak tanıyan ancak kimyanın farklı temsil biçimlerini içeren tarzda sorular bulunmaktadır. Soruların bir bölümü literatürden alınırken (Kabapınar, 1998), geri kalanlar araştırmacılar tarafından tasarlanmıştır. Anket sorularına verilen yazılı yanıtlar içerik analizine tabi tutulmuştur. Araştırma bulguları lise öğrencilerinde gözlenen kavram yanlışlarının öğretmen adaylarında da var olduğunu ortaya koyar niteliktedir. Öğretmen adaylarının büyük bir çoğunluğu “Sıvılar” konusu ile ilgili kavram yanlışlarına sahiptir. Benzer yanlışların her iki grupta da bulunmasından ötürü, öğretmen adaylarının kavram yanlışlarını öğretmenlik yaşantılarında öğrencilerine aktarılabilmesi düşünülmektedir. Bu doğrultuda bu yanlışların giderilmesi için kimya derslerinde çoklu modellerin gösterimlerini içeren animasyonlar ve üç boyutlu modellerin kullanılması önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Kimya Eğitimi, Lise öğrencileri, Öğretmen Adayları, Kimya, Sıvılar, Çoklu Model Gösterimleri

ABSTRACT

The purpose of this study is to determine the opinions of prospective chemistry teachers and high school students on the subject of "Liquids" among the "States of matter" unit, and to determine the participants' ideas and way of thinking via the case study design. The study also attempts to find out the similarities and differences between ideas posed by high school students and prospective chemistry teachers.

Data gathering instrument is a questionnaire that involved open ended questions. The questionnaire is consisting of questions that required the use of multiple representations of liquids. Questions were used

to determine the types of thinking about the same concept but questions are also include different forms of representations. Some of the questions were taken from the literature (Kabapınar, 1998) and the others were designed by researchers. Content analysis was used in analysing participant written responses. The results were presented as frequencies and percentages while personal profiles were also maintained.

Key words: Chemistry education, high school students, prospective teachers, chemistry, liquids, multiple representations.

GİRİŞ

Bilimsel bilginin öneminin giderek arttığı çağımızda kalıcılık kazanmak isteyen ülkelerin bilgiyi üretme, kullanma ve gerek gördüğü anda bilgiye ulaşma yollarını iyi bilmesi gerekmektedir (Yıldırım ve Dönmez, 2008). Bir ülkenin kalkınması ve gelecek nesle taşınmasında özellikle fen bilimlerinin payı oldukça fazladır. Bu durum, fen bilimleri alanında daha nitelikli ve donanımlı araştırmacıların yetiştirilmesinin yanında, teknolojideki değişimi de yakından takip edebilecek ve bu değişimi günlük hayatına entegre edebilecek bireyler yetiştirilmesini de gerektirmektedir (Eş ve Sarıkaya, 2010). Bu doğrultuda ilköğretim ve ortaöğretim programlarında çeşitli revizyonlar yapılarak, bilimsel kavram ve bilgisinin yanı sıra bilginin teknoloji ve toplumla olan ilişkisinin de vurgulandığı çeşitli kazanımlar eklenmiştir.

Lise öğrencileri ve toplumdaki diğer bireylerin günlük hayatla, çevre ve sağlık gibi konularla ilgili bilimsel kararlar verebilmeleri ve problemlere çözüm bulabilmeleri için kimya bilimini öğrenmeleri gerekmektedir. Kimya bilgisi birbirine karıştırılması sakıncalı kimyasalları, ilaçların etken maddelerini ve vücudumuzdaki rollerini, fosil yakıtların neden olduğu çevre sorunlarını ve günlük hayatta karşımıza çıkan pek çok olayı anlamak için gereklidir.

Kimyanın doğasını anlamak için kimya bilgisine sahip olmak yeterli olmaz. Aynı zamanda kimya biliminin yararlandığı yöntemleri, kimyasalların yapısı ve çalışma mekanizmalarını ve modellerin doğasını da anlamak gerekmektedir. Modeller, somut olan gerçeklerin soyutlaştırıp, basitleştirilerek gözle görülebilir bir kavram ortaya çıkarılmasıdır (Gobert ve Buckley, 2000). Modeller fen eğitiminde eğitsel olarak kullanılmaktadır. Öğretmenler, öğretilmesi ve öğrenilmesi güç olan soyut fen kavramlarını açıklamak ve öğrencilerin zihinsel modeller geliştirmelerini sağlamak için farklı türden modeller kullanmaktadır. Birçok fen kavramına (örneğin; atomlar, moleküller vb.) açıklık getirilmesi ve fen kavramlarının tasvir edilmesi çoklu model kullanımını zorunlu hale getirmektedir. Çoğunlukla mikroskobik ve gözle görülemeyen karakterler ve bunların etkileşimlerini içermesi kimya eğitiminde çoklu modellerin kullanımını gerektirmektedir. Kimya disiplini; hem doğrudan gözlem yapılabilen ve duyu organlarıyla fark edilmesi mümkün olan makroskobik boyuttaki olayları, hem de atom, molekül, iyon ve elektron gibi mikroskobik boyuttaki olayları incelemektedir (Gilbert & Treagust, 2009). Öğrencilerle yapılan araştırmalar kimya kavramlarına ilişkin yanılgıların temelinde öğrencilerin zihinsel

model kullanamamaları, eksik veya yanlış zihinsel modellere sahip olmaları ve kimyanın farklı gösterimleri arasında geçiş yapamamaları olduğunu ortaya koyar niteliktedir (Harrison & Treagust, 1998).

Kimyadaki çoklu gösterimler üç şekilde ifade edilmektedir. Bu gösterim şekilleri;

- Makroskobik alan: Gözle görülen alan. Örneğin; demir parçasının görünüşü, renkli bir gazın yayılmasının gözlenmesi şeklindedir.
- Mikroskobik alan: Gözle görülemeyen molekül, iyonlar. Örneğin; demir atomlarının modelleri, gaz taneciklerinin hareketi şeklindedir.
- Sembolik alan: Kimyaya özgü bazı şekil ve sembollerle kimya konularının ifade edilmesi. Element sembolleri buna en önemli örnek olarak verilebilir. Fe(s) veya bir gazın sembolik olarak gösterimi O₂ (g) şeklindedir (Johnstone, 1982).

Bu bağlamda, çeşitli boyutlardaki olayların birbirleriyle olan ilişkilerine açıklık getiren çoklu gösterimlerin kullanımı kimya alanının ayırt edilemez ve çok gerekli olan bir parçası olarak ele alınabilir.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı; lise düzeyindeki öğrencilerin ve kimya öğretmen adaylarının sıvılar konusundaki çoklu model gösterimlerini ne kadar doğru biçimde yapabildiğinin incelenmesi ve olası kavram yanlışlarının ortaya çıkarılmasıdır.

YÖNTEM

Araştırmada, nitel araştırma desenlerinden durum çalışması kullanılmıştır. Çalışmanın amacı doğrultusunda, birinci boyutun (öğrenme boyutu: öğretmen adaylarının öğrenci yönü) birinci fazında lise öğrencileri ve öğretmen adaylarının sıvılar konusunun çoklu gösterimine ilişkin görüşleri açık uçlu ve çoktan seçmeli sorulardan oluşan ölçme araçları yardımıyla toplanmıştır. Katılımcıların bu alana yönelik görüşleri ilk olarak betimsel analiz yoluyla ayrı ayrı değerlendirilmiş, daha sonra çalışmanın eksiklik ve yanlışlık gibi etmenleri içermemesi adına yüzde ve frekans hesaplamaları yardımıyla nicel olarak da incelenmiştir. Tüm bunlara ek olarak öğrencilerin yazılı yanıtları içerik analizine de tabi tutulmuş ve görüşleri altında yatan nedenlerin belirlenmesi olanaklı hale getirilmiştir. Çalışma grubunu İstanbul ilinde üç farklı devlet lisesinde öğrenim gören 9,10, 11, ve 12. sınıf öğrencileri ve İstanbul ilinde bir devlet üniversitesinde okumakta olan ilk ve son sınıfta öğrenim görmekte olan kimya öğretmen adayları oluşturmaktadır. Çalışmaya katılan toplam 160 lise öğrencisinden 96 kişi bayan ve 64 kişi ise erkektir. Çalışmaya katılan 80 öğretmen adayından 53 kişi kadın ve 27 kişi ise erkektir.

Kazanımlardan yola çıkarak aynı kavramla ilgili farklı düşünce biçimlerinin belirlenmesine olanak tanıyan, ancak kimyanın farklı gösterim biçimlerini bulunduran açık uçlu sorular hazırlanmıştır. Sorular öğrencilerin; sıvıların moleküler gösterimi, yüzey gerilimi, viskozite, adhezyon-kohezyon, basınç ve sıcaklık konularına dair düşünce biçimlerini araştırmayı amaçlamıştır. Sıvılar konusu ile ilgili çoklu gösterimleri içeren 19 açık uçlu sorudan oluşan bir anket kullanılmıştır. Kullanılan 19 soru literatürdeki bir çalışmadan (Kabapınar, 1998) esinlenilerek yazar tarafından tasarlanmıştır.

Araştırma sürecinde kullanılan veri toplama aracı, açık uçlu sorulardan oluşturulan kavramsal ankettir. Araştırmada kullanılan sorular makroskobik, altmikroskobik ve sembolik düşünme becerilerini ölçmektedir. Altmikroskobik seviyede sorulan soruların cevaplarını öğrencilerin daha çok çizerek göstermeleri istenmiştir. Öğrencilerin makroskobik ve Sembolik seviyedeki soruları ise yazarak göstermeleri istenmiştir ve bu sorular genellikle açık uçlu sorular olmakla beraber aynı zamanda çoktan seçmeli sorular da araştırmada yer almaktadır.

Bu çalışmada veri toplama aracı olarak çoklu gösterim yöntemi kullanıldığından öğrencilerden görsel ve sözel nitel veriler elde edilmiştir. Bu verilerin analizinde ise içerik analizi kullanılmıştır.

BULGULAR

Katılımcılardan suyun sembolik olarak gösterimi istenmiştir. Bu soruya verilen yanıtların analizi Tablo 1’de görülmektedir.

Tablo 1. Suyun Sembolik Gösterimine Dair Bulgular

	Seviye	Doğru		Yanlış		Boş	
		f	%	f	%	f	%
Lise	9	39	%98	1	%2	0	%0
	10	40	%100	0	%0	0	%0
	11	38	%95	1	%3	1	%2
	12	35	%88	4	%10	1	%2
Öğretmen Adayları	1. Sınıf	37	%93	3	%7	0	%0
	4. Sınıf	35	%88	5	%12	0	%0

Her iki grupta yer alan katılımcıların büyük çoğunluğu suyun sembolik gösterimini doğru biçimde yazabilmiştir. Tabloya göre, 152 lise öğrencisi ve 72 öğretmen adayı suyun sembolik gösterimini doğru göstermiştir. Aynı soruda suyun altmikroskopik gösterimi de sorulmuştur. Suyun altmikroskopik görünümü soruları ile ilgili verilen yanıtların sonuçları Tablo 2’ de görülmektedir.

Tablo 2. Suyun Altmikroskopik Gösterimine Dair Bulgular

	Seviye	Doğru		Yanlış		Boş	
		f	%	f	%	f	%
Lise	9	2	%5	37	%92	1	%3
	10	3	%8	34	%84	3	%8
	11	5	%13	30	%75	5	%12
	12	29	%73	8	%20	3	%7
Öğretmen Adayları	1. Sınıf	3	%8	31	%78	6	%14
	4. Sınıf	3	%8	36	%90	1	%2

Suyun altmikroskopik gösterimini 39 lise öğrencisi ve 6 öğretmen adayı doğru biçimde göstermiştir. Suyun altmikroskopik gösterimi ile ilgili doğru verilen cevap sayısı yanlış verilen cevap sayısına göre oldukça azdır. Suyun altmikroskopik gösterimi ile ilgili eksik ve yanlış anlamalar bulunmaktadır.

Suyun hareketliliğine ilişkin soruya katılımcıların vermiş oldukları cevapların analizi Tablo 3’te görülmektedir.

Tablo 3 . Suyun Hareketliliğine İlişkin Bulgular

	Seviye	Doğru		Yanlış		Boş	
		f	%	f	%	f	%

	9	2	%5	37	%92	1	%3
Lise	10	3	%8	34	%84	3	%8
	11	5	%13	30	%75	5	%12
	12	29	%73	8	%20	3	%7
Öğretmen	1. Sınıf	3	%8	31	%78	6	%14
Adayları	4. Sınıf	3	%8	36	%90	1	%2

Tablodan da anlaşılacağı üzere 144 lise öğrencisi ve 75 öğretmen adayı suyun hareketli olduğunu belirtmiştir.

Katılımcıların yüzey gerilimini tanımladıkları soruya ilişkin analiz sonuçları Tablo 4'te verilmektedir.

Tablo 4.Yüzey Gerilimi Tanımına İlişkin Bulgular

	Seviye	Doğru		Yanlış		Boş	
		f	%	f	%	f	%
	9	%7	17	%53	12	%40	%7
Lise	10	%0	22	%58	8	%20	%0
	11	%0	20	%50	10	%25	%0
	12	%75	6	%15	3	%10	%75
Öğretmen	1. Sınıf	%73	5	%13	6	%12	%73
Adayları	4. Sınıf	%70	5	%13	7	%17	%70

Yüzey gerilimi; sıvı moleküllerinin arasındaki kohezyon kuvvetinin etkisi ile sıvı yüzeyinin esnek bir zar şeklini almasıdır. Sıvının yüzeyindeki moleküllere alt ve yanda bulunan moleküller tarafından bir çekim kuvveti etkir. Buna karşılık üstte molekülleri çekecek herhangi bir kuvvet yoktur. Sıvı yüzeyi bu

sebeple gerginleşerek zar şeklini alır. 31 lise öğrencisi ve 57 öğretmen adayı yüzey gerilimi tanımını doğru yapmıştır. Soruya lise öğrencilerinin verdiği yanlış cevap sayısı kimya öğretmen adaylarının soruya vermiş olduğu yanlış cevap sayısından daha fazladır. 12. Sınıf öğrencilerinin doğru cevap yüzdesi hem lise öğrencilerinden hem de kimya öğretmen adaylarından daha fazladır.

Katılımcıların yüzey geriliminin altmikroskopik gösterimine ilişkin cevapları Tablo 5'te görülmektedir. sorulmuştur.

Tablo 1. Yüzey Geriliminin Altmikroskopik Görünümüne İlişkin Bulgular

	Seviye	Doğru		Yanlış		Boş	
		f	%	f	%	f	%
Lise	9	8	%20	20	%50	12	%30
	10	0	%0	40	%100	0	%0
	11	0	%0	40	%100	0	%0
	12	0	%20	33	%63	7	%17
Öğretmen Adayları	1. Sınıf	3	%15	24	%60	2	%25
	4. Sınıf	7	%18	27	%68	6	%14

Yüzey geriliminin altmikroskopik gösterimine ilişkin sorulan soruya lise öğrencileri ve kimya öğretmen adayları ağırlıklı olarak yanlış cevaplar vermiştir. 9 lise öğrencisi ve 10 kimya öğretmen adayı soruyu doğru yanıtlamıştır. Yüzey gerilimin altmikroskopik gösterimi ile ilgili eksik ve yanlış anlamalar bulunmaktadır.

Katılımcılara 'sıcaklık ve yüzey gerilimi ilişkisi' sorulmuştur. Bu soruya verilen yanıtların analizi Tablo 6'da görülmektedir.

Tablo 6. Sıcaklık ve Yüzey Gerilimi İlişkisine Dair Bulgular

	Seviye	Doğru		Yanlış		Boş	
		f	%	f	%	f	%
Lise	9	27	%54	13	%26	10	%20
	10	14	%35	18	%45	8	%20
	11	11	%28	27	%68	2	%4
	12	22	%55	15	%37	3	%8
Öğretmen Adayları	1. Sınıf	11	%28	13	%32	16	%40
	4. Sınıf	11	%28	18	%44	11	%28

Sıcaklık arttıkça akışkanlık artacağı için yüzey gerilimi azalır. 74 lise öğrencisi ve 22 kimya öğretmen adayı soruya doğru cevap vermiştir. 9. Sınıf ve 12. Sınıf öğrencilerinin sorulara verdikleri doğru cevap sayıları kimya öğretmen adayları ve lise 10 ve 11. Sınıf öğrencilerinden fazladır.

Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada, lise öğrencilerinin ve öğretmen adaylarının, sıvılar konusuna ilişkin kavramlarını ve olası kavram yanlışlarını çoklu model yöntemi ile belirlemek amaçlanmıştır. Bu çerçevede hazırlanan açık uçlu sorularda öğrencilerin makro, mikro ve sembolik gösterimler arasında ilişki kurup kuramadıkları belirlenmeye çalışılmıştır. Yine sorularda öğrencilerden sıvıların özelliklerini altmikroskopik olarak göstermeleri ya da çizerek modellemeleri de istenmiştir. Böylece katılımcıların kullandıkları modellemeler ve düzeyleri de belirlenebilmiştir. Yapılan çalışma ile katılımcıların maddenin tanecikli yapısı konusu ile ilgili kavram yanlışlarının bulunduğu ve ‘Sıvılar’ konusu ile ilgili kavram yanlışlarının büyük oranda maddenin tanecikli yapısı konusundaki eksik anlamalardan kaynaklandığı sonucuna varılmıştır.

Suyun atomlardan oluştuğunu düşünen ve suyun moleküler yapısıyla ilgili eksik bilgisi olan katılımcı sayısı oldukça fazladır. Katılımcıların büyük bir çoğunluğu su moleküllerinin arasında büyük boşluklar olduğunu düşünmektedirler. Özkütle ve yüzey gerilimi kavramlarının birbirleriyle karıştırıldığı anketin ikinci sorusuna verilen cevaplarla net olarak anlaşılmaktadır.

Suyun alt mikroskopik gösterimi sorusunda 12. sınıf öğrencileri 9,10 ve 11. Sınıf öğrencileri ve kimya öğretmen adaylarına kıyasla daha fazla doğru cevap vermiştir. Suyun hareketliliğine ilişkin sorulan soruda her iki durum çalışmasındaki katılımcıların büyük çoğunluğu suyun hareketli olduğunu belirtmiştir. Yüzey geriliminin tanımına ilişkin soruda lise düzeyindeki öğrencilerden 9,10 ve 11. sınıf öğrencileri soruyu genellikle yanlış cevaplarırken 12. sınıf öğrencileri ve kimya öğretmen adayları soruyu çoğunlukla doğru olarak cevaplamıştır. Lise öğrencileri ve kimya öğretmen adayları yüzey geriliminin alt mikroskopik gösterimine ilişkin soruda çoğunlukla yanlış cevaplar vermişlerdir.

Bulgular doğrultusunda, lise düzeyindeki öğrencilerde olduğu kadar öğretmen adaylarının da sıvıların çoklu gösterimine ilişkin yanlış kavramalara sahip olduğunu söylemek mümkündür. Sembolik ve makro seviyelerin gösterimi genel olarak doğru iken sıvıların mikro gösterimi konusunda hatalı ve eksik anlamalar vardır. Kavram yanlışlarının sebepleri öğrenciye soyut olarak anlatılan kavramın görseller, animasyonlar ve simülasyonlarla desteklenmemesi olabilir.

Katılımcıların öğretimde çoklu gösterim yöntemi kullanılmamasından kaynaklı olarak eksik ve yanlış öğrenmeleri bulunmaktadır. Öğretilmek istenen kavram üç ayrı boyutta(makroskopik, mikroskopik ve sembolik) öğretilmediğinde eksik anlamalar meydana gelebilir ve bu durum anlamlı öğrenmenin önünde bir engel olabilir. Özellikle ‘Sıvılar’ konusu gibi soyut kavramlar içeren konularda tek düzeyli öğretim yöntemi kullanılması konunun anlaşılmasını ve akılda kalmasını zorlaştırabilir.

Ainsworth (2008) çoklu gösterimler anlaşılması güç kavramların daha açık hale getirilmesine yardım edeceğini belirtmiştir. Pekdağ (2010) ise kimya öğreniminde animasyon ve benzetim kullanımının öğretime etkisi ile ilgili yaptığı çalışmada makroskopik, sembolik ve altmikroskopik seviyeler arası geçişleri kullanan öğrencilerin kimya kavramlarını daha kapsamlı öğrendiği sonucuna varmıştır. Teknoloji sayesinde animasyon, simülasyon kullanımı mümkün olacağından çoklu model kullanımı daha kolay bir şekilde sağlanacaktır. Ainsworth’a göre (2008) teknolojiyle birlikte çoklu model yönteminin öğretimde kullanılması, öğretmenlerin daha etkili bir öğrenme yöntemi kullanmasına da olanak sağlayacaktır. Bu çerçevede çoklu model gösterimi öğretim amaçlı kullanılabilir sonucuna varılmıştır. Çalışmamızın bulguları ve

yapılan literatür taraması, derslerin çoklu model kullanımına yönelik tasarlanmasını ve müfredat genelinde derslere yayılması gerektiğini ortaya koymaktadır

KAYNAKÇA

- Ainsworth, S. (2008). The educational value of multiple-representations when learning complex scientific concepts. In J. K. Gilbert, M. Reiner ve M. Nakhleh (Eds.), *Visualization: Theory and Practice in Science Education*, (191-208). Netherlands: Springer.
- Gilbert, J. K., ve Treagust, D. F. (2009). Towards a coherent model for macro, submicro and symbolic representations in chemical education. In *Multiple representations in chemical education* (pp. 333-350). Springer, Dordrecht.
- Gobert, J. D., ve Buckley, B. C. (2000). Introduction to model-based teaching and learning in science education. *International Journal of Science Education*, 22(9), 891-894.
- Harrison, A. G., ve Treagust, D. F. (1998). Modelling in science lessons: Are there better ways to learn with models?. *School Science and Mathematics*, 98(8), 420-429.
- Johnstone, A. H. (1982). Macro and microchemistry , *Schol Science Rewiew*, 64, 377-379.
- Kabapınar, F. (1998). Teaching for conceptual Understanding developing and evaluating Turkish students' understanding of the solubility concept through a specific teaching intervention, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Leeds
- Pekdağ, B. (2010). Kimya öğreniminde alternatif yollar: animasyon, simülasyon, video ve multimedya ile öğrenme. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 7(2), 79-110.
- Yıldırım, M. C., ve Dönmez, B. (2008). Yapılandırmacı Öğrenme Yaklaşımı Uygulamalarının Sınıf Yönetimine Etkileri Üzerine Bir Çalışma. *Ilkogretim Online*, 7(3).

Özgün Bir Öğretim Materyali: Asal Çarpan Kartelâsı ve Öğretmen Görüşleri Işığında Değerlendirilmesi

(An Original Teaching Material: Prime Multiplier Chart and Evaluation in the Light of Teachers' Opinions)

Dr. Satı CEYLAN³⁵

Burhaniye Bilim ve Sanat Merkezi, Matematik Öğretmeni, Balıkesir

Özet

Bu çalışmada asal sayı ve asal çarpan kavramlarının öğretiminde kullanılmak üzere bir materyal geliştirilmesi ve geliştirilen materyalin sınıf ortamında uygulanması sonucunda aldığı puanlar ile değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaca ulaşmak için, asal sayı ve asal çarpan kavramlarının görselleştirilebileceği, etkili, kalıcı ve eğlenceli hale getirilebileceği bir materyal olarak "Asal Çarpan Kartelâsı" tasarlanmıştır. Asal Çarpan Kartelâsı, 1'den 100'e kadar asal sayıları ve asal olmayan sayıların asal çarpanlarını göstermekle birlikte, her hangi bir sayıya tam bölünen diğer sayıları, tam kare sayıları, ebob – ekok konularını, bölünebilme kurallarını ve aralarında asal sayıları kolayca kavramaya yarayan üzerinde farklı problemler üretilebilecek özgün bir çalışmadır. Asal Çarpan Kartelâsı'ndan oluşturulmuş çalışma yaprağı sınıf ortamına taşınarak değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme 18 matematik öğretmeni tarafından "Materyal Geliştirme İlkeleri" çerçevesinde yapılmıştır. Öğretmenlerin verdikleri puanlara göre, geliştirilen materyal hakkında basit, sade ve anlaşılabilir (%83,33), dersin hedef ve davranışlarına uygun (%89,58), öğrencinin gelişim ve öğrenim özelliklerine uygun (%81,25), öğretmenler kadar öğrencilerin de kullanılabileceği düzeyde basit (%87,5) olduğu ve görsel özelliklerin materyalin önemli noktalarını vurguladığı (%79,17) söylenebilir. Bunun yanında, materyalin öğrenciye alıştırma ve uygulama olanağı sağlamadığı (%68,75) ve gerektiğinde kolaylıkla geliştirilebilir ve güncelleştirilebilir olmadığı (%60,42) da düşünülmektedir. "Asal Çarpan Kartelâsı"na öğretmenler tarafından verilmiş genel puandan (% 78,75) hareketle materyalin sınıf ortamına taşınabileceğini söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Asal Çarpan Kartelâsı, Asal Sayılar, Matematik, Materyal Geliştirme

Abstract

The aim of this study is to introduce the prime multiplier cartel, which is developed as a material for teaching prime number and prime multiplier concepts, to evaluate the emergence process and usage areas in detail and to evaluate it with the scores obtained as a result of its application in the classroom environment. In order to achieve this goal, "Prime Multiplier Chart" has been designed as a material in which the concepts of prime number and prime multiplier can be visualized, rendered effective, permanent and entertaining. The Prime Multiplier Chart is a material shows prime numbers from 1 to 100 and prime multipliers of non-prime numbers, it can be used to easily comprehend other numbers that are exactly divided by any number, exact square numbers, ebob –ekok subjects, divisibility rules, and prime numbers between them. This is also an original study that can produce new problems. The worksheet composed of Asal Multiplier Chart was evaluated by moving to the classroom environment. This evaluation was made by 12 mathematics teachers within the framework of "Material Development Principles". According to the scores given by the teachers, the material was simple and understandable (83.33%), appropriate to the objectives and behaviors of the course (89.58%), suitable for the development and learning characteristics of the student (81.25%), as simple as the students can be used as teachers (87.5%) and visual characteristics emphasize important points of the material (79.17%). In addition, it is thought that the material does not provide the student with the opportunity to practice and practice (68.75%) and can be easily developed and updated if necessary (60.42%). From the general score given by the teachers to the "Prime Multiplier Chart" (78.75%), it can be said that the material can be carried to the classroom environment.

Keywords: Prime Multiplier Chart, Prime Numbers, Mathematics, Material Development

³⁵ Dr., Burhaniye Bilim ve Sanat Merkezi, ceylansati@hotmail.com

Giriş

Piaget'e göre düşünce gelişimi kelimeler sonucunda değil, etkinlikler neticesinde oluşur. Bu nedenle öğrenciye bilgi direkt olarak verilmemeli, ona düşünme ve keşfetme fırsatı verilmelidir. Özellikle derslerde sunuş yolu ile anlatım yerine, gerçek yaşamdan örnekler yer alan etkinliklere yer verilmelidir. Böylece öğrencilere kendi deneyimleri ile öğrenme imkânı tanınmalıdır (Charles, 2003). Temel anlamda bu yaklaşım, öğrencileri bilgi aktarımı yapılacak unsurlar olarak görmek yerine, her öğrencinin belirli yaşantılarının olduğunu ve bu yaşantıların öğrenmede önemli bir parametre olarak karşımıza çıktığını savunmaktadır (Özmen, 2004).

Bireyin mantıklı düşünmesini sağlayan, mantıklı bir sistem olarak kabul edilen matematik (Gür ve Seyhan, 2006), insan yaşamında önemli bir yere sahiptir. Altun'a (2001) göre matematik öğretiminin temel amacı; kişiye günlük hayatın gerektirdiği matematiksel becerileri kazandırmak, problem çözme öğretmek ve olayları problem çözme yaklaşımı içinde değerlendiren bir düşünce şekli kazandırmaktır. Ülkemizde de matematik eğitimine okul öncesinden başlanarak, ortaöğretimin sonuna kadar bu amacın göz ardı edilmediği bir bakış açısı ile önem verilmelidir.

Bireyin matematik hakkındaki önyargıları, onun matematiği nasıl öğrendiği ile doğrudan alakalıdır (Hare, 1999). Bu nedenle kişinin matematiksel başarısında, matematik öğretimi için benimsenen yöntem çok önemlidir. Ülkemizde uzun süre matematik dersleri geleneksel yöntemle işlenmiş ve kuralları ezbere dayalı bir metotla sunulmuştur. Bu nedenle kavramların gerçek hayatla bağı kurulmamış, kuralların nedenlerinin ve birbirleriyle ilişkilerinin araştırılarak sunulması imkânsız hale gelmiştir. Geleneksel yönetime dayanan bu müfredatlar, matematik eğitimini kısır bir döngü içine hapsedmiştir (Boz, 2008).

Aslan ve Doğdu (1993)'e göre "Eğitimde materyal kullanımı, algılama ve öğrenmeyi kolaylaştırır. İlgi uyandırır, sınıfa canlılık getirir. Öğrenmede, zamanı kısaltır, bilgiyi pekiştirir ve kalıcılığa yardım eder. Öğrencilerin konuya katılımlarını sağlar, okuma ve araştırma arzusu uyandırır. Yanına gidilmesi veya sınıfa getirilmesi mümkün olmayan olay, olgu ve varlıkları, gerçek yüzleriyle sınıfa taşır." Bu anlamda yaparak yaşayarak öğrenme fırsatı öğrencilere tanınacağı için materyal kullanımının önemi bir kez daha ortaya çıkacaktır.

Tablo 1: Materyal Geliştirme Sürecinin Önkoşulları (Sedefoğlu, 2009)

Hedef analizi (Hedeflerin incelenmesi): Sürecin ilk basamağı bir hedef analizinin yapılmasıdır. Bu aşamada hedefin hangi hedef alanıyla ilgili olduğu sorusunun yanıtı verilir. Hedefin, hedef alanlarından "bilişsel", "duyuşsal" veya "psikomotor" alanlarından hangisiyle ilgili olduğuna bağlı olarak farklı seçim ve tasarım ilkelerinin uygulanması gerekebilir.
Öğrenme ve Öğrenenin özelliklerinin belirlenmesi: Hedef kitlenin (öğrenenin) özelliklerinin belirlenmesi basamağında çeşitli durumlara bakılır. Örneğin, bireylerin öğrenmeleri beklenen konuyla ilgili olarak hâlihazırda sahip oldukları ön öğrenmeler (bilgi ve beceriler) belirlenir.
İçerik (mesaj) analizi ve tasarımı: Sürecin bir sonraki basamağında bir içerik analizi yapılır. İletilmek istenen mesajın türüne göre mesaj farklı biçimlerde tasarlanır.
İçerik ve aracın bütünleştirilmesi (entegrasyonu): Hedefe, içeriğe ve hedef kitlenin özelliklerine uygun olarak çeşitli formatlar seçilir. Materyal, bu ölçütler göz önünde bulundurularak geliştirilir.
Materyalin öğrenme ortamına taşınması: Materyalin işlevselliğini test etmek açısından sınıf ortamında uygulaması yapılır ve duruma göre bazı değişikliklere gidilir.

Tablo 2: Materyal Hazırlama İlkeleri (Sedefoğlu, 2009)

• Basit, sade ve anlaşılabilir mi? • Dersin hedef ve davranışlarına uygun mu? • Görsel özellikler materyalin önemli noktalarını vurgulamakta mı? • Öğrencinin gelişim ve öğrenim özelliklerine uygun mu? • Öğrenciye alıştırma ve uygulama olanağı sağlıyor mu? • Öğretmenler kadar öğrencilerin de kullanılabileceği düzeyde basit mi? • Gerekliğinde kolaylıkla geliştirilebilir ve güncelleştirilebilir mi?

Etkili bir öğretim materyali geliştirmek için Materyal Seçme, Geliştirme ya da Kullanma Sürecinin Önkoşullarından ve Materyal Hazırlama İlkelerinden yararlanmak gerekir (Sedefoğlu (2009).

Asal Sayılar konusunun öğretimiyle ilgili herhangi bir materyal geliştirme çalışması olmamakla birlikte, Bilge (2005) tarafından yazılmış olan, asal sayı ve çarpan öğretimi konusuna aktif öğrenme yaklaşımının etkisinin incelendiği bir yüksek lisans tezi mevcuttur.

Asal sayılar konusu matematik öğretiminde oldukça önemi olan, sayı duygusunu kavramada kritik değer taşıyan bir konudur ve bu konunun öğretiminde kullanılabilecek materyal sayısı oldukça sınırlıdır. Bu projede asal sayı ve asal çarpan kavramlarının öğretiminde kullanılmak üzere bir öğretim materyal geliştirilmesi ve geliştirilen materyalin sınıf ortamında uygulaması sonucunda aldığı puanlar ile değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

- ✓ Asal sayılar ve asal çarpanlara ayırma konusunun öğretimini etkili, kalıcı ve eğlenceli hale getirecek bir materyal tasarlanabilir mi?
- ✓ Öğretmenlerin, tasarlanan materyali “Materyal Geliştirme İlkeleri” doğrultusunda değerlendirmeleri ne şekildedir?

Yöntem

Bu çalışma asal sayı ve asal çarpan kavramının öğretimine yönelik bir materyal geliştirme çalışmasıdır. Bu materyal geliştirilirken Sedefoğlu (2009)’un Materyal Geliştirme Sürecinin Önkoşullarından ve Materyal Hazırlama İlkelerinden yararlanılmıştır.

Materyal Geliştirme Sürecinin Önkoşulları	Materyal Hazırlama İlkeleri
• Hedef analizi (Hedeflerin incelenmesi) • Öğrenme ve Öğrenenin özelliklerinin belirlenmesi • İçerik (mesaj) analizi ve tasarımı • İçerik ve aracın bütünleştirilmesi (entegrasyonu) • Materyalin öğrenme ortamına taşınmasıdır.	• Basit, sade ve anlaşılabilir mi? • Dersin hedef ve davranışlarına uygun mu? • Görsel özellikler materyalin önemli noktalarını vurgulamakta mı? • Öğrencinin gelişim ve öğrenim özelliklerine uygun mu? • Öğrenciye alıştırmaya ve uygulama olanağı sağlıyor mu? • Öğretmenler kadar öğrencilerin de kullanılabileceği düzeyde basit mi? • Gerçektiğinde kolaylıkla geliştirilebilir ve güncelleştirilebilir mi?

Öncelikle materyal geliştirme önkoşullarının her bir aşamasına uygun olarak yürütülen süreçte her aşamada uzman desteği ve fikirleri de alınmış, bu şekilde ortaya bir öğretim materyali çıkarılmış.

Daha sonra geliştirilen materyal 18 matematik öğretmeni tarafından 6. sınıflarda uygulanmış ve ders sonrası, “Materyal Hazırlama İlkeleri” çerçevesinde değerlendirilmiştir.

Materyal Geliştirme Süreci: Bu süreçte, materyalin hedef kitlesi, öğrenme ve öğrenenin özelliklerinin belirlenmesi, içerik analizi, tasarımı yapılmış, son olarak da sınıf ortamına taşınmıştır.

Hedef Analizi (Hedeflerin incelenmesi): Hedef: Çalışmada, asal sayı ve asal çarpan kavramlarını öğretmek için, etkili, eğlenceli, öğrenmeyi kolaylaştırıcı bir materyal olarak geliştirmek hedeflenmiştir. Bu hedefe ulaşmak için, öncelikle asal sayı ve çarpan kavramları araştırılmış, bunların öğretimine yönelik yapılan çalışmalar incelenmiştir. Literatürdeki materyal boşluğu fark edilmiş ve yola çıkılmıştır. Sonuç olarak Asal Çarpan Kartelâsı uzmanların incelemeleri ile öğretici bir materyal olarak geliştirilmiştir.

Öğrenme ve Öğrenenin özelliklerinin belirlenmesi: Öğrenme ve Öğrenen Özellikleri: Asal sayı ve çarpan kavramı öğrencilerin karşısına ilk kez 6. Sınıfta çıkmaktadır. Geliştirilen Asal Çarpan Kartelâsının hedef kitlesi 5 – 8. Sınıflardır.

İçerik (mesaj) analizi ve tasarımı, İçerik ve aracın bütünleştirilmesi (entegrasyonu) ve materyalin öğrenme ortamına taşınması: Geliştirilen materyal asal sayı ve asal çarpan kavramlarının öğretimini sağlayacak şekilde tasarlanmış, tasarım sırasında materyal hazırlama ilkelerine dikkat edilmiş, içerik ve aracın bütünlüğü önemslenmiş ve uzmanlar tarafından son halini aldıktan sonra sınıf ortamına taşınmıştır.

Materyal Hazırlama İlkeleri Çerçevesinde Öğretmen Görüşlerinin Alınması

Materyal geliştirme, üretme işlemi tamamlandıktan sonra gönüllü 18 Matematik Öğretmeni Asal Çarpan Kartelâsını kendi sınıflarında uygulamışlar ve ders uygulaması sonrasında “Materyal Hazırlama İlkeleri” çerçevesinde değerlendirmişlerdir. Değerlendirmenin daha ölçülebilir olması açısından Materyal Hazırlama İlkelerini likert tipi bir ankete dönüştürmüşlerdir. Her bir ilke için “evet (4 puan), Çoğunlukla (3 puan), Kısmen (2 Puan), Hayır (1 puan) şeklinde puanlandırılmış ve ortalama puanlar hesaplanarak değerlendirme yapılmıştır.

Örneğin,

	Evet	Çoğunlukla	Kısmen	Hayır
Materyal, basit, sade ve anlaşılabilir mi?	4	3	2	1

Araştırma Grubu (Evren-Örneklem/Çalışma Grubu)

Bu araştırmanın örneklemi Balıkesir Burhaniye ilçesinde görev yapan 18 matematik öğretmeni oluşturmaktadır.

Veri Toplama Aracı

Bu araştırmada veri toplama aracı olarak Sedefoğlu (2019) tarafından belirlenmiş materyal hazırlama ilkelerinden oluşan Materyal Değerlendirme Ölçeği kullanılmıştır. Bu ölçek sınıf ortamında kullanılabilir olan bir eğitim materyalinin taşınması gereken özellikleri içermektedir.

Veri Toplama Süreci)

Bu araştırmada geliştirilen “Asal Çarpan Kartelâsı” materyali öncelikle sınıf öğretmenlerine tanıtılmış, öğretmenlerin bu materyali sınıflarında 4 ders saati boyunca uygulamış ve uygulamalar ışığında öğrenciler üzerinde yaptıkları gözlemler ile materyal hakkındaki görüşlerini “Materyal Geliştirme Ölçeği aracılığı belirtmişlerdir.

Verilerin Analizi: Veriler frekans tablosu ile yüzdelik hesaplamalarla analiz edilmiştir.

Bulgular

Yapılan araştırmalar ve çalışmalar sonucunda asal sayı ve asal çarpan kavramını öğretmek üzere ASAL ÇARPAN KARTELÂSI adı verilen bir materyal geliştirilmiştir. Bu bölümde materyalin geliştirilme sürecinde izlenen yolun tüm bulguları ayrıntılandırılacaktır.

Materyal Geliştirme Sürecine Ait Bulgular

Asal Çarpan Kartelâsı 1’den 100’e kadar sayıların asal çarpanlarını bulmaya yararmaktadır. Renkler ile asal sayıları buluşturan bir materyaldir. Her asal sayı bir rengi temsil etmektedir. 1’den yüze kadar tüm sayıların yazılı olduğu tek bir çalışma kâğıdında sunulabilecek, ucuz, dayanıklı, işlevsel bir materyal olması sağlanmıştır. Bu çalışma yaprağından hareketle 3 boyutlu bir kartela elde edilmiştir..

Tablo 3: Materyal Künyesi

Materyalin Adı	:	ASAL ÇARPAN KARTELÂSI
Materyalin Amacı	:	Asal Sayı ve Asal Çarpan Öğretiminin etkili, kolay, eğlenceli ve kavramsal hale getirilmesi.
Hedef Kitle	:	5-8. Sınıflar
Kullanılan Malzemeler	:	Renkli Çıktı ve Somun
Materyalin Hazırlanışı	:	Materyal öncelikle 1’den 100’e kadar sayıların ve asal çarpanlarının yer aldığı bir çalışma yaprağı olarak tasarlanmış, ardından bu çalışma yaprağından ilham alınarak üç boyutlu bir materyale dönüştürülmüştür. Materyalin Kullanımı aşağıda ayrıntılandırılacaktır.



Resim 1: “Asal Çarpan Kartelâsı”nın Son Hali

91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Resim 2: “Asal Çarpan Kartelası”nın Çalışma Yapağı Hali

1’den 100’e kadar aynı büyüklükteki dikdörtgenler hazırlanmış ve ayrı bir bölgede bu sayıların tamamının asal çarpanları tespit edilmiştir.

Örneğin: $60 = 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5$ veya $68 = 2 \cdot 2 \cdot 17$

Bu durumda 60 sayısını temsil eden kare 4 bölgeye, 68 sayısını temsil eden kare ise 3 bölgeye ayrılacaktır. Yani daha sonra her bir sayı, her bir bölge bir asal çarpanı temsil edecek şekilde parçalara ayrılmıştır.

7 13	2 2 23	3 31	2 47	5 19	2 2 2 2 3	97	2 7 7	3 3 11	2 2 5 5
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
3 3 3 3	2 41	83	2 2 3 7	5 17	2 43	3 29	2 2 2 11	89	2 3 3 5
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
71	2 2 2 3 3	73	2 37	3 5 5	2 2 19	7 11	2 3 13	79	2 2 2 2 5
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
61	2 31	3 3 7	2 2 2 2 2	5 13	2 3 11	67	2 2 17	3 23	2 5 7
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
3 17	2 2 23	53	2 3 3 3	5 11	2 2 2 7	3 19	2 29	39	2 2 3 5
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
41	2 3 7	43	2 2 11	3 5 5	2 23	47	2 2 2 2 3	7 7	2 5 5
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
31	2 2 2 2 2	3 11	2 17	5 7	2 2 3 3	37	2 19	3 13	2 2 2 5
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
3 7	2 11	23	2 2 2 3	5 5	2 13	3 3 3	2 2 7	29	2 3 5
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
11	2 2 3	13	2 7	3 5	2 2 2 2	17	2 3 3	19	2 2 5
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	2	3	2 2	5	2 3	7	2 2 2	3 3	2 5
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Resim 3: “Asal Çarpan Kartelası”nın Çarpanlarının Yazılmış Hali

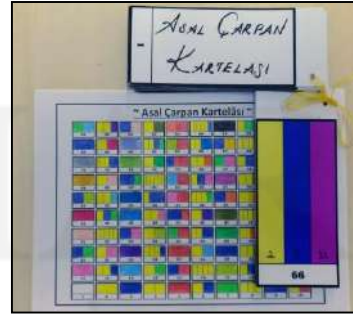
Şekil 3’teki gibi asal çarpanlarına ayrılan çalışma yapağı, daha sonra boyanmaya başlanmıştır. Her bir asal sayıya bir renk verilmiştir. Örneğin, en küçük asal sayı olan 2 sarıya, 3 maviye, 5 kırmızıya ve 7 yeşile şeklinde tüm asal sayılar için bir renk belirlenmiştir. 1’den 100’e kadar asal sayılar çalışma kâğıdında açık şekilde görülmektedir. Bu sayıların kendisinden başka asal çarpanı olmadığından tek bir bölge olarak göze çarpmaktadır.

7 13	2 2 23	3 31	2 47	5 19	2 2 2 2 3	97	2 7 7	3 3 11	2 2 5 5
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
3 3 3 3	2 41	83	2 2 3 7	5 17	2 43	3 29	2 2 2 11	89	2 3 3 5
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
71	2 2 2 3 3	73	2 37	3 5 5	2 2 19	7 11	2 3 13	79	2 2 2 5
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
61	2 31	3 3 7	2 2 2 2 2 2	5 13	2 3 11	67	2 2 17	3 23	2 5 7
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
3 17	2 2 23	53	2 3 3 3	5 11	2 2 2 7	3 19	2 29	59	2 2 3 5
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
41	2 3 7	43	2 2 11	3 5 5	2 23	47	2 2 2 3	7 7	2 5 5
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
31	2 2 2 2 2	3 11	2 17	5 7	2 2 3 3	37	2 19	3 13	2 2 2 5
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
3 7	2 11	23	2 2 2 3	5 5	2 13	3 3 3	2 2 7	29	2 3 5
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
11	2 2 3	13	2 7	3 5	2 2 2 2	17	2 3 3	19	2 2 5
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Resim 4: “Asal Çarpan Kartela”nın boyanmış hali

1 ile 100 arasındaki asal sayılar: 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43, 47, 53, 59, 61, 67, 71, 73, 79, 83, 89 ve 97’dir Toplam 25 adettir. Her bir asal sayıya bir renk verildiğinde, toplamda 25 farklı renge ihtiyaç duyulmuştur. Asal sayıların renkleri belirlendikten sonra, asal çarpanlarına ayrılmış diğer sayılar kendisini oluşturan renklere boyanmıştır. Örneğin, 36 sayısı 2.2.3.3 şeklinde asal çarpanlarına ayrıldığından iki 4 bölgeye ayrılmış ve bu bölgelerin 2’si sarıya 2’si ise maviye boyanmıştır.

Asal Çarpan Kartelâsı Şekil 4’teki son halini aldıktan sonra proje öğrencileri tarafından her bir sayı bir karta basılmak sureti Şekil 1’deki haline ulaşmıştır.

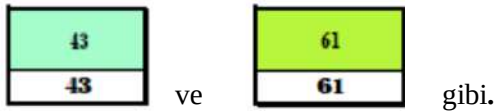


Asal Çarpan Kartelâsı Ne İşe Yarar?

Asal Çarpan Kartelâsı, 1’den 100’e kadar sayılar içerisinde bazı önemli matematiksel kavramların öğretiminde kullanılabilir. Bu kavramlar aşağıda örneklerle ayrıntılandırılmıştır.

✓ **Asal Sayı:** Tek kutucuk halinde olan sayılar ve kendine özgü rengi olan sayılar ASAL’dır.

Örneğin:



✓ **Asal Çarpan:** Asal olmayan sayıların asal çarpanlarını bulmayı sağlar.

Örneğin:



- ✓ **Bölünebilme Kuralları:** Kartelayı doldurmak isteyen bir öğrenci, sürekli olarak, sayıların 2'ye, 3'e, 5'e veya 7'ye bölünüp bölünmediğini anlamak için kuralları sürekli tekrar eder.

Örneğin:



60 sayısının asal çarpanlarını bulmak ve boyamak isteyen bir öğrenci, sayının çift olduğu için 2'ye, rakamları toplamı 3'ün katı olduğu için 3'e, sonu 0 ile bittiği için 5'e tam olarak bölündüğünü düşünür ve rakamları yerleştirerek boyamasını gerçekleştirir.

- ✓ **Çarpanlar:** Sayıların kendisinden küçük herhangi bir sayıya bölünüp bölünmediğini kolayca bulmayı sağlar.

Örneğin:



30 sayısı, 2'ye, 3'e, 5'e ve ayrıca 6 (=2.3)'ya, 10 (=2.5)'a, 15 (=3.5)'e 30 (=2.3.5)'e de tam bölünür.

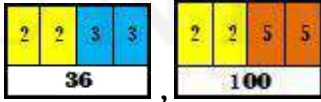
- ✓ **Tam Kare Sayılar:** Tam kare sayıları doğrudan görmeyi sağlar.

Örneğin:

Çift sayıda aynı renk olanlar

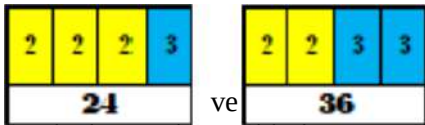


Çift sayıda farklı renk olanlar



- ✓ **En Büyük Ortak Bölen (EBOB):** Seçilen herhangi iki sayının EBOB'u bulunabilir.

Örneğin:



sayılarının En Büyük Ortak Böleni 12 (=2.2.3)'tür. Yani her iki sayıda da var olan renklerin çarpımı.

- ✓ **En Küçük Ortak Kat (EKOK):** Seçilen herhangi iki sayının EKOK'u -100'den küçük olmak şartıyla- bulunabilir.

Örneğin:



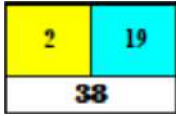
ve

sayılarının EKOK'unu bulmak için, öncelikle sayıların ikisinde var olan renkler tespit edilir. Sarı ve turuncu ($2 \cdot 5 = 10$ aynı zamanda bu sayıların EBOB'udur). Daha sonra, sayılardan birindeki sarı ve turuncu renkler görmezden gelinerek kalan tüm renkleri temsil eden sayılar çarpılır. $2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5 = 60$ bu sayıların EKOK'udur.

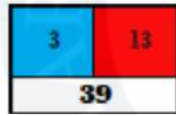
- ✓ **Aralarında Asal Sayılar:** 1'den başka ortak böleni olmayan sayılar, aralarında asal sayılardır. Asal Çarpan Kartelası'nda aralarında asal sayıların ortak hiçbir rengin olmaması beklenir.

Örneğin:

- **Ardışık sayılar aralarında asaldır.**

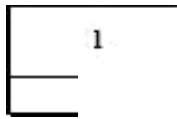


ve



sayılarının hiçbir ortak renkleri yoktur.

- **1 bütün sayılarla aralarında asaldır.**

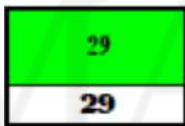


ve

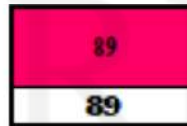


gibi. 1 sayısı kartelâda beyaza boyanmıştır

- **Asal sayılar aralarında asaldırlar.**



ve

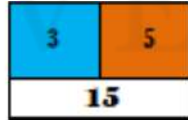


gibi. Tüm asal sayılar farklı renge boyandığına göre ortak bir renge boyanmış olmaları mümkün değildir.

- **Aralarında Asal Sayıların EBOB'ları 1'dir.**

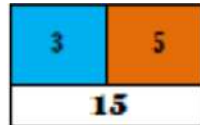
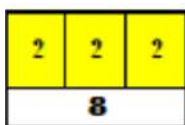


ve



sayılarının hiçbir ortak renkleri olmadığına göre 1'den başka ortak bölenleri yoktur. $EBOB(8,15) = 1$

- **Aralarında Asal Sayıların EKOK'ları çarpımlarıdır.**



ve sayılarının hiçbir ortak renkleri olmadığına göre, EKOK bulmak için ortak renkleri atma işlemi yapılamayacak ve eldeki tüm renkleri temsil eden sayılar birbiriyle çarpılacaktır. (EKOK (8,15) = 2.2.2.3.5 = 90

Materyal Hazırlama İlkeleri Çerçevesinde Öğretmen Görüşlerinin Alınması ile İlgili Bulgular

Asal Çarpan Kartelâsı, 12 Matematik Öğretmeni tarafından sınıf ortamına taşınmış ve uygulama sonrasında “Materyal Hazırlama İlkeleri” çerçevesinde değerlendirilmiştir. Her bir ilke için “Evet (4 puan), Çoğunlukla (3 puan), Kısmen (2 Puan), Hayır (1 puan) şeklinde puanlandırılmış ve ortalama puanlar hesaplanarak değerlendirme yapılmıştır.

Tablo 3: Öğretmen Görüşleri Işığında Asal Çarpan Kartelâsı Puanları

	Ort.	Yüzde
1. Basit, sade ve anlaşılabilir mi?	3,33	83,33
2. Dersin hedef ve davranışlarına uygun mu?	3,58	89,58
3. Görsel özellikler materyalin önemli noktalarını vurgulamakta mı?	3,17	79,17
4. Öğrencinin gelişim ve öğrenim özelliklerine uygun mu?	3,25	81,25
5. Öğrenciye alıştırma ve uygulama olanağı sağlıyor mu?	2,75	68,75
6. Öğretmenler kadar öğrencilerin de kullanılabileceği düzeyde basit mi?	3,50	87,50
7. Gerektiğinde kolaylıkla geliştirilebilir ve güncelleştirilebilir mi?	2,42	60,42
	% 78,75	

Tablo 3’te, uygulama dersleri sonrasında verilen ortalama puanlar incelendiğinden, öğretmenlerin Asal Çarpan Kartelâsı ile ilgili, “Basit, sade ve anlaşılabilir mi?” sorusuna 100 üzerinden 83,33 puan, “Dersin hedef ve davranışlarına uygun mu?” sorusuna 89,58 puan, “Görsel özellikler materyalin önemli noktalarını vurgulamakta mı?” sorusuna 79,17 puan, “Öğrencinin gelişim ve öğrenim özelliklerine uygun mu?” sorusuna 81,25 puan, “Öğretmenler kadar öğrencilerin de kullanılabileceği düzeyde basit mi?” sorusuna 87,50 puan verdikleri görülmüştür. Bu puanlardan hareketle, ilgili maddelerde materyallin yeterli puanlar aldığı söylenebilir.

Bunun yanında, materyalin “öğrenciye alıştırma ve uygulama olanağı” sağlamadığı (%68,75) ve “gerektiğinde kolaylıkla geliştirilebilir ve güncelleştirilebilir” olmadığı (%60,42) düşünülmektedir. Gerçekten de Asal Çarpan Kartelâsı sadece asal sayı ve asal çarpan kavramlarının öğretimi için hazırlanmıştır. Ayrıca Çarpanlar ve Katlar konusunun öğretiminde de kısmî olarak kullanılabilir. Ayrıca öğretmenlerin de belirttiği üzere geliştirilmesi ve güncellenmesi de zor olabilir.

Sonuç ve Tartışma

Araştırma bulgularına dayalı olarak ulaşılan sonuçlar araştırma problemlerine göre sırasıyla aşağıdaki gibi özetlenmiştir.

Materyal Geliştirme Sürecine Ait Sonuçlar: Bu çalışma sonucunda asal sayı ve asal çarpan kavramını öğretici bir materyal olarak Asal Çarpan Kartelâsı geliştirilmiştir. Asal Çarpan Kartelâsı geliştirilirken hedef analizi, öğrenme ve öğrenenin özelliklerinin belirlenmesi, içerik (mesaj) analizi ve tasarımı, içerik ve aracın bütünleştirilmesi (entegrasyonu) ve materyalin öğrenme ortamına taşınması aşamalarından yararlanılmıştır. Asal Çarpan Kartelâsı, 1’den 100’e kadar sayıların asal çarpanlarının yer aldığı bir çalışma yaprağı olarak tasarlanmıştır. Bu tasarıma başlamadan önce her bir sayının kendini oluşturan asal çarpanları not edilmiş ve kendisini oluşturan asal çarpan sayısı kadar bölgeye ayrılmıştır. Daha sonra, her bir asal sayı için bir renk belirlenmiş ve bu renkler daha büyük sayıların boyanmasında

kullanılmıştır. Oluşturulan çalışma yaprağından ilham alarak, 1’den 100’e kadar sayıların her biri ayrı ayrı daha büyük boyutlarda çıkarılarak üst üste konmuş ve üç boyutlu bir renk kartelâsı elde edilmiştir. Literatürde asal çarpanlara yönelik herhangi bir materyal geliştirme çalışması olmadığından bu noktada tartışma yapılamamaktadır.

Öğretmen Görüşlerine İlişkin Sonuçlar: Geliştirilmiş olan Asal Çarpan Kartelâsı, asal sayı ve asal çarpan konularının öğretimi için gönüllü 12 öğretmen tarafından sınıf ortamında uygulanmıştır. Öğretmenler uygulama sonrası kartelâyı “Materyal Hazırlama İlkeleri” çerçevesinde değerlendirmişlerdir. Bu değerlendirmelere göre, Asal Çarpan Kartelâsının, basit, sade ve anlaşılabilir (%83,33), dersin hedef ve davranışlarına uygun (%89,58), öğrencinin gelişim ve öğrenim özelliklerine uygun (%81,25), öğretmenler kadar öğrencilerin de kullanılabileceği düzeyde basit (%87,5) olduğu ve görsel özelliklerin materyalin önemli noktalarını vurguladığı (%79,17) söylenebilir. Bunun yanında, materyalin öğrenciye alıştırma ve uygulama olanağı sağlamadığı (%68,75) ve gerektiğinde kolaylıkla geliştirilebilir ve güncelleştirilebilir olmadığı (%60,42) da düşünülmektedir. Sonuç olarak Asal Çarpan Kartelâsının asal sayı ve asal çarpan kavramlarının öğretiminde olumlu katkı sağlayacağı umulmaktadır. Bu olumlu etkinin Bilge (2005) tarafından asal sayı ve asal çarpan konusunda yapılmış araştırma ile paralellik gösterdiği söylenebilir.

Öneriler: Araştırmanın sonuçları ve daha önce yapılan araştırmalar da göstermektedir ki, eğitimde materyal kullanımı, algılama ve öğrenmeyi kolaylaştırır. İlgi uyandırır, sınıfa canlılık getirir. Öğrenmede, zamanı kısaltır, bilgiyi pekiştirir ve kalıcılığa yardım eder. Bu yüzden de geleneksel öğretim yöntemlerinden değil, sınıf içerisinde öğrenmeyi etkili, kalıcı ve eğlenceli getirebilecek materyaller kullanılmalıdır. Öğretmenlere materyal kullanmanın önemi ve etkisi ile ilgili donanımlı olacakları eğitimler verilebilir. Öğretmenlere ve öğrencilere eğitime uygun şekilde materyal kullanımı ve tasarımı konusunda eğitim verilebilir. Bu çalışmadaki bulgular öğretmenlerin kendi görüşlerine ve sadece asal sayı ve asal çarpan kavramlarının öğretimine dayalıdır. Gelecekteki çalışmaların sınıf içi gözlemleri de içerip farklı konularda da materyal kullanımının önemi ve etkisi hakkında detaylı araştırmaların yapılması önerilebilir.

Kaynakça

- Altun, M. (2001). Matematik öğretimi. Bursa: Alfa Yayınevi.
- Aslan, Z ve Doğdu, S. (1993). Eğitim Teknolojisi Uygulamaları ve Eğitim Araç Gereçleri. Ankara, Tekişik Ofset.
- Bilge, O. (2005). İlköğretim 6. sınıf matematik dersi asal sayılar ve çarpanlara ayırma ünitesinin hedef ve davranışlarını kazandırmada aktif öğrenme yaklaşımının etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Ankara.
- Boz, N. (2008). Matematik Neden Zor? Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi, 2(2).
- Charles, S. (2003). Öğretmenler için Piaget ilkeleri. (Çev: Gülten Ülgen). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım
- Gür, H. ve Seyhan, G. (2006). İlköğretim 7. Sınıf Matematik Öğretiminde Aktif Öğrenmenin Öğrenci Başarısı Üzerine Etkisi. Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 8(1), 17-21
- Hare, M. (1999). Revealing What Urban Early Childhood Teachers Think About Mathematics and How They Teach It: Implications For Practice. University Of North Texas, December, s.11.
- Özmen, H. (2004). Fen öğretiminde öğrenme teorileri ve teknoloji destekli yapılandırmacı (constructivist) öğrenme. The Turkish Online Journal of Educational Technology, 3(1), 100-111.
- Seferoğlu, S. Sadi (2009). Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı. Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Lise Fen Ders Kitaplarında Bilimsel Sorgulama (Scientific Inquiry in High School Science Textbooks)

Emre TURAN ^a, Özgür Kıvılcın DOĞAN ^b

(a) Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Biyoloji Öğretmenliği, İstanbul

(b) Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Biyoloji Öğretmenliği, İstanbul

Özet

Bilim temeline oturtulmuş düşünce ürünleri ortaya koymanın en önemli yollarından biri, araştıran, eleştirel yaklaşabilen ve sorgulayan bireyler yani bilimsel okuryazar bireyler yetiştirmektir (MEB, 2013). Bilimsel sorgulamaya (scientific inquiry) dayalı sınıflar bu amaca hizmet etmekte oldukça etkili ortamlardır (AAAS, 1993; NRC, 1996). Bu yüzden eğitimin her aşamasında faydalanan ders kitaplarındaki etkinliklerde bilimsel sorgulamanın yer alması önemlidir. Çalışmadaki amacımız, 9. sınıf fizik, kimya ve biyoloji ders kitaplarındaki etkinliklerde bilimsel sorgulama açısından değerlendirilmesidir. Nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesi kullanılarak yapılan araştırmamızda materyal olarak Milli Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı tarafından onaylanarak 2017-2018 yılı eğitim-öğretim yılında okutulmak üzere genel liseler ve fen liseleri 9.sınıflara dağıtılan fizik, kimya ve biyoloji ders kitaplarıdır. Çalışmamıza konu olan etkinlik ve deneyler Yang ve Liu'nun (2016) geliştirdikleri sorgulama tabanlı görevler analiz envanteri'ndeki (Inquiry-based Tasks Analysis Inventory (ITAI)) boyutlara ve o boyutların içerdiği 22 alt boyuta göre incelenmiştir. Elde edilen veriler içerik analizi yapılarak değerlendirilmiştir. Bulgular neticesinde üç branşın kitaplarındaki etkinliklerin alt boyutları sınırlı sayıda içerdiği görülürken, etkinliklerde en çok yer alan alt boyutlar; "Dersin amacına uygunluk" ve "Ana düşünce" boyutları en az yer alan alt boyutlar; "Tahmin" ve "Hipotez kurma"dır. Sonuç olarak, öğretim programlarında sıkça yer alan bilimsel okuryazar birey yetiştirmenin önemi ve bu hedefe ulaşmada kullanılan bilimsel sorgulama fikrinin elde edilen bulgulardan görüldüğü üzere kitapların içeriğinde tatmin edici düzeyde yer almamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Bilimsel sorgulama, Bilimsel okuryazarlık, Ders kitapları

Abstract

One of the most important ways of producing thought products based on science is to educate scientific literate individuals. Scientific inquiry based classrooms are very effective environments to serve this purpose (AAAS, 1993; NRC, 1996). It is important that scientific inquiry takes place in the activities in the textbooks used at every stage of education. our aim was to evaluate the activities in the 9th grade physics, chemistry and biology textbooks in terms of scientific inquiry. The main objective of this study was to evaluate the nature and the quality of activities in Turkish biology, physics and chemistry textbooks, therefore, a qualitative oriented approach was used. Six textbooks for 9 grades approved by the Ministry of National Education of Turkey were the sample of this study. Inquiry-based Tasks Analysis Inventory (ITAI), with 22 sub-scales, developed by Yang and Liu (2016) was used for analysis. Content analysis was chosen as an appropriate methodological framework for this study. Findings indicated that the activities in the three content areas contain a limited number of sub-dimensions. When all the books are examined, the most common sub-dimensions of the activities were the "compliance with the lesson objective" and the "core ideas" dimensions. The least appeared sub-dimensions were "inferring" and "formulating hypothesis" dimensions. Findings indicates that textbooks do a poor job of preparing students for understanding what scientific inquiry is.

Anahtar Kelimeler: Scientific inquiry, Scientific literacy, Textbook

Giriş

Günümüz gerekliliklerine uyum sağlayabilmek için birçok alanda kişilerin kendilerini geliştirmesi muhakkaktır. Bu alanların başında da hiç kuşku yok ki eğitim gelir. Eğitimde amaçlanan hedeflere ulaşmak için birçok değişkenin bir bütün olarak etkisini görmek mümkündür. Yeşilyurt ve Gül'e (2008) göre bu değişkenler bir binayı ayakta tutan kolonlar gibi birbirlerine hizmet etmektedirler. Eğitim açısından düşünüldüğünde; *öğretim programları*, öğretim programlarının uygulayıcıları olan *öğretmenler* ve paydaşlardan belki de en önemli ögesi olan *öğrenciler* birbirlerini tamamlayan unsurlardır. Bu kavramların birinin eksikliği eğitim sürecini olumsuz yönde etkileyebilir. Fidan (2012) eğitimi tanımlarken, kişilerin belli amaçlara uygun olarak yetiştirilme süreci olduğunu belirtmiş ve bu süreç sonunda kişilerin değişim yaşadığı vurgusunu yapmıştır. Bu değişimi sağlayan şeyin eğitim süreci içinde yaşanan her türlü faaliyet olduğunu savunmuş ve kişilerin bu faaliyetlerin çoğunu okullarda yaşadığından söz etmiştir. Okullarda geçirilen zamanın önemli olduğu eğitim sürecinde okul içi ve dışında gerçekleşecek her türlü faaliyetin öğretim programlarıyla planlanması şarttır. Öğretim programı, bireye aktarılacak istenen dersin tüm faaliyetlerini içeren kazanımlar bütünüdür (Demirel, 2013). Son yıllarda ülkemizde öğretim programları özelinde reformlar gerçekleştirilmeye çalışılmaktadır. Hazırlanan programların hedeflerinde kendi toplumsal değerlerimiz ve günümüz dünyasına uygun bilgi, yetenek ve tutumlara sahip bireyler yani bilimsel okuryazar bireyler yetiştirmek vardır (MEB, 2018). Ülkemizde Talim Terbiye Kurumunun 2018 yılında yayınlamış olduğu fizik, kimya ve biyoloji öğretim programlarının tamamında (Genel lise ve Fen Lisesi) bilimsel okuryazarlığın yanı sıra sorgulayan bireylerin önemi üzerinde özellikle durulduğu görülmektedir. Öğretim programlarında sıkça değinilen genelde sorgulama ve özelde bilimsel sorgulama tüm öğretim programlarında özellikle kazandırılmaya çalışılan bilimsel okuryazar birey yetiştirme hedefine ulaşmak için yararlanılan önemli bir enstrüman olduğu görülmektedir.

Öğretim programlarının hedefe ulaşabilmesi için süreci etkileyen temel unsurlardan kitapların kalite ve yeterliliğinin çok iyi olması elzem bir durumdur (Kılıç ve Seven, 2007). Ders kitapları, müfredatlar da bulunan bilginin aktarılmasında kullanılan temel araçlardan biridir (Aydın, 2010). Kaynak kitaplar ders içi ve dışı tutumlarının olumlu yönde düzenlenebilmesi için önemli yer tutmaktadır. Ders kitabında öğrenci ve öğretmenler aradıklarını bulurken, aynı zamanda bir kitap, dersin yapılandırılmasında öğretmene yardımcı olmalıdır (Erten, 2017). Araştırmacıların düşündüklerinden anlaşıldığı üzere ders kitapları bu denli önemli konumdayken, ülkemizde uygulamada olan öğretim programlarında sıkça bahsedilen ve önemi sıkça vurgulanan kavramların ve bu kavramlardan belki de en önemlilerinden olan sorgulamanın ders kitaplarında ne kadar yer aldığı sorusuna verilecek cevap çok önemlidir. Bilimsel okuryazar birey yetiştirme hedefine ulaşmaya çabalarken bu yolda yararlanılan bilimsel sorgulamanın öğrenciler tarafından nasıl ve ne kadar algılandığı merak edilirken aynı zamanda ders kitaplarında öğrencilerin sıkça kullandığı etkinliklerin, bilimsel sorgulama yapabilme kabiliyetlerini geliştirme konusunda ne kadar başarılı olduğunun saptanması çok önemlidir. Bu yüzden çalışmamızda amacımız, ders kitaplarında yer alan etkinliklerin bilimsel sorgulama açısından değerlendirilerek kitapların öğrencilere bilimsel bir araştırmanın ruhunu kavramak konusunda rehber olup olmadığını ortaya koymaktır. Bu araştırma kapsamında “2017-2018 Eğitim-Öğretim yılında tüm Türkiye’de uygulanmaya başlanan, yeni öğretim programı için hazırlanmış 9.sınıf Fizik, Kimya ve Biyoloji ana ve yardımcı ders kitaplarında yer alan ders içi etkinliklerin ve laboratuvar etkinliklerinin bilimsel sorgulamaya uygunluğu nedir?” ana sorusuna cevap aranacaktır.

Yöntem

Bu çalışma sürecinde materyal incelemesi yapılacağından nitel araştırma yöntemleri kullanılması uygun bulunmuştur. Fraenken ve Wallen'e (2006) göre nitel araştırmaları; ilişkilerin, etkinliklerin, durumların ve materyallerin incelendiği çalışmalar olarak tanımlamışlardır (akt. Bilgin, 2013). Nitel çalışmalar farklı tiplere ayrılabilir. Bunlardan en belirgin olanları; Görüşme, gözlem, doküman incelemesi ve odak grup çalışmasıdır (Karataş, 2017). Çeşitlerden hangilerinin kullanılacağı araştırıcı tarafından araştırma konusuna uygun olarak seçilir. Karataş'a (2017) göre doküman incelemesi, araştırma konusuyla ilgili her türlü yazılı materyalin incelenmesi ve elde edilen bilgilerin veriye dönüştürülmesi süreçlerini kapsar. Bu sebeptendir ki bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesi seçilmiştir. Araştırma materyali olarak incelemesi yapılacak olan kaynaklar Milli Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı tarafından onaylanarak yine Milli Eğitim Bakanlığı tarafından 2017-2018 yılı eğitim-öğretim yılında okutulmak üzere genel liseler ve fen liselerindeki 9.sınıflara dağıtılan fizik, kimya ve biyoloji ders kitaplarıdır. İncelemesi yapılacak materyallerin seçimi esnasında herhangi bir eleme yapılmamış ve 2017-2018 eğitim öğretim yılı için TTBK'nın onayından geçen ilgili tüm kitaplar seçilmiştir. Özellikle fen lisesi 9.sınıf fizik, kimya ve biyoloji ders kitaplarını incelenecek materyaller listesine dâhil ederek, daha fazla materyal irdeleyebilme imkanına erişmek istenmiş, aynı zamanda araştırma sorumuzun öğretim programı genel liselerden kısmen de olsa farklı olan fen lisesi kitaplarındaki durumunu görmek arzusundandır. İncelenecek kitaplar;

- Fizik genel lise ve fen lisesi 9.sınıf ders kitabı (2 adet)
- Kimya genel lise ve fen lisesi 9.sınıf ders kitabı (2adet)
- Biyoloji genel lise ve fen lisesi 9.sınıf ders kitabı (2 adet)

olmak üzere toplamda 6 adettir.

Kitaplarda konu içlerinde ve sonlarında öğrencilerin yararlanacağı aktiviteler etkinlik, deney, proje ödevi ve performans ödevi başlıkları ile isimlendirilmiştir. Bazı kitaplarda genel olarak tüm aktiviteler etkinlik olarak isimlendirilirken bazılarında deney ve etkinlik olarak ayrı ayrı isimlendirilmiştir. Bu yüzden aktiviteler arası karşılaştırma yapılmış, laboratuvar ve laboratuvar dışında yapılabilecek aktiviteler araştırılmak üzere listelenmiştir. Detaylı incelemenin ardından incelenmesine karar verilen aktiviteler etkinlik ve deneyler başlığı adı altında toplanılarak listelenmiştir.

Bunun sonucunda;

-Genel lise biyoloji kitabında toplam 17 adet, fizik ders kitabında 15 ve kimya ders kitabında 4 olmak üzere toplamda 36 adet etkinlik ve deney bulunmaktadır.

-Fen lisesi biyoloji kitabında toplam 15 adet, fizik ders kitabında 27 ve kimya ders kitabında 5 olmak üzere toplamda 47 adet etkinlik ve deney bulunmaktadır.

Araştırmamızda doküman incelemesi yapılarak elde edilen veriler içerik analizi ile değerlendirilmiştir. Çalışmamıza konu olan etkinlik ve deneyler Yang ve Liu'nun (2016) geliştirdikleri Sorgulama tabanlı görevler analiz envanteri (Inquiry-based Tasks Analysis Inventory (ITAI)) 'ndeki boyutlara ve o boyutların içerdiği alt boyutlara göre incelenecektir. Yang ve Liu'ya (2016) göre bu envanter, kitapların sorgulama temelli etkinlikler içerip içermediğini tespit etmek için kullanılabilecek güvenilir ve geçerli bir kaynaktır. Sorgulama tabanlı görevler analiz envanteri üç temel boyuttan ve her bir boyutun kapsadığı 22 alt boyuttan oluşmaktadır.

Aşağıda Yang ve Lui'nin (2016) puanlama tablosunda yer alan soruların bazılarını ve bu soruların Türkçe çevirilerine yer verilmiştir.

- *If students are required to or must perform observation, mark Yes; otherwise, mark No...*
- *Eğer öğrencilerin gözlem yapması gerekiyorsa, evet'i işaretle gerekmiyorsa hayır'ı...*

Yukarıda örnek olarak birkaçı verilen soruların tamamı etkinlik yada deneye sorulmuştur. Karşılığında alınan cevaplar evetse tabloya şekil 3.4'deki gibi nokta işareti olarak işaretlenmiştir. İşaretlemler yapılmadan önce veriler alanında uzman birkaç araştırmacı tarafından tartışılmış ve görüş birliğine varıldıktan sonra tabloya işlenmiştir.

Ünite	
Alt- Boyut	Değer
1 Dersin Hedeflerine Uygunluk	•
2 Ana Düşünce	•
3 Gözlem	•
4 Çıkarım	•
5 Ölçüm	•
6 İletişim	•

ETKİNLİĞİN ADI: Yükseklikten kaynaklanan enerji

ETKİNLİĞİN AMACI: Yer çekimi potansiyel enerjisinin cismin kütlesine ve bulunduğu yüksekliğe bağlı olduğunu gözlemlemesi

KULLANILAN MALZEMELER: Oyuncak kamyon, ağırlık takımı, 4 tane A4 kâğıt, bant, kalem, yarım tabaka mukavva, yükselti yapmak için kitaplar

İkişer kişilik gruplara ayırınız. İletişim

• A4 kâğıtlarını uç uca düzğünce bantlayınız.

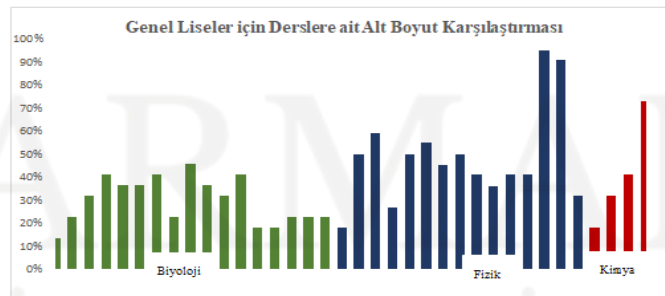
• Üç adet ders kitabınızı üst üste koyup yüksekliğini cetvelinizle ölçerek tablodaki yerine yazınız. Mukavvanızı oluşturduğunuz yüksekliğin ucuna dayayıp basit bir eğik düzlem yapınız ve düzlemin ucuna, sıranızın üstüne yapıştırdığınız kâğıdı seriniz.

ölçme

Şekil-1: Verilerin tablolaştırılması örneği

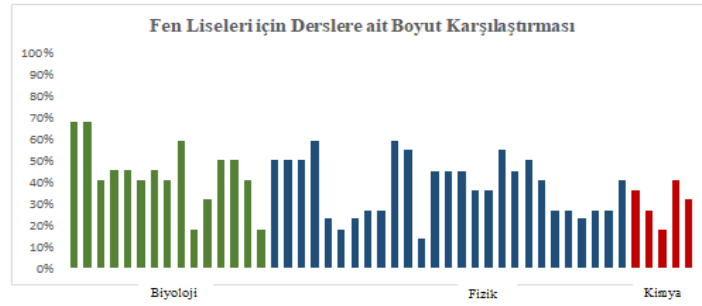
Bulgular

Araştırma esnasında genel lise ders kitaplarındaki üç branştaki toplam 36, fen lisesi ders kitaplarındaki toplam 47 etkinlik ve deneye yine Yang ve Liu'nin (2016) çalışmasında yer alan puanlama tablosundaki 22 soru sorularak cevaplar elde edilmiştir. Ardından bu cevaplar, verilere dönüştürülmüş ve tablolar yapılarak daha anlaşılabilir bir hale getirilmiştir.



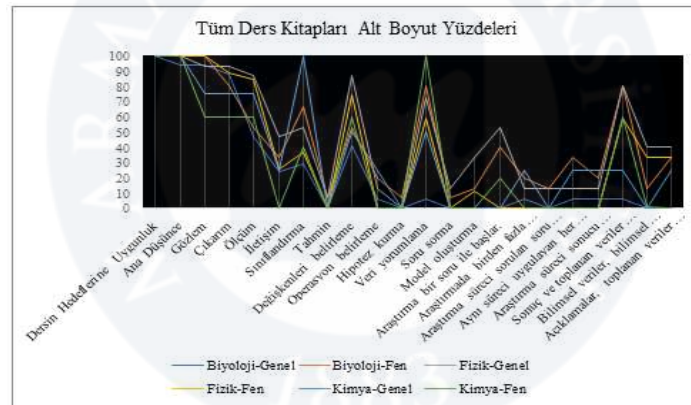
Grafik-1: Fizik, Kimya, Biyoloji derslerinin genel lise kitaplarındaki alt boyut yüzdelerinin birbirleriyle karşılaştırılması

Grafik-1'de genel liselerde okutulan fizik, kimya ve biyoloji branş ders kitaplarındaki etkinliklerin boyut yüzdeleri sütun grafiği ile birbiriyle kıyaslanmıştır.



Grafik-2: Fizik, Kimya, Biyoloji derslerinin fen lisesi kitaplarındaki alt boyut yüzdelerinin birbirleriyle karşılaştırılması

Grafik-2’de genel liselerde okutulan fizik, kimya ve biyoloji branş ders kitaplarındaki etkinliklerin boyut yüzdeleri sütun grafiği ile birbiriyle kıyaslanmıştır.



Grafik-3: İncelenen tüm ders kitaplarında bulunan alt boyutların etkinliklerde bulunma yüzdeleri

Sonuç ve Tartışma

Tüm ders kitapları incelendiğinde en az etkinlik kimya branşında bulunurken, en çok etkinlik fizik kitabında bulunmaktadır. Tüm ders kitaplarındaki etkinliklerin içerdiği boyutlar sınırlı sayıda kalmıştır. Hiçbir ders kitabındaki etkinlikler boyutları %100 içermemektedir. Biyoloji genel lise ders kitabındaki en çok boyut içeren etkinlik %36, biyoloji fen lisesi ders kitabındaki en çok boyut içeren etkinlik %90, fizik dersi genel lise ders kitabındaki en çok boyut içeren etkinlik %86, fizik dersi fen lisesi ders kitabındaki en çok boyut içeren etkinlik %50, kimya genel lise ders kitabındaki en çok boyut içeren etkinlik %72 ve kimya fen lisesi ders kitabındaki en çok boyut içeren etkinlik %40 oranında boyut içermektedir. Genel lise ders kitapları içinde yüzdeler kıyaslandığında en çok alt boyut içeren ders kitabı fiziktir. Fen lisesi ders kitapları içinde yüzdeler kıyaslandığında en çok alt boyut içeren ders kitabı biyolojidir. Tüm kitaplar incelendiğinde etkinliklerde en çok bulunan ortak alt boyutlar; “Dersin amacına uygunluk”, “Ana düşünce”, “Gözlem”, “Çıkarım”, “Ölçüm”, “Sınıflandırma”, “Veri yorumlama” ve “Sonuç ve toplanan veriler arasında tutarlılık vardır.” boyutlarıdır. Tüm kitaplarda ortak olarak en az yer alan alt boyut; “Hipotez kurma”dır. Gündüz, Yılmaz ve Çimen (2016) tarafından yapılan çalışmada ortaöğretim 10. sınıf biyoloji kitabının bazı ünitelerinde bilimsel hatalar ve eksiklikler olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Eğitimin rehber unsurlarından öğretmenler ve öğretmen adaylarının ders kitapları hakkındaki görüşleri önemlidir. Öyle ki öğretmen adaylarıyla yapılan çalışmada 9. Sınıf fizik kitabının içeriğinin zayıf olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Demir, Maskan, Çevik ve Baran, 2009). Ayrıca Ayvacı ve Devecioğlu (2013) tarafından 10. sınıf fizik kitabındaki etkinliklerin uygulanabilirliği

değerlendirilmiş ve etkinliklerin bu hususta yetersizliği görüşü öne çıkmıştır. Bu sonuçlarla benzer olarak çalışmamızda incelenen kitaplardaki etkinliklerin güncel fen öğretim programlarında sıkça yer alan bilimsel okuryazar birey yetiştirmenin önemi ve bunu yaparken bilimsel sorgulamadan yararlanılması gerektiği fikrini yansıtmadığı gerek analizler gerekse grafiklerden görülmektedir. Oysaki geçmişten günümüze bilimsel sorgulama ile ilgili anlayışlar bilimsel okuryazarlığın önemli bir parçasıdır. Lederman vd., (2014). Bilimsel sorgulama, bilim adamlarının nasıl çalıştığını ve bilimsel bilgi üretmenin ve bir bilgiyi nasıl bilimsel kabul edileceğini bizlere öğreten önemli bir enstrümandır (Lederman vd., 2014). Ders kitaplarında bu eksiklik öğrencilere kılavuzluk etmesi gereken kitapların eğitim sürecinde kullanılmamasına kadar giden bir süreci beraberinde getirebilir. 2013 yılında Efe, Efe ve Yücel yapmış oldukları çalışmada ortaöğretim biyoloji ders kitaplarındaki etkinlikleri incelemişler ve bu kitapların bilimsel süreç becerileri açısından yeterli olmadığını göstermişlerdir. Elde ettikleri sonuçlar bizimde çalışmamızda elde ettiğimiz sonuçlarla korelasyon içindedir. Öyle ki yapmış oldukları çalışmada tahmin ve hipotez kurma boyutlarının yetersiz olduğunu görmüşlerdir. Arada geçen zaman dilimi içinde bu hususta değişimin yeterli düzeyde olmadığı görülmektedir.

Kaynakça

- American Association for the Advancement of Science. (1994). *Benchmarks for science literacy*. Oxford University Press: New York, USA.
- Aydin, A. (2010). Kimya I ders kitabının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1).
- Ayvacı, H. Ş., ve Devecioğlu, Y. (2013). 10. Sınıf Fizik ders kitabı ve kitaptaki etkinliklerin uygulanabilirliği hakkında öğretmen değerlendirmeleri. *Amasya üniversitesi Eğitim fakültesi dergisi*, 2(2), 418-450.
- Bilgin, G. (2013). *Ortaöğretim Biyoloji Ders Kitaplarında Yer Alan Deney ve Etkinliklerin Karşılaştırılması: Türkiye ve Kaliforniya Eyaleti Örneği*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara
- Efe, H.A. Efe, R. Yücel, S. (2013). Ortaöğretim Biyoloji Ders Kitaplarında Yer Alan Etkinliklerin Bilimsel Süreç Becerileri Açısından Analizi. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 1 (24) , 1-20. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/mauefd/issue/19397/205987>
- Erten, F. (2017). Ortaöğretim 9. Sınıf Biyoloji Ders Kitaplarının Meb Talim Terbiye Kurulunun Belirlediği Kriterlere Göre İncelenmesi. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi/ Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya
- Demir, C., Maskan, A. K., Çevik, & Baran, M. (2009). Ortaöğretim 9. Sınıf Fizik Ders Kitabının Ders Kitabı Değerlendirme Ölçütlerine Göre İncelenmesi. *Dicle University Journal Of Ziya Gokalp Education Faculty*, 13.
- Demirel, Ö. (2013). *Eğitimde Program Geliştirme Kuramdan Uygulamaya* (20.Baskı). Ankara: Pegem
- Fidan, N. (2012) *Okulda öğrenme ve öğretme* (3. Baskı). Ankara: Pegem.
- Gündüz, E , Yılmaz, M , Çimen, O . (2016). MEB Ortaöğretim 10.Sınıf Biyoloji Ders Kitabının Bilimsel İçerik Bakımından İncelenmesi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(2), 0-0. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/befdergi/issue/28762/30785>



Karataş, Z. (2017) Sosyal Bilim Araştırmalarında Paradigma Değişimi: Nitel Yaklaşımın Yükselişi. *Türkiye Sosyal Hizmet Araştırmaları Dergisi*, 68.

Kılıç, A. ve Seven, S. (2007). *Konu Alanı Ders Kitabı İncelemesi*. Ankara

Lederman, J. S., Lederman, N. G., Bartos, S. A., Bartels, S. L., Meyer, A. A., ve Schwartz, R. S. (2014). Meaningful assessment of learners' understandings about scientific inquiry the views about scientific inquiry (VASI) questionnaire. *Journal of Research in Science Teaching*, 51(1), 65-83.

Milli Eğitim Bakanlığı. (2018) *Ortaöğretim Biyoloji Dersi (9-10-11-12. Sınıflar) Öğretim Programı*. <http://mufredat.meb.gov.tr/Programlar.aspx>. Ankara

Milli Eğitim Bakanlığı. (2013) *Fen Bilimleri Dersi (3-4-5-6-7-8. Sınıflar) Öğretim Programı*. Ankara

National Research Council. (1996). *National science education standards*. National Academies Press: United States.

Yang, W., ve Liu, E. (2016). Development and validation of an instrument for evaluating inquiry-based tasks in science textbooks. *International Journal of Science Education*, 38(18), 2688-2711.

Yeşilyurt, S., ve Gül, Ş., (2008). Ortaöğretimde Daha Etkili Bir Biyoloji Öğretimi İçin Öğretmen Ve Öğrenci Beklentileri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 16(1), 145-162.

1883

MARMARA
ÜNİVERSİTESİ

ORTAÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN SOSYOBİLİMSEL MUHAKEME YETENEKLERİNİN ARAŞTIRILMASI

(INVESTIGATION OF SOCIO-SCIENTIFIC REASONING SKILLS OF HIGH SCHOOL STUDENTS)

Bircan TÜZÜNGÜÇ^a, Özgür K. DOĞAN^b, Çiğdem HAN TOSUNOĞLU^c

(a) Yüksek Lisans Öğrencisi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Öğr., İstanbul

(b) Dr. Öğr. Üyesi Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Biyoloji Öğretmenliği, İstanbul

(c) Öğr. Gör. Dr. Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Biyoloji Öğretmenliği, İstanbul

Özet

Bu çalışmanın öncelikli amacı Romine, Sadler ve Kinslow (2017) tarafından geliştirilen Sosyobilimsel Muhakeme Yeteneği Ölçeği'nin Türkçeye adaptasyonun sağlanarak ortaöğretim öğrencilerine uygulanmasıdır. Çalışmaya ortaöğretim kurumunda öğrenim gören 9, 10, 11 ve 12. sınıf öğrencileri katılmıştır. Romine, Sadler ve Kinslow (2017) tarafından geliştirilen ölçek karmaşıklık, bakış açısı, sorgulama ve şüphecilik olmak üzere dört alt boyut içermektedir. Sosyobilimsel Muhakeme Yeteneği Ölçeği'nde yer alan soruların zorluk düzeyleri ve çalışmaya katılan öğrencilerin yetenek düzeylerinin analizinde Rasch Ölçme Modeli kullanılmıştır. Rasch Ölçme Modeli analizinde Facets programı 3.65.0 sürümü kullanılmıştır. Rasch Ölçme Modeli analizi bulgularından elde edilen sonuçlarda ölçeğin tek boyutlu olduğu ve yapı geçerliliğini sağladığı görülmüştür. Güvenirliğinin ise uygun değerde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ölçekte yer alan ikinci senaryonun beşinci sorusunun en zor soru olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sosyobilimsel Muhakeme Yeteneği Ölçeği'nin betimsel (yüzde ve ortalama) istatistik sonucunda öğrencilerin sosyobilimsel muhakeme yeteneklerinin düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. En düşük beceri sorgulama alt boyutunda görülürken en yüksek beceri bakış açısı alt boyutunda görülmektedir.

Anahtar kelimeler: Sosyobilimsel konular, sosyobilimsel muhakeme, Rasch Ölçme Modeli.

Abstract

The primary objective of this study was to adapt the Socio-Scientific Reasoning Scale developed by Romine, Sadler and Kinslow (2017) to Turkish. 9th, 10th, 11th and 12th grade students from high school were participated to the study. The scale developed by Romine, Sadler and Kinslow (2017) includes four dimensions: complexity, perspective, questioning and skepticism. The Rasch Measurement Model was used to analyze the difficulty levels of the questions in the Socio-Scientific Reasoning Scale and the ability levels of the students who participated in the study. Facets program 3.65.0 version was used in Rasch analysis. The results obtained from the Rasch analysis showed that the scale was one-dimensional, valid and reliable. The difficulty level of the scale's questions were analyzed with Rasch Measurement Model. It was concluded that the fifth question of the second scenario in the scale was the most difficult question. As a result of the descriptive analysis of Socio-Scientific Reasoning Scale, it was concluded that students' socio-scientific reasoning skills were low.

Key words: Socio-scientific issues, socio-scientific reasoning, Rasch Measurement Model.

Giriş

İnsanoğlu yeryüzünde yaşamaya başladığı andan itibaren içinde bulunduğu imkân ve şartları geliştirmeye çalışmıştır. İnsanların her daim daha ileri bir bilgi birikimi edinme çabasına bağlı olarak bilimsel çalışmalar da artmıştır. Bilim ve insan sürekli birbirlerini geçmeye çalışan kavramlar olmuştur. Bilim ilerledikçe toplum daha fazlasını isteyecek, toplum ilerledikçe bilim de ilerleyecektir.. Bilim alanında yapılan çalışmalarla teknoloji ilerlerken, teknolojinin gelişmesine bağlı olarak bilim alanında yapılan araştırmalarda kullanılan yöntem ve cihazlar da gelişmekte buna bağlı olarak da bilim ve teknoloji sürekli birbiriyle ilişkili olmak zorundadır (Yıldırım, 2010). Bilim ve toplum iç içe birbiriyle

sürekli etkileşim halinde ilerler ve gelişir (Sadler ve Zeidler, 2005a). Bilim ilerledikçe ihtiyaçlar artar, ihtiyaçlar artıkça da bilim ilerlemek zorundadır. Böylece, Sadler'ın (2004) söylediği gibi bilimin tüm yönleriyle içinden çıktığı toplumdan ayrılamaz olduğunu ve bilim ve toplumun birbiriyle alakasız olamayacağı söylenebilir. Bilim ve toplumun iç içe olması, insanların kendilerini ve toplumu ilgilendiren bilimsel konularda bir fikir sunmasını ve bir karar vermesini kaçınılmaz hale getirmiştir (Albe, 2008). Bilimsel bilgiyle ilişkili olan ve kişisel ya da sosyal olarak gözlemlere dayalı karar vermeyi içeren bu konulara sosyobilimsel konu (SBK) adı verilmektedir (Çavuş, 2013). SBKlar, bilimsel ilkelere ve bunların uygulanmasına dayalı kompleks sosyal ikilemleri sunar (Sadler ve Fowler, 2006). SBKlar avantaj ve dezavantaj sahibi, birçok perspektiften bakılabilen, sonuçları henüz netleşmemiş, tek ve basit bir çözüm içermeyen, tartışmaya açık, toplumu ilgilendiren, çoğunlukla etik ve ahlaki boyutları olan, henüz kesin çözüme ulaşmamış, bilimsel ve teknolojik olayları içeren konulardır (Öztürk ve Leblebicioğlu, 2015). Sadler ve Fowler'a (2006) göre SBKlar sadece bir olayla ilgili bilimsel gerçeklerle değil aynı zamanda o olayla ilgili sosyal, politik, ekonomik ve ahlaki meydan okumalarla da iç içe olmalıdır. Sadler'a (2004) göre ise doğada çoğunlukla tartışmalı ve çeşitli bakış açılarından kabul edilebilir olan konular SBKlardır. SBKlar bireylerin toplumu ilgilendiren bilimsel konularla ilgili karar verme sürecinde bilişsel, duyuşsal ve sosyal gelişimine katkı sağlamaktadır (Çavuş, 2013). Bu nedenle SBKlar hakkında karar verebilen bir toplumun ya da bireyin gelişme göstermesi göz ardı edilemez bir gerçektir.

Teknoloji ve bilimin içinde bulunduğu ilerlemeyle birlikte SBKlar toplum tarafından ilgi görmeye başlamıştır. SBKların dünya tarafından ilgi görmeye başladığı yıllar ile ülkemizde bu konularla ilgili çalışmaların yapılmaya başlandığı yıllar arasında bir süre bulunmaktadır. SBKlarla ilgili diğer ülkelerde çalışmalar 90'lı yılların sonlarında başlamışken (Patronis, Potari ve Spiliotopoulou, 1999; Ratcliffe, 1997), Türkiye'deki çalışmaların tümünün 2007 yılından sonraya ait olduğu görülmektedir (Topçu, Muğaloğlu ve Güven, 2014). Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının öğretim programına girdiği yıllarda henüz yeni yeni sosyobilimsel yaklaşımla ilgili çalışmalar yapıldığı görülmektedir (Babacan, 2017; Eş, Mercan ve Ayas, 2016; Eş ve Varol, 2019; İşbilir, 2010). SBKlarla karşı karşıya gelen bireylerin bu konular hakkında bir sonuca varmaları gerekmektedir. Bunu yapabilmeleri için de yorum yapabilmeli, durumlara farklı açılardan yaklaşmalı ve muhakeme etmelidirler (Sadler, 2003). SBKlar açık uçlu, kesin bir cevabı olmayan, tartışmaya açık konular oldukları için muhakeme edilmesi çok uygun olan konulardır (Khun, 1993). Sosyobilimsel muhakeme, SBKlar hakkında akıl yürütebilmenin temelini oluşturmaktadır (Sadler, Barab ve Scott, 2007). Yetiyecek olan nesillerin SBKlar hakkında bilgi sahibi olmaları gerekmektedir. Sadece SBKların ne olduğunu bilmek yeterli olmamakla birlikte SBKlar hakkında yorum yapılabilinmeli ve gerektiğinde bazı kararlar verilebilinmelidir (Kolstø, 2001). Çalışmada Romine, Sadler ve Kinslow (2017) tarafından geliştirilen Sosyobilimsel Muhakeme Yeteneği Ölçeği'nin Türkçeye adaptasyonu sağlanarak ortaöğretim öğrencilerinin SBKlar hakkında muhakeme yetenekleri ile ilgili bilgi edinebilmek amaçlanmaktadır. Çalışmada şu sorulara cevap aramaya çalışılmıştır:

- Ortaöğretim öğrencilerinin sosyobilimsel muhakeme yetenekleri ne düzeydedir?
- Ortaöğretim öğrencilerinin sosyobilimsel muhakemenin alt boyutları ile ilgili yetenekleri ne düzeydedir?

Yöntem

Araştırmanın nicel bir araştırma olmasından dolayı araştırma deseni olarak betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Betimsel tarama modeli yapılacak olan çalışmanın daha önceden uygulanmış ve devam eden durumların araştırılmasını içermektedir (Bilgin, Aykaç ve Kabaran, 2014). Öğrencilerin sosyobilimsel muhakeme yeteneğini ölçmek için Romine, Sadler ve Kinslow'un (2017) geliştirdiği ölçek tercih edilmiştir. Sosyobilimsel Muhakeme Yeteneği Ölçeği iki senaryodan oluşmaktadır. Her iki senaryo sonunda 10 soru bulunmaktadır. Bu soruların her birinde iki öncül soru, her öncül sorunun altında da çoktan seçmeli sorular bulunmaktadır. Sorular senaryolara göre cevaplandırılmaktadır. Ölçekte öğrencilerin karmaşıklık, bakış açısı, sorgulama ve şüphecilik olmak üzere dört alt boyuta verdikleri cevaplar doğrultusunda sosyobilimsel muhakeme yeteneklerinin ölçülmesi amaçlanmaktadır.

Ölçek Türkçeye adapte edildikten sonra uygulanmıştır. Sosyobilimsel Muhakeme Yeteneği Ölçeği'nin Türkçeye adaptasyonunda çeviri-geri çeviri yöntemi kullanılmıştır. Geleneksel çeviri yaklaşımına dahil olan çeviri-geri çeviri yöntemi, bir dilde yazılmış bir ölçeğin farklı bir dile çevrilmesinde kullanılan yöntemlerden biridir (Hançer, 2013). Orijinal ölçeğin Türkçeye çevrilmesi sırasında uzman bir grup tarafından İngilizceden Türkçeye ve Türkçeden İngilizceye çeviriler gerçekleştirilmiştir. İngilizce olan senaryolarda Türkçe karşılığı anlam bozukluğuna sebep olan cümleler öğrencilerin anlayabilmeleri açısından düzeltilmiştir. Ölçeğin soruları çıkarılmadan kültürel değerlere uygun olarak çevirisi yapılmıştır. Ölçeğin birçok sorusu uygulanacak olan bölgenin kültürel değerlerine uymadığından dolayı çıkarılırsa adaptasyondan vazgeçilip uygulanacak olan bölgenin kültürüne uygun yeni bir ölçeğin geliştirilmesi gerekmektedir (Akbaş ve Korkmaz, 2007). Bu nedenle örneğin ölçeğin birinci senaryosundaki hidrolik gaz kırma kavramı yerine termik santral kavramı kullanılmıştır. Senaryoların çevirisiyle birlikte ölçek sorularının da çevirisi yapılmıştır. Ölçeğin adaptasyonu sırasında orijinal ölçekten çıkarılabilecek ya da değiştirilebilecek herhangi bir soru ölçümün gerçekliğini etkileyeceğinden soruların aynı kalmasına dikkat edilmelidir (Ergin, 1995).

Sosyobilimsel Muhakeme Yeteneği Ölçeği'nde yer alan soruların zorluk düzeyleri ve çalışmaya katılan öğrencilerin yetenek düzeylerinin analizinde Rasch Ölçme Modeli kullanılmıştır. Rasch Ölçme Modeli analizinde Linacre (1993) tarafından geliştirilen FACETS programının 3.65.0 sürümü kullanılmıştır. Sosyobilimsel Muhakeme Yeteneği Ölçeği sonuçlarının analizi betimsel (yüzde ve ortalama) istatistik ile gerçekleştirilmiştir.

Bulgular

Rasch Ölçme Modeli sonucunda ölçeğin tek bir boyutu yani sosyobilimsel muhakeme yeteneğini ölçüyor olması beklenmektedir. INFIT (uyum içi) ve OUTFIT (uyumdışı) değerlerinin varyansı ölçtüğü ve bu değerlerin 1'den fazla olması varyansın beklenenden yüksek, 1'den düşük olması varyansın beklenenden düşük olduğunu göstermektedir (Uyanık, Güler, Teker ve Demir, 2019). INFIT ve OUTFIT değerlerinin 0,5-1,5 aralığında olması ölçümle verilerin birbirine uyumlu olması için yeterlidir (Wright ve Linacre, 1994).

Bunun sonucunda soruların hepsinin aynı şeyi ölçtüğü yani ölçeğin tek boyutlu olduğu söylenebilir. Tek boyutlu bir yapıya sahip olan bir ölçek aynı zamanda yerel bağımsızdır (Lord, 1980). Bireyin bir soruya verdiği cevap ile başka bir soruya verdiği yanıtın birbirinden bağımsız olması yerel bağımsızlık olarak belirtilmiştir (Doğru, 2019). Rasch Ölçme Modeli analizinde yüksek bir güvenilirlikten bahsedebilmek için güvenilirlik değerinin 0,80 yakınlarında olması gerekmektedir (Linacre, 2012). Çalışmadaki Rasch Ölçme Modeli analizinden elde edilen güvenilirlik değeri 0,61'dir. Çok yüksek bir güvenilirlik değeri olmamakla birlikte çalışmanın güvenilir olduğundan bahsedilebilir. Rasch analizinden elde edilen madde haritasında soru ve kişiler arasındaki boşlukların fazla olması düşük yapı geçerliliği olduğunu gösterir (Baghaei, 2008). Rasch Ölçme Modeli analizi sonucuna göre soru ve kişiler arasında boşluk olmadığı ve Sosyobilimsel Muhakeme Yeteneği Ölçeği'nin yapı geçerliliğinin uygun olduğu görülmüştür. Birinci senaryonun beşinci sorusunun (B5) logit değerinin üzerinde herhangi bir öğrencinin logit değeri bulunmadığından anketin en zor sorusunun birinci senaryonun beşinci sorusu (B5) olarak bulunmuştur. Birinci senaryonun beşinci sorusunu (B5) çözebilecek yetenek düzeyine sahip bir öğrenci bulunmadığından anketin zor olduğu söylenebilir.

Öğrencilerin Sosyobilimsel Muhakeme Yeteneği Ölçeği'nin alt boyutlarındaki yetenekleri betimsel (yüzde ve ortalama) istatistik yapılmıştır. Buna göre öğrencilerin yüz üzerinden toplam aldıkları puanların değerlendirilmesi yapıldığında; karmaşıklık alt boyutundan 44,1 puan, bakış açısı alt boyutundan 48,6 puan, sorgulama alt boyutundan 32,3 puan, şüphecilik alt boyutundan 38,7 puan aldıkları görülmektedir. Alınan toplam puanlar yüz üzerinden değerlendirildiğinde ise Sosyobilimsel Muhakeme Yeteneği Ölçeği'nden öğrencilerin yüz üzerinden 39,88 puan aldıkları görülmektedir.

Tablo 1. Tüm Öğrencilerin Alt Boyutlardan Aldıkları Toplam Puanlar.

	Tüm öğrencilerin alabileceği maksimum puan	Tüm öğrencilerin aldığı puan	Puanların 100 üzerinden değerlendirilmesi
Karmaşıklık	2000	882	44,1
Bakış açısı	2000	972	48,6
Sorgulama	3000	971	32,3
Şüphecilik	3000	1163	38,7
Toplam	10000	3988	39,88

Sonuç ve Tartışma

Romine, Sadler ve Kinslow'un (2017) geliştirdiği ölçeğin uygulandığı bölgedeki kültürel özelliklere göre hazırlandığı görülmüştür. Ölçeğin geliştirildiği ülke ile uygulanacağı ülkenin kültürel değerlerinin göz önünde bulundurulması gerekmektedir (Akbaş ve Korkmaz, 2007). Bu nedenle Türkçeye uyarlanan senaryolar öğrencilerin bildikleri bölgelerden ve bildikleri olaylardan yola çıkarak yeniden düzenlenmiştir. Ölçeğin orijinalinde bulunan cümlelerin ana hatlarına dokunulmamış sadece hikâyenin geçtiği bölgeler değiştirilmiştir.

Araştırmanın bir sorusu 'Ortaöğretim öğrencilerinin sosyobilimsel muhakeme yetenekleri ne düzeydedir?' sorusudur. Sosyobilimsel Muhakeme Yeteneği Ölçeği'nden öğrencilerin toplam 39,88 puan aldıkları görülmektedir. Bu sonuca göre araştırmanın çalışma grubunu oluşturan 250 öğrencinin sosyobilimsel muhakeme yeteneklerinin düşük olduğu görülmektedir. Araştırmanın bir diğer sorusu 'Ortaöğretim öğrencilerinin sosyobilimsel muhakemenin alt boyutları ile ilgili yetenekleri ne düzeydedir?' sorusudur. Öğrencilerin alt boyutlardan aldıkları toplam puanlar değerlendirildiğinde puan yüzdelerinin oldukça düşük olduğu görülmektedir. Alt boyutlardan alınan toplam puanlar şu şekildedir:

- Karmaşıklık alt boyutundan 44,1 puan alındığı sonucuna ulaşılmıştır.
- Bakış açısı alt boyutundan 48,6 puan alındığı sonucuna ulaşılmıştır.
- Sorgulama alt boyutundan ise 32,3 puan alındığı sonucuna ulaşılmıştır.
- Şüphecilik alt boyutundan 38,7 puan alındığı sonucuna ulaşılmıştır.

Öğrencilerin en yüksek alabilecekleri puan düşünüldüğünde bu yüzdelerin oldukça düşük olduğu görülmektedir. En düşük yüzde sorgulama alt boyutunda görülürken en yüksek yüzde bakış açısı alt boyutunda görülmektedir. Türkçeye uyarlanan orijinal ölçek sonuçlarında da sorgulama (inquiry) ve şüphecilik (skepticism) alt boyutlarından öğrencilerin diğer iki boyut olan karmaşıklık (complexity) ve bakış açısından (perspective-taking) daha düşük puanlar aldıkları görülmektedir (Romine, Sadler ve Kinslow, 2017). Türkçeye uyarlanan ölçek ve çalışmada kullanılan ölçek sonuçları karşılaştırıldığında iki uygulama sonucunda da öğrencilere göre en zor soruların sorgulama ve şüphecilik alt boyutlarında, en kolay soruların karmaşıklık ve bakış açısı alt boyutunda yer aldığı söylenebilir.

Öğrencilerin Sosyobilimsel Muhakeme Yeteneği Ölçeği'nden aldıkları toplam puanlar değerlendirildiğinde yüz üzerinden 39,8 puan aldıkları sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre öğrencilerin SBKlar hakkında muhakeme yeteneklerinin yetersiz olduğu görülmüştür. Çalışma öncesi öğrencilere herhangi bir SBK bilgilendirilmesi yapılmamıştır. Özellikle ortaöğretim 9. Sınıf öğrencilerinin sayılarının diğer sınıf düzeylerine göre fazla olması, SBKlar hakkındaki bilgilerinin yetersiz olabileceği ve daha önce SBKlar ile karşılaşmamış olmaları sosyobilimsel muhakeme düzeyini etkilemiş olabileceği düşünülmektedir. Ölçeğin birinci senaryosunda öğrencilerin yaşadığı şehir ve ilçe olan Tekirdağ/Çerkezköy'de bir SBK ele alınmıştır. Fakat ikinci senaryoda öğrencilerin yaşadıkları bölge dışında bir şehir olan İstanbul'da bir SBK ele alınmıştır. . Bu nedenle öğrencilerin ikinci senaryodaki soruların yorumlanmasında zorlanmış olmaları muhtemeldir. Buna bağlı olarak SBKların ele alınacağı çalışmalarda öğrencilerin yorum yapabilecekleri konuların seçilmesi çalışmada daha iyi sonuçlar elde edilmesini sağlayabilir.

SBKlar ile bireyler son yıllarda daha fazla iç içe olmaktadır. Teknoloji ile birlikte bireylerin farkındalıkları da artmaktadır. Bu nedenle içinde bulunduğumuz dönem bireylerinin SBKlar hakkında muhakeme ve yorum yapabilmesi gerekmektedir. SBK hakkında muhakeme yapabilen bireylerin yetiştirilmesine de ilk olarak okullardan başlanması gerekmektedir. Ortaöğretim programlarında SBKlara daha geniş yer verilmesi bu konuların okul hayatına girmesini sağlayacaktır. Böylelikle her alanda SBK ile karşılaşan öğrenci bu konular hakkında yorum yapabilen, fikir sunabilen ve bu konuları muhakeme edebilen birey olarak yetişebilecektir.

Kaynakça

- Akbaş, G., ve Korkmaz, L. (2007). Ölçek uyarlaması (adaptasyon). *Türk Psikoloji Bülteni*, 13(40), 15-16.
- Albe, V. (2008). When scientific knowledge, daily life experience, epistemological and social considerations intersect: Students' argumentation in group discussions on a socioscientific issue. *Research in Science Education*, 38(1), 67-90.
- Babacan, M. A. (2017). *Sosyobilimsel konulardaki etkinliklerin yedinci sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerine etkisi* (Yüksek lisans tezi). Niğde Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Niğde.
- Baghaei, Purya. (2008). The Rasch model as a construct validity tool. *Rasch Measurement Transactions*. 22. 1145-1146.
- Bilgin, H., Aykaç, N., ve Kabaran, H. (2014). Türkiye’de ve bazı Avrupa Birliği ülkelerindeki öğretmen yetiştirme uygulamalarının karşılaştırılmalı olarak incelenmesi (Almanya, Finlandiya, Fransa, İngiltere ve Türkiye Örneği). *Turkish Studies-International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic Volume 9/3 Winter 2014*, 279-292.
- Çavuş, R. (2013). *Farklı epistemolojik inanışlara sahip 8. sınıf öğrencilerinin sosyo-bilimsel konulara bakış açıları*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Doğru, Ş. C. (2019). *Karma testlerin psikometrik özelliklerini belirlemede klasik test kuramı ve rasch modelinin karşılaştırılması* (Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Ergin, Y. D. (1995). Ölçeklerde geçerlik ve güvenirlik. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7, 125-148.
- Eş, H., Mercan, S. I., ve Ayas, C. (2016). Türkiye için yeni bir sosyo-bilimsel tartışma: Nükleer ile yaşam. *Turkish Journal of Education*, 5(2), 47-59.
- Hançer, M. (2003). Ölçeklerin yazım dilinden başka bir dile çevirileri ve kullanılan değişik yaklaşımlar. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(10), 47-61.
- Linacre, J. M. (1993). Generalizability theory and many facet rasch measurement. Annual meeting of the american educational research association. (April, 13, 1993), (ED 364 573). Atlanta Georgia.
- Linacre, J. M. (2012). Many-facet Rasch measurement: Facets tutorial. *Retrieved December, 19, 2018*.

Lord, F.M., (1980). Application of item response theory to practical testing problems. NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Öztürk, S., ve Leblebicioğlu, G. (2015). Investigation of reasoning modes in making a decision about hydroelectric power plants which is a socio-scientific issue. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 9(2), 1-33.

Patronis, T., Potari, D., ve Spiliotopoulou, V. (1999). Students' argumentation in decision-making on a socio-scientific issue: implications for teaching. *International Journal of Science Education*, 21(7), 745-754.

Ratcliffe, M. (1997). Pupil decision-making about socio-scientific issues within the science curriculum. *International Journal of Science Education*, 19(2), 167-182.

Romine, W. L., Sadler, T. D., ve Kinslow, A. T. (2017). Assessment of scientific literacy: development and validation of the quantitative assessment of socio-scientific reasoning (quassr). *Journal of Research in Science Teaching*, 54(2), 274-295.

Sadler, T. D. (2003). *Informal reasoning regarding SSI: The influence of morality and content knowledge*. (Unpublished Doctoral Dissertation). University of South Florida, Florida.

Sadler, T. D. (2004). Moral sensitivity an its conturibution to the resolution of socio-scientific issues. *Journal of Moral Education*, 33(3), 339-358.

Sadler, T. D., ve Zeidler, D. L. (2004). The morality of socioscientific issues: Construal and resolution of genetic engineering dilemmas. *Science Education*, 88(1), 4-27.

Sadler, T. D., ve Zeidler, D. L. (2005a). Patterns of informal reasoning in the context of socioscientific desicion making. *Journal Of Research In Science Teaching*, 42(1), 112-138.

Sadler, T. D., ve Fowler, S. R. (2006). A threshold model of content knowledge transfer for socioscientific argumentation. *Science Education*, 90(6), 986-1004.

Sadler, T. D., Barab, S. A., ve Scott, B. (2007). What do students gain by engaging in socioscientific inquiry?. *Research in Science Education*, 37(4), 371-391.

Topçu, M. S., Muğaloğlu, E. Z., ve Güven, D. (2014). Fen eğitiminde SBKlar: Türkiye örneği. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 14(6), 2327-2348.

Uyanık, G. K., Güler, N., Teker, G. T., ve Demir, S. (2019). Fen bilimleri dersi etkinliklerinin çok yüzeyli Rasch modeliyle analizi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 27(1), 139-150.

Yıldırım, C. (2010). Bilim Felsefesi. (13. Baskı). İstanbul: Remzi Kitabevi.

Dokuzuncu Sınıf Öğrencilerinin Bilimsel Sorgulama Hakkındaki Görüşleri (Ninth Grade Students Views About Scientific Inquiry)

Nevin BEYAZÖRTÜ ^{a1}, Özgür Kıvılcın DOĞAN ^a, Çiğdem HAN TOSUNOĞLU ^a

(a) Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi, Biyoloji Öğretmenliği, İstanbul

Özet

Bilimsel okur yazarlık kavramı bilimin; hakkında ne bilindiği, sınırlılıklarının ne olduğu, bilimsel bilginin nasıl üretildiği, teknoloji ve topluma etkisinin ne olduğu ve nasıl etkilendiğinin yanında gündelik karar verme süreçlerinde bu bilgileri kullanabilme becerisi olarak tanımlanmaktadır. Bilimsel sorgulama da bilimsel okur yazarlığın edinilebilmesi için en etkili stratejilerden biri olarak ön plana çıkmaktadır. Türk fen bilgisi öğretim programı gibi birçok metin, sorgulama yapma ve bilimsel sorgulamanın temel anlayışının geliştirilmesi gerekliliğini vurgulamaktadır. Bu bağlamda bu çalışmanın amacı liseye yeni başlayan öğrencilerin bilimsel sorgulama anlayışlarının ne olduğunun belirlenmesidir. Bu amaç doğrultusunda öğrencilerin bilimsel sorgulama anlayışlarını incelemek için ‘betimleyici tarama yaklaşımı’ kullanılmıştır. Çalışmada, 2019-2020 eğitim öğretim yılı güz döneminde Milli Eğitim Bakanlığı’na bağlı ortaöğretim kurumlarının 9. sınıf öğrencileri ile yapılmıştır. Farklı lise türlerinin her birinden en az 2 okul olacak şekilde 3067 öğrenciye ulaşılmıştır. Araştırmanın verileri, Bilimsel Sorgulamaya İlişkin Görüşler Anketi’nin Türkçe’ye uyarlanmış hali (Lederman ve diğ., 2017) ile toplanmıştır. Öğrencilerin ölçekte vermiş oldukları cevaplar bilimsel sorgulama boyutları açısından Lederman ve arkadaşlarının (2014) geliştirmiş oldukları değerlendirme ölçeği aracılığıyla **naif, eklektik** ya da **bilinçli** olarak iki araştırmacı tarafından ayrı ayrı kategorize edilmiştir. İki kodlayıcı tarafından ölçeklerin değerlendirmesi bittikten sonra kodlayıcılar arası uyum hesaplanmış ve her bir boyut için %80 ve üzeri bir sonuca ulaşılmıştır. Çalışmanın tüm sonuçları değerlendirildiğinde, öğretim programı ve bütün olarak fen eğitimi, öğrencilerin bilimsel sorgulamanın ne olduğunu anlamaları konusunda yeterince iyi değil sonucuna ulaşılabilir. Bu çalışmaya katılan öğrencilerin birçoğunun naif görüşler belirttiği tespit edilmiş ve bu sonuçlar Lederman ve arkadaşlarının (2019) yapmış oldukları çalışmada Türkiye’de bulunan yedinci sınıf öğrencilerinden elde edilen bulgularla örtüştüğünü göstermiştir. Bu bağlamda ülkemizde müfredatta vurgulanan bilimsel sorgulama anlayışının öğretime entegre edilmesi sürecinde sorunlar yaşandığının bir göstergesidir.

Anahtar Kelimeler: Bilimsel sorgulama, bilimsel okuryazarlık, lise öğrencileri

Abstract

The term of scientific literacy refers to the knowledge about what is science, to understand its’ limitations, how the scientific knowledge is produced, being aware of its’ potential effects on technology and society or vice versa, and being able to use that knowledge in basis daily decision-making processes. Scientific inquiry is a key strategy to generate scientific literate society. Various reform documents including Turkish Primary Science Curriculum emphasize that students should develop the abilities necessary to do inquiry and have a fundamental understanding of specific characteristics of scientific inquiry. In this regard, the aim of the study is to descriptively examine students’ understandings of scientific inquiry. In line with the aim of the study, descriptive survey method was

¹ Tezli Yüksek Lisans Öğrencisi, Sezon Akademi, nevinbeyazortu@gmail.com

used. Primary data source of the study was the written and oral responses of the 3067 ninth grade students gathered from the Views About Scientific Inquiry (VASI), developed by Lederman et al. (2014), open-ended questionnaire. The responses of the students were analyzed through the rubric developed by Lederman et al. (2014). The responses were categorically grouped as “naïve-1”, “eclectic-2”, “informed-3”. At least two people coded the data for each school the agreements between coders were above 80% for each SI aspect measured. When the overall data interpreted, it can be concluded that the curriculum and science education as a whole are not good enough for students to understand what scientific inquiry is. Scientific inquiry is an important part of scientific literacy and despite being mentioned as a goal in the curricula, the 9th grade students who participated in this study mostly had naive views of scientific inquiry. Results of this study was compatible with Lederman et al. (2019) findings of the seventh graders in Turkey. It can be an indicator that there are problems in the process of integrating the scientific inquiry concept emphasized in the curriculum into the science education in our country.

Keywords: Scientific inquiry, scientific literacy, high school students

Giriş

Fen öğretiminde kullanılan geleneksel öğretim stillerinden dolayı öğrenciler bilimin sorunsuz bir şekilde ilerlediğini düşünmekte ve bununla birlikte verilen formüller ya da belirli prosedürlerle dersin işlenmesi öğrencilerin derinlemesine öğrenmesini teşvik etmek yerine ayrıca engellemektedir (Sandoval ve Reiser, 2003). Bu bağlamda gerçekleştirilen ezberler, konunun yapılandırılmaması sonucu öğrencilerin kendileri adına deney analizinde, yorumlanmasında ve değerlendirilmesinde zorluklar yaşadıklarını göstermektedir. Bilimin değişken yapısı ve bilim insanlarının sahip olduğu ön bilgiler, eğitim, yaşanan çevre gibi olgular çıkarım yaparken sübjektif olmalarına neden olabilecek özellikler açısından bilimsel araştırmalar gerçekleştirilirken tek bir yöntem izlenememektedir (Lederman vd., 2014). İşte bu noktada fen derslerinde verilen eğitim, öğrencilerin bilimin nasıl gerçekleştiğini, bilimsel sorgulama süreçlerinin nasıl işlediğini anlamaları açısından büyük önem kazanmaktadır. Bu açıdan bakıldığında Uzun, Verhoeff ve Peters’a (2016) göre sorgulamaya dayalı fen eğitimi sınıf içinde çocukların konuya daha aktif katılmasına sebebiyet vermekte ayrıca gözlem yapma, veri toplama, çıkarımda bulunma ve karşılaştırma gibi bilimin içinde var olan eylemleri gerçekleştirebilmelerini daha olası hale getirmektedir. Bundan dolayı yazarların bahsettiği sorgulamaya dayalı eğitim, çocukların ilgi alanlarını keşfetmelerini sağlamakta ayrıca bilimi onlar açısından daha çekici hale getirmektedir. Böylece öğrenciler bilimsel kavramları daha kolay anlamakta ve benimsemektedir. Var olan araştırma ve sorgulamaya dayalı öğretim şekillerine baktığımızda; Öğretmen merkezli, Kılavuzla araştırma, Öğrenci merkezli veya Açık araştırma (rehberli veya tam manasıyla açık) şeklinde sıralanmaktadır (Keçeci, 2014). Havuz ve Karamustafaoğlu’nun (2016) bahsettiği şekilde araştırma ve sorgulamaya dayalı öğretim yöntemleri deneme, gözlemleme, veri toplama, hipotezler oluşturma, karşılaştırma, sınıflandırma gibi yapıları içermektedir. Ayrıca öğretim modelleri fen öğretimi programlarında önemle üzerinde durulan bilimsel süreç becerilerinin de öğrenciye kazandırılmasında faydalı olmaktadır. Bilimsel süreç becerileri, öğrencilere bilimin var olan gerçekleşme sürecinde gerekli olan becerileri kapsamaktadır. Bu bağlamda bilimsel süreç becerilerine baktığımızda, gözlem, sınıflama, ölçme sayı/ uzay ilişkileri kurma, tahmin etme, verileri kaydetme, verileri kullanma ve model oluşturma, verileri yorumlama, sonuç çıkarma (yordama), değişkenleri belirleme, değişkenleri değiştirme ve kontrol etme, hipotez kurma ve test etme, deney yapma olarak sayılabilir (Tan ve Temiz, 2003). Bu noktadan hareketle Lederman vd.’e (2014) göre bilimsel sorgulama; sorular sormayı ve cevaplar almayı, gözlem ve deneyler yaparak veriler toplamayı ve bu verilerden hareketle çıkarımlar yapmayı ayrıca varsayımların tanımlanması, önceki bilgileri kullanabilmek için kitap, dergi, internet gibi araçlardan faydalanabilmeyi, eleştirel ve mantıksal düşünebilmeyi kapsamaktadır. Yazarların yaptığı kapsamlı açıklamada görülüyor ki bilimsel sorgulama bilimsel süreç becerilerini kapsamaktadır. Bu yüzden öğrencilerin bilimsel sorgulama hakkındaki düşünceleri fen öğretimi programının öğrencilere kazandırmak istedikleri açısından önemlidir. Bu bağlamda önemli olan “bilimsel sorgulama nedir?” sorusuna cevap vermektir. Bilimsel sorgulama

Schwartz, Lederman ve Crawford'a (2004) göre bilimsel bilginin oluşması ve gelişmesi için kullanılan yöntem ve tekniklerin tamamı olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca Lederman vd.'e (2014) göre ise bilimsel sorgulama (Scientific inquiry), bilim insanlarının çalışmalarını nasıl gerçekleştirdiği ve çalışmalar sonucu elde edilen bilimsel bilginin nasıl ortaya çıktığını bununla birlikte nasıl kabul edildiğini kapsayan süreçler olarak tanımlanmaktadır. Burada yazarların değindiği önemli noktalar bulunmaktadır. Bu noktalara baktığımızda yazarlara göre bilimin doğası (NOS) ve bilimsel sorgulama (SI) kavramları birbirleri ile eş değer görülmektedir. Bu hatalı düşünceyi incelediğimizde ise bilimin doğası ile bilimsel sorgulamanın aynı şeyleri ifade etmese bile bağlantılı oldukları görülmektedir. Bilimin doğası, bilimin işleyişini, bilim tarihini ve bilim felsefesini kapsamaktadır (Akgün, 2018). Bu bağlamda bilimin doğası bilimsel sorgulamanın temelini oluşturmaktadır. Bilimsel sorgulamanın amacı öğrencilere bilim insanlarının ne şekilde bilgiyi yapılandırdıklarını, araştırma yaparken nasıl düşündüklerini ve ayrıca sorgulama için gerekli olan anlayışları kazandırmaktadır (Ekim, 2018). Bu bağlamda yapılacak olan araştırma öğrencilerin bilimsel sorgulama süreci hakkındaki görüşlerini ortaya çıkarmaya yöneliktir. Bu durumda öğrencinin bilimsel sorgulama sürecinde ne gibi bilgilere sahip olduğu ya da ne gibi mantıksal yollar izlediği gözlemlenebilmektedir. Ayrıca ilköğretim boyunca verilen fen öğretiminin öğrenciye kazandırdığı bilimsel sorgulama becerisi de ortaya çıkmaktadır. Bu noktadan hareketle aşağıdaki sorulara yanıt aranmaktadır.

- 1) Lise 9. sınıf öğrencilerinin LGS (Liseye Geçiş Sınavı) puanları ile bilimsel sorgulama anlayışları arasında nasıl bir korelasyon bulunmaktadır?
- 2) Lise 9. sınıf öğrencilerinin bilimsel sorgulama süreci hakkındaki görüşleri nelerdir?
- 3) Lise 9. sınıf öğrencilerinin bilimsel sorgulama anlayışları okul türlerine farklılık göstermekte midir?

Yöntem

Bu araştırmanın amacı 9. sınıfa başlayan öğrencilerin bilimsel sorgulama anlayışını belirlemek ve bu bağlamda farklı değişkenler ile bilimsel sorgulama anlayışlarının arasındaki korelasyonu öğrenmektir. Bu amaçlar doğrultusunda öğrencilerin bilimsel sorgulama süreci hakkındaki görüşlerini analiz edebilmek için betimleyici tarama yaklaşımı kullanılacaktır. Araştırmanın evrenini İstanbul ilinde yer alan liselerde öğrenim görmekte olan 9. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Her lise türünden (İmam Hatip Lisesi, Anadolu Lisesi, Fen Lisesi, Mesleki Ve Teknik Liseler, Yabancı Dilde Eğitim Veren Liseler) 3 okul nüfusun en iyi şekilde temsil edilmesi, erişilebilirlik ve katılmaya istekli olma ilkeleri göz önüne alınarak seçilmiştir (Lederman ve diğerleri, 2017). Küme örnekleme yoluyla her okulun tüm 9. sınıf öğrencileri çalışmaya dâhil edilmiştir. Araştırmanın uygulaması 2018- 2019 eğitim ve öğretim yılının birinci döneminin başında gerçekleştirilmiştir.

VASI anketi Lederman, Lederman, Bartos, Bartels, Meyer ve Schwartz (2014), tarafından güncellenmiştir (Ek1). Anketin Türkçe'ye uyarlaması ve adaptasyonu proje araştırmacılarının da içinde olduğu Han-Tosunoglu, Dogan, Yalaki, Cakir ve İrez (2017) tarafından gerçekleştirilmiştir. Ölçekte 7 tane açık uçlu soru bulunmaktadır. Öğrencilerin sorulara verdikleri cevaplar, zayıf (naif), eklektik (mixed), bilgili (informed) şeklinde sınıflandırılmaktadır. Cevap olarak naif yanıt verilen sorulara '0', eklektik cevap verenlere '1', bilgili cevap verenlere '2' puan verilmiştir. Böylelikle öğrencilerin bilimsel sorgulama anlayışları puanlanmıştır.

Bulgular

Analizlere başlamadan önce verilerin normal dağılıp dağılmadığı analiz edilmiş ve normal dağıldığı tespit edilen verilerin analizi için parametrik olan testler kullanılmıştır.

Öğrencilerin bilimsel sorgulama anlayışları ile LGS puanları arasındaki korelasyon incelenmiştir. Ayrıca anketin her bir boyutuna verilen cevaplar ile LGS puanları arasındaki ilişkiye bakılmıştır. Verilerin dağılımı normal olduğu için Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır. Tablo 1'e bakıldığında korelasyon katsayısının ($0,4 < r < 0,6$) olduğu için öğrencilerin bilimsel sorgulama anlayışları ile LGS puanları (score) arasın orta şiddette pozitif korelasyon olduğu gözlemlenmiştir.

Tablo 1. Öğrencilerin Liseye Geçiş Sınavı (LGS) Puanları İle Bilimsel Sorgulama Süreci Hakkında Görüşleri Arasındaki Pearson Korelasyon Analizi Sonuçları

Kategori	N	r
Score	3067	0,516
Alt boyutların ortalaması		

Araştırmaya katılan 3067 öğrencinin bilimsel sorgulama hakkında görüşleri VASI ölçeğinde bulunan sekiz boyuta göre gruplandırılmıştır. Her bir öğrencinin boyutlara yaklaşımı puanlanmış ve araştırmaya dâhil olan öğrencilerin boyutlara göre puanlarının ortalaması hesaplanmıştır. Daha sonra boyutlara verilen cevapların yüzdeleri hesaplanıp incelenmiştir. Tablo 2'ye bakıldığında öğrencilerin en fazla naif yaklaşımda bulunduğu boyut 1 olarak ($\bar{x}$ =%76) görülmüştür. Ayrıca %2,31 oran ile en az bilgili oldukları boyut olmuştur. Boyut 1; tek bir bilimsel yöntem olmadığını çok sayıda metot bulunacağını ifade etmektedir. En fazla eklektik cevabın verildiği boyutun ise sekiz ($\bar{x}$ =%44) olduğu gözlemlenmiştir. Boyut 8; yapılan açıklamaların elde edilen bilgiler ve zaten mevcut olan bilgilerin bir araya getirilmesiyle oluştuğunu göstermektedir. Öğrencilerin bilgili bir şekilde yaklaşım gösterdiği boyutlar ise 3. ve 4. boyutlardır. Bu boyutlar aynı prosedürler takip edildiğinde aynı sonuçların alınmayabileceğini ve uygulanan prosedürlerin sonuçları etkileyeceğini göstermektedir. Bu boyutlara verilen bilgili cevap yüzdeleri %24 olarak tespit edilmiştir. Öğrencilerin 2 puan alarak en fazla bilgili olarak gruplandırıldıkları boyut ise 6. boyuttur. Bu boyut %31'lik bir paya sahip olup prosedürleri sorulan soruların yönettiğini anlatmaktadır. Öğrenciler soruya göre prosedürün uygulandığına yönelik yaklaşımda bulunmuşlardır.

Tablo 2. Öğrencilerin Boyutlara Verdikleri Cevapların Betimsel Sonuçları

Kategori	Boyut 1	Boyut 2	Boyut 3	Boyut 4	Boyut 5	Boyut 6	Boyut 7	Boyut 8
Genel Ortalama	0,264	0,370	0,570	0,561	0,410	0,639	0,488	0,605
Naif	2330 %76	2406 %78	2071 %67	2085 %67	2029 %74	2066 %67	2298 %74	1441 %46
Eklektik	660 %21	183 %5,96	241 %7,85	240 %7,82	818 %26	42 %1,36	41 %1,33	1396 %44
Bilgili	71 %2,31	477 %15	754 %24	741 %24	220 %7,17	959 %31	728 %23	230 %7,49

Tablo 3 ve 4'te okul türlerine göre öğrencilerin bilimsel sorgulama anlayışlarının nasıl farklılaştığının sonuçları verilmiştir. Yapılan analizler sonucunda fen lisesi okul türünün en yüksek ortalamaya sahip olduğu görülmektedir. Yapılan tek yönlü varyans analizleri sonucunda, okul türlerinin bilimsel sorgulama anlayışlarına göre anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmektedir ($F(3, 3063) = 308,331$; $p < 0,05$).

Tablo 3. Tek Yönlü ANOVA

	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar arası	105,17	3	35,057	308,331	.000
Gruplar içi	348,258	3063	0,114		
Toplam	453,428	3067			

Hangi okul türlerinin arasında anlamlı farkın olduğunu görebilmek için ise Tukey testi uygulanmıştır.

Tablo 4. Tukey Testi sonuçları

Gruplar	N	$\bar{X}$	Ss	Anadolu Lisesi	A.İ.H.L	M.T.A.L	Fen Lisesi
Anadolu Lisesi	1480	0,558	0,340				
A.İ.H.L	469	0,466	0,392	p=,000			
M.T.A.L	750	0,206	0,257	p=,000	p=,000		
Fen Lisesi	368	0,810	0,386	p=,000	p=,000	p=,000	

Tablo 4'e bakıldığında tüm lise türlerinin birbirleriyle anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmektedir. Bu lise türlerinden sırasıyla Fen Lisesi okul türünün $\bar{x}=0,810$; Anadolu Lisesi okul türünün $\bar{x}=0,558$; Anadolu İmam Hatip Lisesi okul türünün $\bar{x}=0,466$ ve son olarak Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi türünün $\bar{x}=0,206$ ortalama puanlara sahip oldukları hesaplanmıştır.

Sonuç ve Tartışma

Yapılan araştırmada öğrencilerin bilimsel sorgulama hakkındaki görüşlerine ulaşılması amaçlanmıştır. Elde edilen bulgular doğrultusunda öğrencilerin genel itibarıyla bilimsel sorgulama anlayışlarının zayıf olduğu görülmektedir. Bunun sonucunda müfredatta öğrencilere kazandırılmak istenen bilimsel sorgulama anlayışının ilköğretim boyunca verilen eğitimle sağlanamadığı görülmektedir. İncelenen boyutların hepsinde naif cevapların ağırlıkta olduğu göze çarpmaktadır. Özellikle boyut 7'de 'sonuçlar ile elde edilen veriler tutarlı olmalıdır' anlayışının fen lisesi okul türünde okuyan öğrenciler tarafından yüksek oranda naif şekilde cevaplandığı görülmektedir. Uygulanan ezberci eğitimden dolayı fen lisesi öğrencileri kendi bilgilerine ters gelen deney sonuçlarını soruda kabul etmemektedir. Bununla birlikte Lederman vd. (2019) yaptığı çalışmada 7.sınıf öğrencilerinin bilimsel sorgulama anlayışlarına bakılmıştır. Yapılan bu çalışmada da öğrencilerin bilimsel sorgulama anlayışlarının zayıf olduğu görülmüştür. Bu bağlamda ilköğretim fen programlarının temelini oluşturan bilimin doğasını anlama, bilimsel okuryazarlık, fen okuryazarlığı ve bilimsel sorgulama anlayışının öğrencilere kazandırılmadığı görülmektedir. Lederman vd. (2019) yaptığı çalışmada 6 yıllık araştırmamızda gerçekleşen durumda öğrenciler 8 yıllık bir fen öğretiminden sonra bu anketi cevaplamışlardır. Bundan dolayı bilimsel sorgulama anlayışlarının zayıf çıkması istenen bir durum olmamaktadır.

Lederman vd. (2019) gerçekleştirdiği araştırmanın Türkiye ayağında ise 7.sınıf öğrencileriyle yapılan araştırmada ölçeği cevaplayan öğrencilerin bilimsel sorgulama anlayışlarının yine zayıf olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Aydemir, Uğraş, Cambay ve Kılıç'ın (2017) okul öncesi öğretmen adaylarıyla gerçekleştirdiği çalışmada da öğretmen adaylarının genel olarak bilimsel sorgulama anlayışlarının naif olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca öğretmen adaylarına uygulanan ölçekler sonucunda bilimin doğası anlayışlarının da yetersiz olduğu görülmüştür. Araştırmacılara göre bunun sebebi lisans eğitimi süresince alınan 60 dersten sadece ikisinin fen eğitimi ve bilimsel araştırma yöntemleri olmasından kaynaklanmaktadır. Bu öğretmen yetiştirme programlarının yetersizliği göze çarpmaktadır. Doğan (2018) gerçekleştirdiği çalışmada ortaöğretim ders kitaplarında bilimsel sorgulamaya yeterince yer verilip verilmediğini incelemiştir. Araştırma sonucu ortaöğretim ders kitapları bilimsel sorgulama açısından yetersiz bulunmuştur. Özellikle fen öğretim programında üstünde basılarak durulan bilimsel sorgulama anlayışı müfredatı dolayısıyla öğrencilere kazandırılmamaktadır. Bununla birlikte Baykara, Yakar ve Liu (2018) tarafından gerçekleştirilen çalışmada fen bilgisi öğretmen adaylarının bilimsel sorgulama anlayışı naif bulunmuştur. Ayrıca öğretmen adaylarının kavramsal yanılgılara sahip oldukları ve çoğu katılımcının bir deneyin ne olduğunu tanımlayamadıkları görülmüştür. Araştırmacıların elde

ettikleri bulgulara göre katılımcıların bilimi benzersiz olarak gördüklerini araştırmalar bilimsel olduğunda herkesin aynı süreçleri izlemesi gerektiğini düşündüklerini göstermiştir. Bunun sebebi hala ders kitaplarında yer alan bilim insanlarının izledikleri beş veya yedi basamaklı bir bilimsel yöntemin yer almasıdır. Genel olarak gerçekleştirilen çalışmalar incelendiğinde ortaokul öğrencilerinin, ortaokul eğitimini tamamlamış öğrencilerin ve öğretmen adaylarının bilimsel sorgulama anlayışlarının naif olduğu görülmektedir. Ortaokul, ortaöğretim ve lisans düzeyinde uygulanan fen öğretimi programlarının bilimsel sorgulama anlayışı açısından yetersiz kaldığı sonucuna varılmaktadır. Araştırmada yanıt aranan “Öğrencilerin LGS (Liseye Geçiş Sınavı) puanları ile bilimsel sorgulama süreci hakkındaki görüşleri arasında nasıl bir korelasyon bulunmaktadır?” sorusu incelendiğinde öğrencilerin bilimsel sorgulama anlayışları ile akademik başarıları arasında orta seviyede korelasyon olduğu gözlenmiştir. Aslında düşünülen durum öğrencilerin akademik puanlarının artmasıyla bilimsel sorgulama anlayışlarının yüksek kuvvetle artmasıdır. Hazırlanan fen öğretim programlarının uygulayıcısı olan öğretmenlerin durumu önemli olmaktadır. Fen öğretimi programında her ne kadar öğrencilere bilimin doğası anlayışı, bilimsel sorgulama anlayışı kazandırılmak istense de programın uygulayıcısı olan öğretmenlerin bu anlayışları öğrencinin kazanmasına rehberlik etmelidir. Düz anlatım ile ders işleme, özellikle biyolojide sadece ezbere yönelik eğitim vermek öğrencinin bu anlayışları geliştirememesine sebebiyet vermektedir. Bu durumda öğretmenlerin öğretim yöntem ve tekniklerini çeşitli şekilde sınıflarda uygulayarak öğrencinin bilgiyi yapılandırması ve bilimsel sorgulama süreçlerini kavraması sağlanabilir.

Kaynakça

- Aydemir, S., Ugras, M., Cambay, O., & Kilic, A. (2017). *Prospective Pre-School Teachers' Views on the Nature of Science and Scientific Inquiry. Üniversitepark Bülten| Üniversitepark Bulletin.*
- Baykara, H., Yakar, Z., & Liu, S. Y. (2018). Preservice science teachers' views about scientific inquiry. *European Journal of Education Studies.*
- Dogan, O. K. (2018). Do Activities Represent the “Inquiry-Based” Approaches in Turkish Biology Textbooks?: Reflections of Educational Reform Movement In a Developing Country. Jobér, A., Andrée, M., Ideland, M. (Ed.), In XVIII IOSTE Symposium (s.219-230). Malmö University.
- Ekim, G. A. (2018). *Ortaokul öğrencilerinin fen'e yönelik sorgulayıcı öğrenme becerileri algısı ile fen öğrenme becerisinin farklı değişkenler açısından araştırılması*
- Han-Tosunoglu, C., Dogan, O. K., Yalaki, Y., Cakir, M., & İrez, S. (2019). Turkish 7th Grade Students' Views about Scientific Inquiry. In J. Lederman & NG Lederman (Chair), *International Collaborative Investigation of Beginning Seventh Grade Students' Understandings of Scientific Inquiry. Symposium conducted at the meeting of National Association for Research in Science Teaching.*
- Karamustafaoğlu, S., & Havuz, A. C. (2016). Fen bilgisi öğretmen adaylarının araştırma-sorgulamaya dayalı öğrenme algılarının incelenmesi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1), 233-247.
- Keçeci, G. (2014). Araştırma ve sorgulamaya dayalı fen öğretiminin öğrencilerin bilimsel süreç becerilerine ve tutumlarına etkisi/The effects of inquiry-based science teaching on students' science process skills and attitudes.
- Lederman, J. S., Lederman, N. G., Bartos, S. A., Bartels, S. L., Meyer, A. A., & Schwartz, R. S. (2014). Meaningful assessment of learners' understandings about scientific inquiry—The views about scientific inquiry (VASI) questionnaire. *Journal of research in science teaching*, 51(1), 65-83.



- Lederman, N., Lederman J., Akubo, M., Barlow, B. J., Bartels, S., Blanquet, E., Blonder, R. El-Deghaidy, H., Dogan, O. K., Gmoez, D. S. Gyllenpalm, J., Al-Lal S. H., Han-Tosunoglu, C., Huang, X., Irez, S., Kremer, K., Lavonen, J., Liu C., Liu E., Liu, S. Y., Mamlok, R., Mcdonald, C. V., Neumann, I., Pan, Y. Pavez, J. J., Schwartz, R. (2017) Admin Symposium: International Collaborative Investigation Of Beginning Seventh Grade Students' Understandings Of Scientific Inquiry, *Presented At National Association Of Research Science Teaching (NARST)*, April, 22-25. 2019, San Antonio, TX. U.S.
- Sandoval, W. A., & Reiser, B. J. (2004). Explanation-driven inquiry: Integrating conceptual and epistemic scaffolds for scientific inquiry. *Science Education*, 88(3), 345-372.
- Schwartz, R. S., Lederman, N. G., & Crawford, B. A. (2004). Developing views of nature of science in an authentic context: An explicit approach to bridging the gap between nature of science and scientific inquiry. *Science education*, 88(4), 610-645.
- Tan, M., & Temiz, B. K. (2003). Fen Öğretiminde Bilimsel Süreç Becerilerinin Yeri Ve Önemi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(13), 89-101.
- Van Uum, M. S., Verhoeff, R. P., & Peeters, M. (2016). Inquiry-based science education: towards a pedagogical framework for primary school teachers. *International Journal of Science Education*, 38(3), 450-469.

TYT2018 Matematik Testi Soru Analizi ve Bir Bloom Taksonomi İncelemesi

Prof. Dr. Emin AYDIN^(a)

Yadel ÇALIŞKAN^(b)

(a) Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Ortaöğretim Matematik Öğrt. İstanbul

(b) MEB.Çanakkale

Özet

Çalışmanın amacı ülkemizde üniversiteye öğrenci seçimi sürecinde bir aşama olan TYT sınavı 2018 yılı matematik sorularını Bloom Taksonomisini kullanarak analiz etmektir. 40 soru için kazanımlar yazılmıştır. A3 kağıdına tablo halinde oluşan çalışmada, Bloom Taksonomi seviyesine alanında uzman iki programcı karar vermiştir. Kazınım seviyeleri grafiklenmiştir (Sward, 2010). Bulguların anlamı konusunda yapılan tartışma ve araştırmalar SAT Matematik Becerileri ile de soruların ilişkilendirilmesi sonucunu ortaya çıkarmıştır. Uzman yönlendirmesi ile sorular ile ilgili gözlem ve yorum günlükleri tutulmuştur. Araştırma hikayelendirildiği gibi nitel bir yapıda başlamış fakat nicel sayılar ile ifadesini bulabilmesi için çeşitli geçerlik ve güvenirlik çalışmalarına karar verilmiştir. Bir dereceli puanlama anahtarı (rubrik) ile geçerlik ve güvenirlik konusunda destek sağlanmıştır. Seviyelendirmede uygulama seviyesinde birikme vardır. SAT Matematik Becerileri Seviyelendirmesi gereği de soruların tek seviyeli yoğunlaşması durumunun gözlenmesi desteklenmektedir. Hikâye kurulumları farklı olsa da aynı kazanımları içeren sorular vardır. Uzun işlemler gerektiren art arda birçok sorunun varlığı kaydedilmiştir. Sınava giren her öğrenciye hitap eden ve gerçekten ne öğrendiğini bilmemizi sağlayan bir merkezi sınav düşük ve yüksek çeşitli bilişsel seviyeli soruları %33kuralı ile içermelidir (Frame, 2017). TYT sorularını karşılayan kazanımlar matematik programında bulunmalıdır. Matematik Programındaki kazanımlar daha detaylandırılmalıdır (ERG, 2018; Model, 2012). Geçerlilik konusunda problem oluşmaması için sorular tek kazanımla ifade edilebilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Matematik Eğitimi, Merkezi Sınavlar, Bloom Taksonomi

Abstract

The purpose of this study is to analyze TYT2018 by using Bloom Taxonomy. The objectives are written for each of the 40 questions. Two expert university lecturers decided the level of questions. The level of objectives visualized with graphs (Sward, 2010). The negotiations about these graphs enabled to relate the exam with SAT. With advice of experts, the diary of questions for observations and comments were organized. A rubric is used for reinforcing the issue of validity and reliability. SAT Mathematics Skills are also examined for all questions. The results show the level of questions cumulate on one of the levels densely. We have observed that the questions are generally in application level. The cumulation in only one row is highly observed for both approaches. The distribution is not as recommended one of statistical %33rule (Frame, 2017). The objective lists have been showed that the number of questions which measures same objective is not unimportant. The time management problems

are possible because of operation difficulties. There should be the objectives of TYT on Mathematics Framework. Mathematics Frameworks' objectives should be detailed (ERG, 2018; Model, 2012). The questions should be expressed with moderately only one objective because of reliability issues.

Keywords: Mathematics Education, Central Exams, Bloom Taxonomy

1. GİRİŞ

Eğitim öğretim süreçleri bireylerin geleceklerini şekillendirmekte ve onlara yaşam becerileri kazandırmaktadır. *Okullar her kademede değişik amaçlarla organize olup* değişik ihtiyaçlara göre öğrenci yetiştirdiği için öğrencilerin uygun bir şekilde seçilmesi de önemlidir. Ülkemizde 4+4 yıl ilköğretim eğitiminden sonra 4 yıl ortaöğretim eğitimi zorunludur. Belirli müfredat programları dahilinde öğrenci yetiştirilmektedir. Üniversite eğitimi için ise ÖSYM (Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi) tarafından hazırlanan çoktan seçmeli sınavlar ile öğrenci seçimi yapılmaktadır. TYT2018 iki kademeli üniversite seçme sınavının 2018 yılında uygulanan birinci basamağıdır. TYT' de Türkçe 40 soru, Sosyal Bilimler 20 soru, Temel Matematik 40 soru, Fen Bilimleri 20 soru testleri yer alır. Toplam 120 soru için 135 dakika zaman verilir (URL-1).

Çalışmamızın konusu **TYT Sınavı Matematik Testi** sorularını incelemektir. Matematik öğrencilerin genel istatistiklerde başarı oranı düşük olan bir derstir. TYT gibi standart sınavlar tüm dünyada geçerli belirli standartlara sahiptir. TYT sınavı bu standartlar çerçevesinde, **Bloom Taksonomi** ışığında incelenir ve yorumlanır.

Araştırma aşağıda ilk taslağı oluşan sorulara cevap vermeye çalışmaktadır:

1. TYT soruları hangi kazanımları içermektedir?
2. TYT sorularının kazanımları incelendiğinde Bloom Taksonomisine göre seviyelerin dağılımı sayısal olarak nasıl bir dağılım gösterir?
3. TYT sorularının SAT Matematik Becerilerine göre seviyelendirmesi yapılsa sonuçlar nasıl dağılırdı?
4. Sonuçlar önerilen *standart sınav hazırlama prosedürlerini* sağlıyor mu?

1.1. Kitlel Standart Sınavlar:

Çok büyük toplulukların değerlendirilmesi için belirli normlar, standartlar ile hazırlanan; nerede olursa olsun ve hangi uygulayıcı tarafından uygulanırsa uygulansın kuralları değişmeyen sınavlardır. Standart sınav olarak tüm dünyada ilk akla gelenler: SAT, PISA, IELTS, TOEFL, TIMMS... Türkiye' de de benzer şekilde çok büyük grupların değerlendirmesi için 19/11/1974 tarihinde ÜSYM kurulmuştur.

Daha sonra 1981 yılında ÖSYM adlı bir alt bölüm olmuştur. En son 2011 kanun değişikliği ile kurum idari ve mali özerkliğe sahip, özel bütçeli ÖSYM adlı bir kamu kurumuna dönüşmüştür (URL-1). Bu araştırma ülkemizde üniversiteye öğrenci seçme ve yerleştirme sürecinde ÖSYM tarafından yapılan sınavlardan birincisi olan TYT ile ilgilidir.

1.1.1.1. PISA

PISA sınavı ilk olarak OECD üyesi ülkeler için bir eğitim kalitesi göstergesi olarak başlamıştır. Daha sonra dünyanın değişik ekonomilerini de dahil ederek giderek büyümüştür. Yaklaşık olarak dünya ekonomisinin %90' ını kapsar. Öğrencilerin temel bilgi ve becerilere yaklaşık 15 yaş grubunda ne ölçüde sahip olduklarını ölçer. Okuma, matematik ve fen alanlarını kapsar. 2000 yılından itibaren uygulanmaya başlamıştır. 3 yılda bir yapılır. Her döngüde ağırlıklı alanlar belirlenir ve o yıl o bölümün soruları daha ağırlıklı belirleyici olur. Örneğin 2012' de matematik; 2015' te fen ağırlıklı alan olarak seçilmiştir (PISA, 2015).

1.1.1.2. SAT

SAT (Scholastic Aptitude Test) Amerika'da liseden üniversiteye geçişte öğrenci seçimi için açılan sınavlardan biridir. Yılda birden fazla kez yapılmaktadır. SAT ile ölçülen yetenekler *okuma; matematik, yazma* becerileridir. 1926 yılından beri uygulanan eski bir sınavdır SAT. Sınavın geçerliği ve güvenilirliği konusunda ilk yıllardan beri çok sayıda çalışma olduğunu görüyoruz. SAT için matematik becerilerinin *4 ana başlıkta gruplanması* ile analiz yapılan çalışmada (Ewing, Huff, Andrews & King, 2005):

Mat. Beceri 1- temel matematik bilgisini uygulayabilme

Mat. Beceri 2- daha gelişmiş matematik bilgisini uygulayabilme

Mat. Beceri 3- karmaşıklıkla başa çıkabilme

Mat. Beceri 4- modelleme ve iç görü (insight)

Bloom taksonomisinin standart sınavlarda daha kullanışlı, pratik ve işlevsel olabilmesi için çeşitli sınavlar için oluşturulan alt yapılarda bu taksonomiden etkilenilerek yeni derslerin alan özellikleri de göz önünde tutularak yeni seviyelendirmelere gidildiği görülmüştür. Bunun için SAT güzel bir örnektir. Uzman görüşü de alınarak SAT matematik becerisi (4' lü seviyelendirme) TYT2018 için kullanılmıştır. Bloom taksonomi ve SAT becerileri arasında ilişki birçok gelecek araştırmanın konusu olabilir.

2. YÖNTEM

Araştırma, araştırmacının sorun ettiği problemi bilimsel yaklaşımlar ile irdelemesi ile oluşmuştur. Çalışma 2018 yılı TYT sınavı matematik bölümü sorularının Bloom Taksonomisi ışığında incelenmesi amacı ile başlamıştır. Arthur James Swart' ın 2010 yılında kendi alanında üniversite final sınav kağıtları ile yapmış olduğu çalışma ilk motivasyon kaynağımız olmuştur. TYT için de aynı şekilde Bloom Taksonomi bilişsel seviyelendirme ve grafikleme yapıldı (Swart, 2010). Dünyada benzer standart sınavlar (SAT, PISA, ...) için de konu ile ilişkili yayınlar olup olmadığını araştırdı. Özellikle SAT matematik becerileri uzman görüşü ile soruların derecelendirilmesinde uygulanabilir bulundu. Kullanımı kolay ve anlaşılır olan bu dört aşamalı beceri seviyelendirme Bloom Taksonominin 6' 1ı seviyelendirmesi ile benzer sonuçlara işaret ediyordu.

Araştırmada bize yol gösterici olması için aşama aşama yöntemi belirlemeliyiz. Nitel ve nicel araştırma procedürlerinden bahsedilebilmektedir. Bu çalışma kullandığı yöntemler bakımından nitel bir araştırma çalışmasıdır. Fakat çalışmanın geçerlik ve güvenilirliğinin sağlanması adına üretilen istatistiki yöntemler ile nicel bir boyut kazanmıştır (Yurdagül, 2005). Araştırmanın çatısı oluşurken araştırmacı için aşağıdaki sorular yol göstericidir:

1. TYT sorularının kazanımları incelendiğinde Bloom Taksonomisine göre seviyelerin dağılımı sayısal olarak nasıl bir dağılım gösterir? (Swart, 2010)
2. TYT sorularının SAT Matematik Becerilerine göre seviyelendirmesi yapılırsa sonuçlar nasıl dağılırdı?
3. Bloom Taksonomi ve SAT Matematik Becerileri aynı işi yapan iki çeşit sınıflamadır. Karşılaştırdığımızda sınıflamalar arasında ne gibi benzerlik ve farklılıklar vardır?
4. Sonuçlar önerilen standart sınav hazırlama prosedürlerini sağlıyor mu?

2.1. Veri Toplama Süreci ve Yorumlanması:

Araştırma geçmişteki uygulanmış bir standart sınavın sınavı hazırlayan gruptan farklı bir grup uzman tarafından izlenmesi ve incelenmesi ile oluşmuştur. Araştırma yayınlanmadan önce TYT sınav komisyonu tarafından ÖSYM aracılığı ile sınav raporu yayınlanmıştır. Yani uygulanmış sınava ait veriler elimizde mevcuttu.

TYT2018 40 sorusu da iki uzman tarafından gözden geçirildi. “TYT soruları hangi kazanımları içermektedir?” sorusuna cevap arandı. Sorular için tek tek seviyeli kazanım listeleri hazırlandı. Bloom Taksonomi ve SAT Matematik Beceri seviyelerinin belirlenmesi için bir dereceli puanlama anahtarı (rubrik) (Ek-1) hazırlanmıştır. Dereceli puanlama anahtarı (rubrik) kullanılarak tüm soruların tek tek iki sınıflama için de seviyelerine iki uzman ortak karar vermiştir.

2.2. Dereceli Puanlama Anahtarı (Rubrik) Geçerlik Güvenirlik Süreci:

Var olan kazanım listeleri ve seviyeleri kullanılarak araştırma soruları cevaplanacaktır. Burada yapılan işin sonuçlarının geçerliği ve güvenirliliğini dert ediyoruz. Bu listelerin geçerli ve güvenilir oluşunu konuşabilmemiz için 40 soru arasından seçilen 6 sorunun (uzman görüşleri dikkate alınarak seçilmiştir) alanda aktif çalışan öğretmenlerce de aynı dereceli puanlama anahtarı (rubrik) kullanılarak seviyelendirilmesi istenmiştir. 10 tane kullanılabilir sonuç veri elde ettik. Önerilenlerde en az 5 en fazla 40 sayısı verilmekteydi ve 10 öğretmen ile yapılan çalışma sonucuna göre yoruma gidilmiştir (Yurdağül, 2005).

2.3. Soruların kazanımları ve seviye listeleri ile ilgili akışta tutulan günlükler:

Özellikle son araştırma sorusunu cevaplayabilmek için **gözlem** ve **yorum** akışında tutulan *günlükler* gerekli olacaktır. Gözlem bölümünde akışta gerek kazanım listesi hazırlanırken gerekse seviyesi için çalışırken fark edilen gözlemler not alındı. Örneğin;

4. I. $\begin{bmatrix} -2 & \square & \square & \square \end{bmatrix}$
II. $\begin{bmatrix} 2 & \square & \square & -2 \end{bmatrix}$
III. $\begin{bmatrix} -2 & \square & \square & -2 \end{bmatrix}$

İfadelerindeki boş kutuların içine toplama (+), çıkarma (−) ve çarpma (×) sembolleri hangi sırayla yerleştirilirse üç işlemin sonucu da aynı sayıya eş olur?

	I	II	III
A)	+	×	−
B)	−	+	×
C)	−	×	+
D)	×	+	−
E)	×	−	+

Gözlem 4: “Soru 4 tamsayılarda dört işlem sorusu. Bulmacaya benzer bir tarzı var. Görsel dizayn olarak çok şık görünmekte. Sayfada çok yer tutmakta.”

Gözlem Yorum 4: 4. soru tamsayılarda dört işlem sorusu. Hatta bölme yok. Fakat öğrenci test tekniği biliyor mu onu ölçüyor. Şıklardan giden öğrenci sonucu çok daha kolay bulabilir. Soru son derece deneme yanılma sorusu. Öğrenci tamsayılarda dört işlem biliyor olabilir. Fakat şıklardan gitmezse biraz deneme yanılma süreci uzun yaşıyor olacak.”

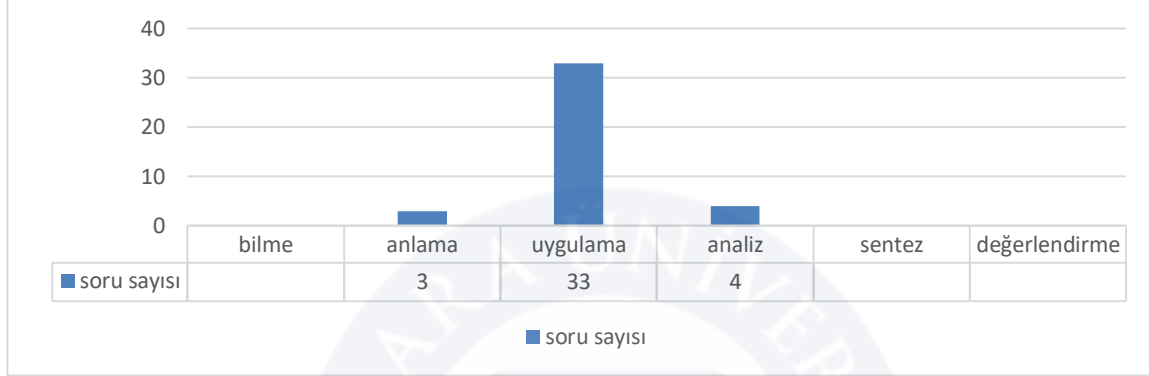
3. BULGULAR

3.1. TYT2018 Matematik Sorularının Bloom Taksonomisi ile İlişkilendirilmesi:

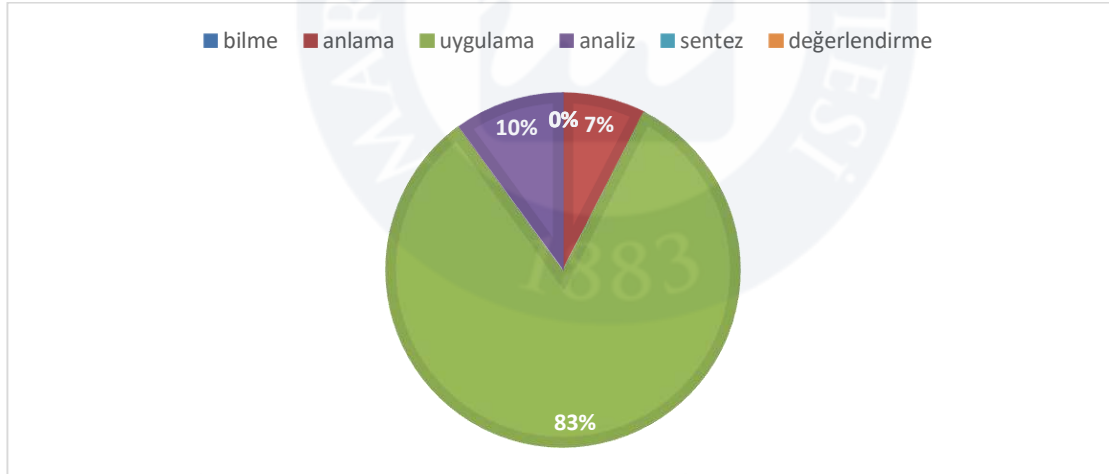
Kazanım listeleri Bloom Taksonomisinde sorunun bilişsel seviyesini elde etmek ve matematik programında hangi kazanıma karşılık geldiğini bulmak için önemlidir. Sonuçlar Grafik- 2 ve Grafik- 3 ile görsellenmektedir.

Tüm soruların % 83’ ü yani 33 tanesi uygulama düzeyidir. %7’ si anlama seviyesinde ve % 10’ u analiz seviyesinde görülmektedir. Özellikle analiz sorularının belirlenmesinde uzmanların tartışmaları şu yönde olmuştur. Bazı sorular için soru işlem yükü ağır görülmektedir. İşlem yükü art arda sürdürülmesi gereken adımlar olarak tanımlanabilir. Her biri birbirini destekler şekilde ve uygulama seviyesinin

üstünde diyemeyeceğimiz bir kalabalığa analiz ya da sentez diyemeyiz denmiştir. İşlem yükü de bir standart sınavın zorluğu ile konuşurken değinilmesi gereken değişkenlerdendir. Sonuç bölümünde konu ile ilgili yorumlara ayrıntılı olarak yer verilmiştir.



Grafik- 2 TYT2018 Soruları Bloom Taksonomi Bilişsel Seviyelere Göre Dağılım Grafiği

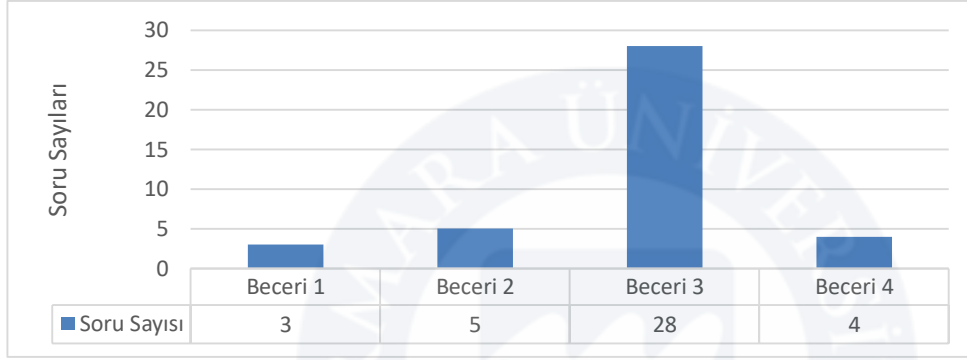


Grafik- 3 TYT2018 Soruları Bloom Taksonomi Bilişsel Seviyelere Göre % Dağılım Grafiği

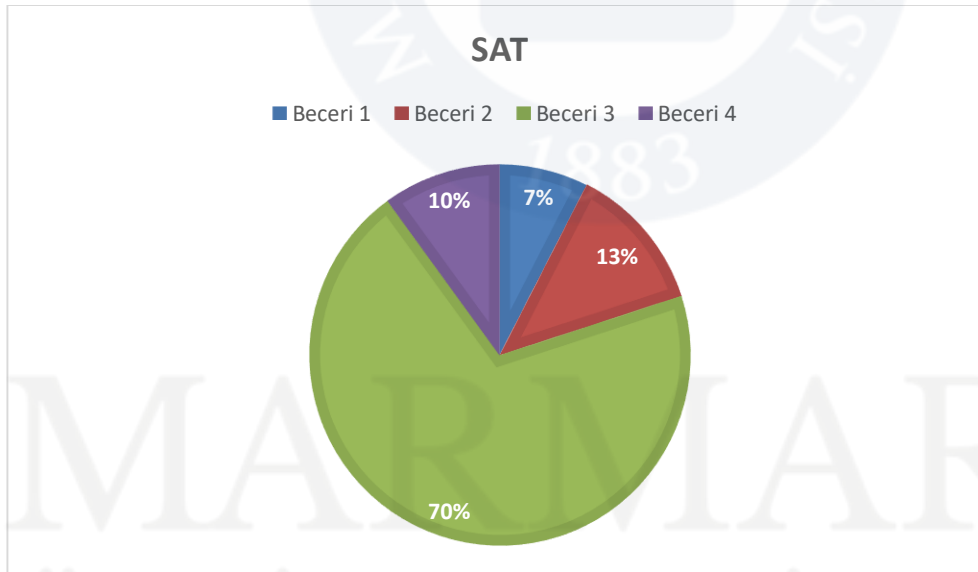
Analiz seviyesi soru sadece dört tanedir. Burada kazanımlarda kullanılan fiillere dikkat edelim: “modelleyerek sonuca karar verir, artışının örüntüsünü gösterebilen modeli kurabilir, çok bilinmeyenli formül denklemler oluşturabilir, verilen koşullarda tablo düzeni (düzenek) ile elde ettiği modeli kullanarak soruyu cevaplar”. Dikkatimizi çeken 3D Model- 2012’ de ifade edilen fiilleri bizde değişik bir anlatım ile kullanmışız.

3.2. TYT2018 Matematik Sorularının SAT Matematik Beceri Seviyelendirmesi ile İlişkilendirilmesi:

SAT matematik beceri taksonomisi kullanılarak yapılan seviyelendirme sonucunda soruların %70' i 3.seviyede; %13' ü ikinci seviyede; %10' u 4. seviyede ve %7' si 1. seviyede bulunmuştur. Aşağıdaki grafikler ile görsellenmektedir.

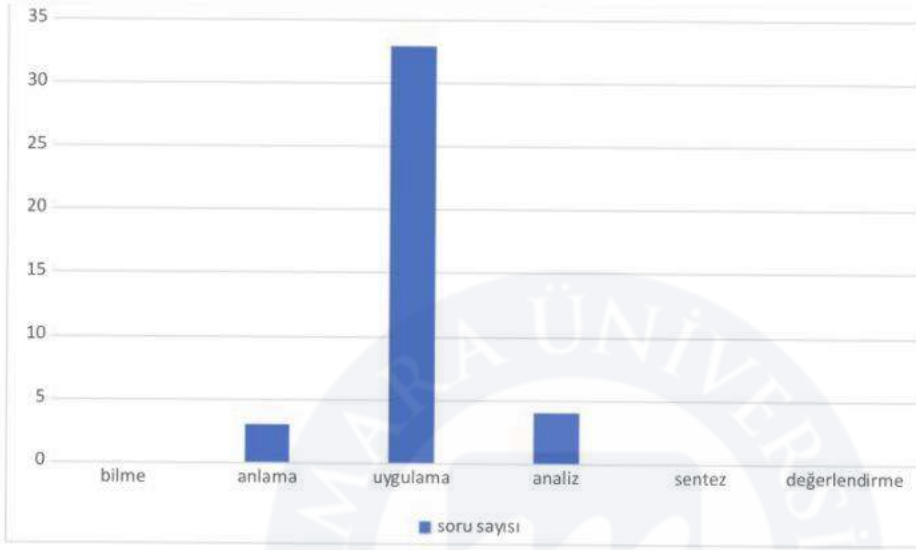


Grafik- 4 TYT2018 Soruları SAT Matematik Becerileri Seviyelere Göre Dağılım Grafiği

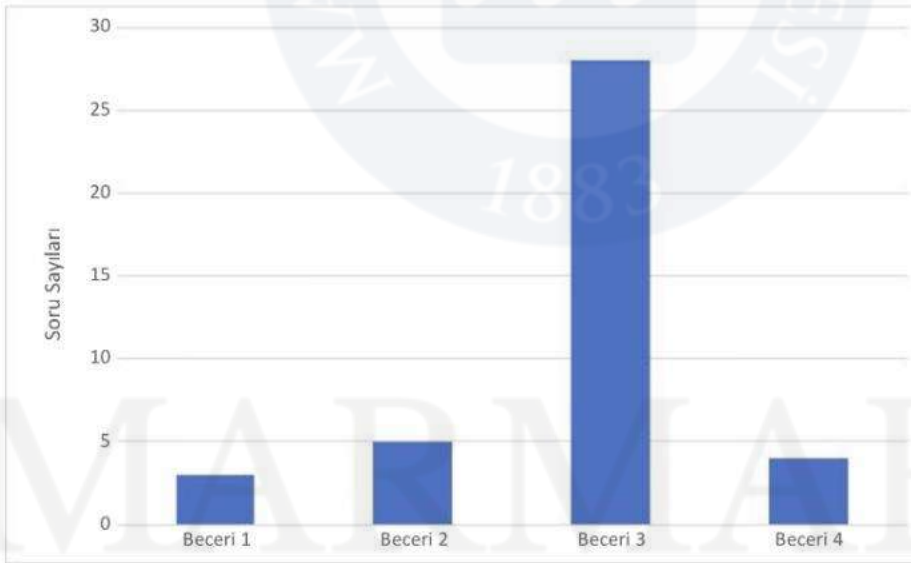


Grafik- 4 TYT2018 Soruları SAT Matematik Becerileri Seviyelere Göre % Dağılım Grafiği

3.3. Bloom Taksonomi ve SAT Matematik Becerileri Karşılaştırması:



Grafik- 2 TYT2018 Soruları Bloom Taksonomi Bilişsel Seviyelere Göre Dağılım Grafiği



Grafik- 4 TYT2018 Soruları SAT Matematik Becerileri Seviyelere Göre Dağılım Grafiği

Sınıflamalar belirli bir seviyede çok sayıda soru olduğunu göstermektedir. Bloom taksonomi 6' lı seviye sistemi kullanmasına rağmen sorular sadece üç seviye için dağılmaktadır. Bazı seviyelerde soru bulunamamıştır. SAT 4'lü matematik becerisi seviyelendirmesi için soruların ağırlıklı tek seviyede biriktiği görülmüştür. Her seviyede soru bulunmuştur.

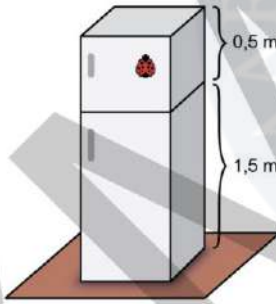
3.4. İlgili akışta tutulan günlükler:

Aynı kazanımlara çalışan sorular tekrarlıyor. Örneğin, soru 3 irrasyonel kavramının yerini buldurmaya ve sıralama kavramına çalışıyor. Fakat 35. soru tekrar bu sefer geometri kavramı ve pisagor teoremi arkasından yine aynı kazanımlara çalışıyor.

Gözlem Yorum

3.ve 35. sorular sonunda irrasyonel sayının sıralaması ve sayı doğrusunda gösterilmesini ölçüyor. Hikaye kurulumları farklı fakat ortak kazanımları çok yüksek oranlı. 35. soruda pisagor formülü uygulaması da görüyoruz.

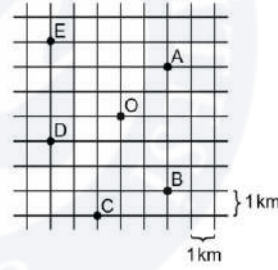
3. İki bölmeli dikdörtgenler prizması şeklindeki bir buzdolabının alt bölümü 1,5 metre, üst bölümü ise 0,5 metre yüksekliğindedir. Buzdolabının üst bölümünün üzerine  şeklindeki bir süs aşağıdaki gibi yapıştırılıyor.



Buna göre, yapıştırılan bu süsün yerden yüksekliği metre türünden aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $\sqrt{2}$ B) $\sqrt{3}$ C) $\sqrt{5}$ D) $\sqrt{6}$ E) $\sqrt{7}$

35. Birim karelerden oluşan ve her birim karenin alanının 1 km^2 olduğu bir harita üzerinde A, B, C, D ve E köylerinin konumları şekildeki gibi gösterilmiştir.



O noktasında bulunan bir helikopterin 4 kilometre uçuşına yetecek kadar yakıtı bulunmaktadır.

Bu helikopterin ulaşabileceği en uzak köy aşağıdakilerden hangisidir?

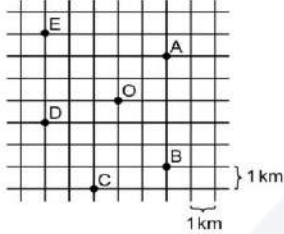
- A) A B) B C) C D) D E) E

- dikdörtgenler prizmasını tanıır. (Bilme)
- doğal sayı nedir bilir. (Bilme)*
- rasyonel sayı nedir bilir. (Bilme) *
- reel sayı nedir bilir. (Bilme)*
- irrasyonel sayı nedir bilir. (Bilme)*
- Bazı köklü sayıların aslında birer doğal sayı olduğunun farkındadır. (Anlama)*
- Reel sayı doğrusunda rasyonel sayıların yerini bulabilir. (Uygulama)*
- irrasyonel sayıları sıralayabilir. (Uygulama)*
- irrasyonellerin yerine karar verirken doğal sayıları referans alabilir (uygulama).
- irrasyonellerin yerine karar verirken sayı doğrusunda yerlerini aşağı yukarı söyleyebilir. (Uygulama)*

- Rasyonel sayı nedir kavrar. (Bilme) *
- Reel sayı nedir kavrar. (Bilme)*
- Irrasyonel sayı nedir kavrar. (Bilme)*
- Bazı köklü sayıların aslında birer doğal sayı olduğunun farkındadır. (Anlama)*
- Reel sayı doğrusunda rasyonel sayıların yerini bulabilir. (Uygulama)*
- Irrasyonel sayıları sıralayabilir. (Uygulama)*
- Dik üçgende Pisagor teoremi uygulayabilir. (Uygulama)
- Irrasyonellerin yerine karar verirken doğal sayıları referans alabilir ve sayı doğrusunda yerlerini aşağı yukarı söyleyebilir. (Uygulama)

4. 35 ve 38. sorular iki nokta arası uzaklık soruları. 38. soruda koordinat üzerinde formül verilerek hesap yaptırılıyor. Pisagor ağırlıklı sorular.

35. Birim karelerden oluşan ve her birim karenin alanının 1 km^2 olduğu bir harita üzerinde A, B, C, D ve E köylerinin konumları şekildeki gibi gösterilmiştir.



O noktasında bulunan bir helikopterin 4 kilometre uçuşına yetecek kadar yakıtı bulunmaktadır.

Bu helikopterin ulaşabileceği en uzak köy aşağıdakilerden hangisidir?

- A) A B) B C) C D) D E) E

1. Rasyonel sayı nedir kavrar. (Bilme) *
2. Reel sayı nedir kavrar. (Bilme)*
3. Irrasyonel sayı nedir kavrar. (Bilme)*
4. Bazı irrasyonel sayıların aslında birer doğal sayı olduğunun farkındadır. (Anlama)*
5. Reel sayı doğrusunda rasyonel sayıların yerini bulabilir. (Uygulama)*
6. Irrasyonel sayıları sıralayabilir. (Uygulama)*
7. Dik üçgende Pisagor teoremi uygulayabilir. (Uygulama)
8. Irrasyonellerin yerine karar verirken doğal sayıları referans alabilir ve sayı doğrusunda yerlerini aşağı yukarı söyleyebilir. (Uygulama)*

38. Dik koordinat düzleminde A(a, b) ve B(c, d) noktaları arasındaki uzaklık:

$$|AB| = \sqrt{(c-a)^2 + (d-b)^2}$$

formülüyle hesaplanır.

Aşağıdaki ölçeklendirilmiş haritada; A, B ve C noktalarının dik koordinat düzlemindeki koordinatları belirli bir uzunluk birimine göre verilmiştir.



İki nokta arasındaki uzaklığı hesaplayan bir harita programı, A(2, 8) ile B(10, 14) noktaları arasındaki mavi çizgi ile gösterilen uzaklığı 6 kilometre olarak hesaplıyor.

Buna göre, bu harita programı A ile C noktaları arasındaki mavi çizgi ile gösterilen uzaklığı kaç kilometre olarak hesaplar?

- A) 7.8 B) 8.1 C) 9.6 D) 10.4 E) 11.7

1. Doğru orantı nedir kavrar. (Anlama)
2. Koordinat sisteminde iki nokta aralığı hesaplayabilir. (Uygulama)
3. Orantı kurabilir. (Uygulama)
4. İstenen uzunluğu orantı kurarak bulabilir. (Uygulama)

Gözlem Yorum

35 ve 38. sorular iki nokta uzaklık ders anlatımının iki art arda kazanımı gibi... 35. soru sadece pisagor ile uzaklıkları hesaplatıyor. Fakat 38. soru koordinat sisteminde iki nokta uzaklık formülü ile yine aynı işi yapıyor. Öğrenci sadece formül uyguluyor. Fakat 38. soru için oran orantı işin içinde giriyor ve ölçekleme ve coğrafya ilişkisi teknoloji bağlantısı sorunun hikayesini güzelleştiriyor.

5. SONUÇ

Bu çalışmada TYT2018 soruları Bloom Taksonomi ışığında analiz edilmiştir. SAT seviyelendirme ile analiz desteklenmektedir. Bulgular seviyelendirmede orantısal olarak **uygulama** seviyesinde birikme olduğuna işaret etmektedir. Aynı işi yapan başka bir matematik sorusu bilişsel seviye belirleme sınıflaması olan SAT Matematik Beceri Seviyelendirme yöntemi kullanılarak seviyelendirmede çok

benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Araştırma verilerinin değerlendirmesi aşağıdaki sonuçlara işaret etmektedir:

- Soru kazanımları matematik programında kolaylıkla bulunamamaktadır.
- 2018TYT Matematik Testi Bloom Taksonomisi ile ilişkilendirmesi sonucu *soruların çoğu uygulama seviyesindedir.*
- 2018TYT Matematik Testi SAT Matematik Becerileri Seviyelendirme ile ilişkilendirmesi sonucu *soruların çoğu 3. seviyededir.*
- 2018TYT Matematik Testi Bloom Taksonomi ve SAT Becerileri Seviyelendirme çalışmaları sonunda iki yaklaşım karşılaştırıldığında biri 6'lı diğeri 4'lü ve hiyerarşik bir seviyelendirme olduğu halde iki yaklaşımda da özellikle bir seviyede yoğunlaşma olduğu farkedilmiştir. 6' lı seviyelendirmede sonuç 3' e denk gelmektedir; 4' lü seviyelendirmede sonuç yine 3' e denk gelmektedir. SAT' nin 3. beceri seviyesi Bloom ile aynı anlama gelmez. Bloom fiil ve sorunun dilinden yola çıkar; bazen sorunun bütünü de inisiyatif olarak referans alır; fakat SAT soru için öğrenci yaklaşımını temel alır. Örneğin; beceri 3 *karmaşıklıkla başa çıkabilmedir.* Bunun bir üstü *modelleme ve içgörü oluşturma* beceri 4. sonuç olarak yapılan çalışmada soruların *karmaşıklığı* ve bilişsel anlamda da dağılımının orantısız olduğunu aynı seviyede yığılma olduğunu görüyoruz.
- Soruların kazanım listeleri aynı kazanımlara çalışan soruların tekrarladığını göstermektedir. Hikaye kurulumları farklı fakat ortak kazanımların çok yüksek oranlı olduğu soru günlükleri örneklerinde rahatlıkla fark edilebilir. Ortak kazanımların tekrarı gözlemi soruları ve sınavı bunalıtmaktadır.
- Bazı sorularda uzun işlem akışı gerekmektedir. Biz bunu *işlem yükü* olarak tanımlıyoruz. Bir standart sınavın zorluğundan bahsederken soruları çözebilen öğrenci sayısı; daha doğrusu bir sorunun çözüle bilirliliği yani öğrenci başarısı önemsenmektedir. Seviye belirlenirken her ne kadar fiilin ifade ettiği bilişsel düzey bizim için önemli olsa da bilişsel düzeyi çok zorlamadığı halde ısrarla işlem isteyen sorularda vardır. Bu da bir değişken olarak kabul edilmektedir sınav hazırlarken. Çünkü sonuçları etkilemektedir. *Zaman kullanımında problem yaşanmasına ve geçerlik güvenirlik konusunda şüpheye sebep olmaktadır. Art arda çok soruda uzun işlemler gerekmektedir. Yani bazı sorularda bilişsel seviye olarak basittir fakat hikâye kurulumu uzun olduğu için zaman harcanmasına ya da test tekniği bilmeye ihtiyaç duyulmaktadır.* Bu konu da orantısız seçim yapılmazsa soruların yetiştirilmesi konusunda öğrenciler sorun yaşamaktadır.
- PISA sınavı için her yıl ağırlıklı bir alan seçildiği özellikle sınav raporunda belirtiliyor. Seçilen ağırlıklı alan o yıl için belirleyici oluyor. Soruları daha üst düzey ve seçici olacak şekilde ayarlanıyor (PISA, 2015). TYT sınavı için hazırlanan raporda özel olarak ağırlıklı bir alan seçildiğinden bahsedilmemiştir. Fakat TYT Matematik Testi seviyelendirme çalışmalarımız sonucu *üst düzey bilişsel ağırlıklı* bulunmuştur. Ortalama soru güclüğü 0,18 matematik

TYT2018 için verilmiştir (YKS, 2018). Soru güçlüğü son derece düşük fakat sorun kimya ve biyoloji daha düşük çıkmış.

- Bilişsel alan ile ilgili hazırlanan bir test sınavında kazanımların bilişsel seviyeleri söz konusu olacaktır. Kazanımların bilişsel seviyelerinin dağılımları ile önerilenler ise genel olarak yüksek bilişsel düzeye (karmaşık bilişsel süreç) hitap eden soru sayısının önemli olduğu yönündedir. Fakat bir sınavda yüksek bilişsel seviyeli soru sayısının çok olması gerçekten iyi öğrenciler için güzel bir ayırt edicilik sağlarken, bazı öğrencilerin öğrenmeleri konusunda bize daha az bilgi verecektir. Geçerlik ve güvenilirlik yani sınava giren her öğrenciye hitap eden ve gerçekten ne öğrendiğini bilmemizi sağlayacak bir standart sınav düşük bilişsel seviyeli soruları da içermelidir. Araştırma bulguları yüksek bilişsel düzey soruların oranını grafiklerde görsellendiği gibi çok ağırlıklı bulmuştur. Yapılan rubrik çalışması gösteriyor ki öğretmenler genel olarak uzmanlara göre soruları daha üst seviye bulmaktadır.

6. TARTIŞMA ve ÖNERİLER

PISA bir seviye belirleme sınavıdır. SAT bir seçme sınavıdır. TYT’ de bir seçme sınavıdır. Bu durum seçme sınavı ile seviye belirleme sınavının amaçlarının farklılığını işaret eder. Standart sınavlar için amaçlarına göre çok şey değişmektedir. TYT sınavı da belirli yıllardaki matematik programından soru soracağını yapılan açıklamalar gereği bildiğimiz bir seçme sınavıdır. Matematik programı öğrencinin elde etmesi gereken becerileri ifade eden bir plandır. *Programın dili ve kazanımların yazılışı sorular ile uyumlu olmalı ve her soru için doğru kazanımlar matematik dersi programından çağırılabilmelidir* (YKS, 2018; ERG, 2018). Doğru fiil bulunduğunda soruyu ifade eden kazanımı yakalamak çok daha kolay ve anlamlı oluyor. Örneğin *modeller* fiili öyle bir fiil ki kazanımın ister istemez seviyesini yukarı çekiyor. Bu yüzden de Bloom taksonominin son yıllarda yapılan yeni yorumlar ile bizlere sağladığı 3-D Model-2012 ve fiil listesi oldukça yeni soru tarzını karşılamaya yarayan kazanımlar yazmayı kolaylaştırmaktadır (Bkz- Grafik-1). TYT sorularını karşılayan kazanımlar matematik programında bulunmalıdır. Her soruya tek kazanım olması önerilmektedir. Eğer öğrenci soruyu çözemezse hangi kazanımı elde edemediğini nasıl anlarız. Bu durum geçerlikte problem yaratmaktadır.

Araştırma için hazırladığımız kazanım listelerimiz matematik programındakilerden çok daha derin bir dil kullanmaktadır. Sorunun seviyesini ifade edebilmek için bu gerekmektedir. *Matematik Programındaki kazanımlar daha detaylandırılmalıdır* (Model, 2012; Anderson, Krathwohl, Airasian, Cruikshank, Mayer, Pintrich, Raths & Wittrock, 2001). Kazanım seviyeleri TYT sınavı gibi bir sınava hazırlanan matematik testi için sınava giren her öğrenciye hitap eden ve gerçekten ne öğrendiğini bilmemizi sağlayan bir merkezi sınav düşük ve yüksek çeşitli bilişsel seviyeli soruları %33kuralı olarak bilinen istatistiki bir yaklaşımla içermelidir (Clay, 2001; Frame, 2017).

Zorluk: (madde güçlüğü) Denemesi yapılmış olan bir test maddesinin güçlüğü, doğru cevap sayısının tüm cevaplayıcılar sayısına oranıdır. Doğru cevap yüzdesi. Bir maddeyi, cevaplayıcılardan büyük bir kısmı cevaplamışsa bu madde kolay bir maddedir. Böyle bir maddenin güçlüğü 1,00'e yakın olur. Öte yandan, tüm cevaplayıcıların çok az bir kısmının doğru cevapladığı bir madde zor bir maddedir. Böyle bir madde için doğru cevap yüzdesi 0,00' a yaklaşır (Özçelik, 2013b).

Soru güçlük düzeyi, bir soruyu doğru cevaplayan adayların tüm adaylara oranı olup testin ortalama güçlüğü testte bulunan soru güçlükleri toplamının soru sayısına bölümü olarak tanımlanmaktadır (Linn ve Gronlund, 1995). Ortalama güçlük düzeyleri, farklı alt testlerde 0,09 ile 0,49 arasında değişmektedir. Bu bulgu, adayların farklı alt testlerde doğru cevap verme oranlarının önemli ölçüde değiştiğini göstermektedir (YKS, 2018). İlk kez 2018 yılında TYT için Sınav Analiz Raporu yayınlandı (YKS, 2018). Soru güçlüğü ve diğer istatistiksel verilere oradan ulaşabiliyoruz. Bazı düşük bilişsel seviye soruların bile çözilememesini açıklarken de eğer bir soruyu çözen öğrenci az ise siz soruyu düşük seviye farz etseniz bile gerçekte seviyesi (zorluğu) daha farklı görülüyor olabilir.

SAT sınavı matematik alanı için kendi hazırladığı 4' lü bir beceri aşamasını kullanmaktadır. PISA, TIMSS ve SAT gibi sınavların beceri seviyelerinin temelde Bloom Taksonomi ile uyumlu fakat sınav amacı ve çalışan grupların teorik altyapı ve geçmişlerine göre pratikte kolaylıklar sağlayacak şekilde dersin alan özellikleri de göz önünde bulundurularak çeşitlenmektedir. Sonuçların ilişkili çıkışı bunu sağlamaktadır.

Bloom' un basit bilişsel süreç bulduğu bir soruyu SAT bilişsel Taksonomisi de basit bilişsel süreç bulacaktır. Fakat örneğin bu sorunun zorluğunu konuşurken eğer çok az öğrencinin yapabildiği bir soru ise soru için düşük zorluk denemez. Zor bir soru olarak görünecektir. Yani sonuçta beceri ve bilişsel süreç; beceri bilişsel sürecin bir ürünüdür. Aynı seviyeye işaret ederler. Tüm bunların ışığında, Bloom Taksonomi seviyelendirme soruların bilişsel seviyesini belirlememizi sağlamaktadır. Fakat sadece bu seviyelendirme ile soru zorluğu kolaylığı konuşulamaz. Sonuçta bilişsel seviyesi düşük olduğu halde çoğu öğrencinin yapamadığı bir soru kolay kabul edilemez.

KAYNAKÇA

- Anderson, L.W. (Ed.), Krathwohl, D.R. (Ed.), Airasian, P.W., Cruikshank, K.A., Mayer, R.E., Pintrich, P.R., Rath, J., & Wittrock, M.C. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives* (Complete edition).
- Anderson, L.W. ; Krathwohl, D.R. ; Airasian, P.W. ; Cruikshank, K.A. ; Mayer, R.E. ; Pintrich, P.R.; Rath, J.; & Wittrock, M.C. (2018). Öğrenme Öğretim ve Değerlendirme ile İlgili Bir Sınıflama -Bloom' un Eğitimin Hedefleri ile İlgili Sınıflamasının Güncelleştirilmiş Biçimi. (**Çeviri:** Durmuş Ali Özçelik). 3. Baskı. Ankara.
- Baki, A. (2006). *Kuramdan Uygulamaya Matematik Eğitimi*. (s. 336-374). Trabzon. Derya Kitapevi.

- Berberoğlu, G. (2006). Sınıf İçi Ölçme Değerlendirme Teknikleri. Morpa Yayınları.
- Biggs, J.B. (2003). Teaching for quality learning at university. Buckingham: Open University Press/Society for Research into Higher Education. (Second edition)
- Biggs, J. B. & Collis K. F. (1982). Evaluating the Quality of Learning: The SOLO Taxonomy. New York: Academic.
- Bloom, B. S., Hastings, J. T. ve Madaus, G. F. (1971) *Handbook on the Formative and Summative Evaluation of Student Learning*, New York, McGraw-Hill.
- Clay, B. (2001): “Is this trick question?” a short guide to writing effective test questions. Kansas Curriculum Center.
- Çalışkan, Y. (2013). “Ortaöğretim Matematik Öğretim Programındaki paradigma dönüşümünün klasik sınavlar ile yapılan öğretmen pratiğine yansımaları”. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- YKS. (2018). 2018 YKS Değerlendirme Raporu. ÖSYM. Ağustos, 2018.
- Ewing, M. Huff, K. Andrews, M. & King, K. (2005). *Assessing the Reliability of Skills Measured by the SAT*. Office of Research and Analysis- Research Notes. Published by The College Board.
- ERG. (2018). Eğitim İzleme Raporu 2017-2018. İstanbul.
- Frame, (2017). NAEP 2017 Mathematics Framework National Assessment of Educational Progress.
- Koffey, H. (2016). *Bloom's Taxonomy*. Learn NC.7
- Linn, R. L. & Gronlund, N. E. (2005). *Measurement and Assessment in Teaching* (9th edn). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- MEB (2011). Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programı. M.E.B. Ankara.
- MEB (2013). Ortaöğretim Kurumlar Yönetmeliği. M.E.B. Ankara.
- MEB (2018). Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programı. M.E.B. Ankara.
- Model. (2012). www.celt.iastate.edu/teaching/RevisedBlooms1.html. (Created by: Rex Heer Iowa State University Center for Excellence in Learning and Teaching Updated January).
- Özçelik. D. A. (2013). *Okullarda Ölçme ve Değerlendirme Öğretmen El Kitabı*. (2. Baskı). Pegem Akademi.
- Özçelik. D. A. (2013b). Test Hazırlama Kılavuzu. (5. Baskı). Pegem Akademi.
- URL-1 www.osym.gov.tr
- PISA. (2015). PISA 2015 Ulusal Raporu. 2015.
- Stewart D. M. (1989). *S.A.T. Scores Are Valid, Reliable and Consistent*. College Board New York Feb. 9, 1989. Published by The New York Times.
- Swart, J. J. A. (2010). *Evaluation of Final Examination Papers in Engineering: A Case Study Using Bloom's Taxonomy*. IEEE TRANSACTIONS ON EDUCATION, VOL. 53, NO. 2, MAY 2010.
- Takunyacı, M. (2016). “Çoktan seçmeli sorulara dayalı olmayan bir kitle matematik sınavı sürecinin değerlendirilmesi: grup uyumu değerlendirme modeli”. Yayınlanmış Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Yıldırım, A. & Simsek, H. (2008). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.



Yurdagül, H. (2005). Ölçek Geliştirme Çalışmalarında Kapsam Geçerliği için Kapsam Geçerlik indekslerinin Kullanılması. XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi 28–30 Eylül 2005. Denizli.



MARMARA
ÜNİVERSİTESİ

Ortaokul Öğrencilerinin STEM Alt Boyutlarına Yönelik Tutumlarının İncelenmesi

(Evaluation Of Secondary School Students' Attitudes And Skills Towards STEM Sub-Disciplines)

Sena Nur KART^a, Prof. Dr. Emin AYDIN^b

(a) Sabahattin Zaim Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Yönetim ve Denetim Bölümü, İstanbul

(b) Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, İstanbul

Özet

Bu araştırmamızda öğrencilerin öğretim modeli STEM'i oluşturan alt disiplinlerine yönelik tutumlarının incelenerek 21. Yüzyıl becerilerinin farkındalığı ölçülmek istenmiştir. STEM eğitimi, gerçek hayatla bağlantı kurulmuş olarak fen, matematik, tasarım ve mühendislik alt disiplinlerinden oluşarak bu basamakların ders içeriklerine entegrasyonu hedeflenmiştir. Bu da öğrenciyi tanımaya, keşfetmeye ve öğrenci merkezli eğitime ışık tutmaktadır. 21. yüzyılda öğrencilerin STEM'e yönelik tutumları oldukça önemlidir. Bu araştırmada, betimsel araştırmalardan tarama araştırması seçilmiştir. Araştırmanın evrenini 2018-2019 eğitim öğretim yılında İstanbul ili Fatih ilçesinde bulunan devlet okullarında okuyan 19.101 ortaokul öğrencisi oluşturmaktadır. Örneklem belirlenirken basit seçkisiz örnekleme yöntemi kullanılarak Fatih bölgesinde bulunan 27 ortaokuldan kura çekilerek belirlenen 5 ortaokul seçilerek bu ortaokullarda öğrenim gören 363 öğrenciye uygulanmıştır. Özcan ve Koca (2018) tarafından geliştirilen "STEM'e Yönelik Tutum Ölçeği" uygulanmıştır. Bu araştırmada toplanan veriler, betimsel analiz tekniği ile çözümlenmiştir. Verileri analiz etmek amacıyla yanıtlar excell programında kaydedilerek yüzdeleri, ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanarak yorumlanmıştır. Çalışmamızda kullandığımız STEM'e Yönelik Tutum Ölçeği sonuçlarına göre öğrencilerin alt boyutlara yönelik verdikleri cevaplar olumlu düzeydedir. Sonuç olarak çalışmamızda, öğrencilere herhangi bir STEM etkinliği yapılmadan alt boyutlarına bakılarak STEM'e yönelik tutumları irdelenmiştir. Daha geniş çerçevede yapılacak çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: STEM, Tutum, 21. Yüzyıl Becerileri

Abstract

In this study, it was aimed to measure the awareness of 21st century skills by examining the attitudes of students towards sub-disciplines that make up the STEM. STEM education is aimed to integrate these steps into the content of the lessons, consisting of science, mathematics, design and engineering sub-disciplines. This sheds light on getting to know the student, exploring and student centered education. In the 21st century, students' attitudes towards STEM are very important. In this research, screening research was chosen from descriptive research. The universe of the research consists of 19,101 secondary school students studying in public schools in Fatih district of Istanbul in 2018-2019 academic year. While determining the sample, 5 secondary schools determined by drawing lots from 27 secondary schools in Fatih region were selected by using simple random sampling method and applied to 363 students studying in these secondary schools. 'Attitude Scale towards STEM' developed by Özcan and Koca (2018) was applied. The data collected in this research was analyzed by descriptive analysis technique. In order to analyze the data, the answers were recorded in the excell program and their percentages, averages and standard deviations were calculated and interpreted. According to the results of the Attitude Scale towards STEM that we use in our study, the answers given by the students towards the sub-dimensions are at a positive level. As a result, in our study, students' attitudes towards STEM were examined by looking at their sub-dimensions without any STEM activity. There is a need for further studies.

Keywords: STEM, Attitude, 21. Century skills

Giriş

21. yüzyılda sanayi, savunma, ekonomi, siyaset ve eğitim gibi birçok farklı alanda hızla gelişen ve ilerleyen teknoloji çok daha önemli bir hal almıştır. Geçmişte ekonomileri yönlendiren sanayideki gelişmeler için insan gücü iken, günümüzde insan kaynakları yani beşeri sermaye olarak adlandırılan nitelikli bireyler ön plana çıkmaktadır. Nitelikli insan, bilgili, bilgisini kullanabilen, iletişim becerileri yüksek, insan ilişkilerinde saygılı, sorunlar karşısında çözüm üretebilen, yenilikçi ve yaratıcı bireylerdir (Akdağ, 2017). Endüstriyel ve teknolojik gelişmişlik yarışlarının dünyada hızlanmasıyla birlikte ülkeler eğitimde kalitenin artırılması ve kaliteli eğitimin toplumun tüm kesimlerinde uygulanabilmesi için eğitim politikalarında reform yapmaya başlamışlar ve bu anlamda farklı programlar uygulamaya başlamışlardır. Bu bağlamda eğitim sistemini geliştirmek, güçlendirmek ve içerik açısından zenginleştirerek öğrenciyi tanımak önemlidir. Öğrenciyi merkeze alan ve çeşitli özelliklerini tanıyarak keşfetmeye yarayan bazı öğretim yöntemlerine doğru eğilimler artmaktadır. Teknolojik dönüşümün önemli bir rol oynadığı günümüz dünyasında üretken, girişimci ve buluş odaklı eğitim büyük önem taşımaktadır. Bu düşüncelerden yola çıkılarak Fen (Science), Teknoloji (Technology), Mühendislik (Engineering), Matematik (Mathematics) alanlarının beraber öğretilmesini savunan STEM yaklaşımı geliştirilmiştir.

STEM eğitim reformu ile ilgili tüm kavramların ve uygulamaların ülkemizde çok yeni olduğu bilinmekle birlikte yapılan araştırmalar STEM'in temelini 19. yüzyıla dayandığını göstermektedir. Bu temel dünya rekabetinde ABD'nin önder olma politikalarına dayanmaktadır. 1957 yılındaki Sputnik çalışmaları STEM istihdamına yönelik çalışmaları etkileştirerek akademik çalışmalara odaklanmayı tetiklemiştir (Banks ve Barlex, 2014'ten akt., Öztürk, 2018). Bu amaç doğrultusunda eğitimde büyük bir reforma imza atılarak tüm sınıf düzeylerinde temel bilimleri baz alan disiplinler geliştirilmeye başlanmıştır. STEM eğitiminin olaylar üzerinden tarihsel gelişimine bakıldığında, II. Dünya Savaşı ve Spuknit Programı bu hareketin filizlendiği dönemlerdir. Ardından Harvard Üniversitesi'ne bağlı Committee of Ten (On Üyenin Komitesi) tarafından yetiştirilmesi sürecine katkıda bulunulmuştur. Son olarak da Ulusal Bilim Vakfı'nın SMET ve ardından STEM kısaltmasıyla anılan girişimleri günümüze ulaşmış disiplinlerarası bir eğitim akımı oluşmuştur (Poyraz, 2018). Tarihsel gelişiminde de sürekli değişimler uğrayan STEM eğitimi, popülerliğinin artması ve ülkeler tarafından büyük bütçeli fonlarla desteklenmesinden dolayı hala gelişme aşamasındadır (Poyraz, 2018).

STEM eğitimi ile birlikte fen, mühendislik, teknoloji ve matematik alanında nitelikli insanların sayısının artması da ekonomiye destek sağlamıştır. Bu sebeple gelişmiş ülkeler ve gelişmekte olan ülkeler STEM eğitimi için çalışmalarını sürdürmektedir.

Bu araştırmamızda da Dünya da ve Türkiye'de gelişen ve değişen ekonomiye paralel olarak yaygınlaşan öğretim modelinden STEM'e yönelik öğrencilerin STEM'i oluşturan alt disiplinlerine yönelik tutumlarının incelenerek 21. Yüzyıl becerilerinin farkındalığı ölçülmek istenmiştir. STEM eğitimi, gerçek hayatla bağlantı kurulmuş olarak fen, matematik, tasarım ve mühendislik alt disiplinlerinden oluşarak bu basamakların ders içeriklerine entegrasyonu hedeflenmiştir. Bu da öğrenciyi tanımaya, keşfetmeye ve öğrenci merkezli eğitime ışık tutmaktadır. 21. yüzyılda öğrencilerin STEM'e yönelik tutumları oldukça önemlidir. STEM'e yönelik öğrencilerin tutumlarının belirlenmesi ülkelerin gelecek yatırım ve iş potansiyeli için önemli katkı sağlayacaktır.

Bu anlamda araştırmanın alt amaç ve problem soruları aşağıdaki gibi belirlenmiştir.

1. Ortaokul öğrencilerinin STEM'e yönelik tutumları hangi düzeydedir?
 - 1.1. Öğrencilerin matematik alt boyutuna yönelik tutumları hangi düzeydedir?
 - 1.2. Öğrencilerin fen bilimleri alt boyutuna yönelik tutumları hangi düzeydedir?
 - 1.3. Öğrencilerin mühendislik ve teknoloji alt boyutuna yönelik tutumları hangi düzeydedir?
 - 1.4. Öğrencilerin 21. yüzyıl becerileri alt boyutuna yönelik tutumları hangi düzeydedir?
2. Ortaokul öğrencilerinin STEM alt boyutuna yönelik tutumları cinsiyete göre hangi düzeydedir?
3. Ortaokul öğrencilerinin STEM alt boyutuna yönelik tutumları sınıf kademelerine göre değişmekte midir?

Yöntem

Bu araştırma, ortaokul öğrencilerinin STEM'e yönelik tutumlarının incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Bu amaçla, betimsel araştırmalardan tarama araştırması seçilmiştir. Tarama araştırması, bir grubun belirli özelliklerini belirlemek için verilerin toplanmasını amaçlayan çalışmalardır (Büyüköztürk vd., 2016). Araştırmanın evrenini 2018-2019 eğitim öğretim yılında İstanbul ili Fatih ilçesinde bulunan devlet okullarında okuyan 19.101 ortaokul öğrencisi oluşturmaktadır. Örneklem belirlenirken basit seçkisiz örnekleme yöntemi kullanılarak Fatih bölgesinde bulunan 27 ortaokuldan kura çekilerek belirlenen 5 ortaokul seçilerek bu ortaokullarda öğrenim gören 363 öğrenciye uygulanmıştır. Basit seçkisiz örnekleme, evrende bulunan tüm birimlere eşit ve bağımsız bir şans vererek seçilen birimlerin örnekleme alındığı yöntemle denir (Büyüköztürk vd., 2016). Araştırmada, ortaokul öğrencilerinin STEM'e yönelik tutumlarının incelenmesini ölçmek amacıyla Friday Eğitimde Yenilikçilik Enstitüsü (2012) tarafından geliştirilen ve Unfried et al. (2015) tarafından yapılan çalışma ile son halini Türkçeye uyarlama çalışması yapan Özcan ve Koca (2018) tarafından geliştirilen "STEM'e Yönelik Tutum Ölçeği" uygulanmıştır. Araştırma için evreni temsil edeceği düşünülen ve örnekleme oluşturan ortaokul öğrencileri random (rastgele) yöntemi ile seçilerek ölçek uygulanmıştır. Bu araştırmada toplanan veriler, betimsel analiz tekniği ile çözümlenmiştir. Verileri analiz etmek amacıyla yanıtlar excell programında kaydedilerek yüzdeleri, ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanarak yorumlanmıştır.

Bulgular

Araştırmaya katılan ortaokul öğrencileri; 173 kız (%48), 190 erkek (%52) olmak üzere 363 öğrencidir.

Tablo1: Öğrencilerin Kademelere Göre Dağılımı

Kademe	n	%
5. sınıf	142	39,1
6. sınıf	60	16,5
7. sınıf	92	25,3
8. sınıf	69	19,1
Toplam	363	

Öğrencilerin STEM'e yönelik tutumları incelendiğinde kullandığımız STEM'e yönelik tutum ölçeği sonuçları doğrultusunda 5 likertli ölçekte verilen cevapların ortalaması 3,36 bulunmuştur.

Tablo2: Cevapların Ortalaması

	Matematik	Fen Bilimleri	Mühendislik	21. Yüzyıl
1.soru	2.36	3.65	3.56	3.38
2.soru	2.79	3.21	3.50	3.35
3.soru	2.56	3.20	3.22	3.63
4.soru	3.40	3.53	3.64	3.97
5.soru	2.46	3.30	3.27	3.96
6.soru	3.04	3.67	3.64	3.78
7.soru	3.65	3.35	3.58	3.59
8.soru	3.44	2.30	3.58	3.70
9.soru		3.30	3.29	3.63
10.soru				3.72
11.soru				3.60
Ortalama	2.96	3.28	3.48	3.66

Tablo3: STEM Alt Boyutlarının Cinsiyete Göre Dağılımı

	Matematik	Fen Bilimleri	Mühendislik	21. Yüzyıl Becerileri
5. sınıf kız öğrenci ortalama	3.00	3.70	3.51	4.03
5. sınıf erkek öğrenci ortalama	3.10	3.45	3.79	3.75
6. sınıf kız öğrenci ortalama	3.06	3.23	3.40	3.65
6. sınıf erkek öğrenci ortalama	2.82	3.11	3.42	3.56
7. sınıf kız öğrenci ortalama	2.84	3.13	3.07	3.49
7. sınıf erkek öğrenci ortalama	2.74	3.19	3.58	3.39
8. sınıf kız öğrenci ortalama	2.97	3.04	3.05	3.56
8. sınıf erkek öğrenci ortalama	2.91	3.10	3.74	3.77

Tablo4: STEM Alt Boyutlarının Sınıf Kademelerine Göre Dağılımı

	Matematik	Fen Bilimleri	Mühendislik	21. Yüzyıl Becerileri
5. sınıf ortalama	3.08	3.51	3.72	3.82
5. sınıf standart sapma	0.5	0.84	0.91	0.92
6. sınıf ortalama	2.95	3.17	3.41	3.60
6. sınıf standart sapma	0.63	1.04	1.21	1.14
7. sınıf ortalama	2.82	3.14	3.18	3.47
7. sınıf standart sapma	0.60	0.96	1.10	1.09
8. sınıf ortalama	2.94	3.07	3.41	3.67
8. sınıf standart sapma	0.78	0.82	1.02	0.92

Tartışma ve Sonuç

Çalışmada elde edilen ve yukarıdaki bulgular dikkate alındığında kullandığımız STEM'e yönelik tutum ölçeği sonuçları doğrultusunda öğrencilerin alt boyutlara yönelik verdikleri cevaplar olumlu düzeydedir.

STEM eğitimi daha önce yapılan çalışmalardan da elde edilen bulgular doğrultusunda öğrencilerin diğer derslerle ilişki kurabilmesi, problem çözme ve 21. Yüzyıl becerilerinin geliştirilmesinde önemli rol oynadığı gözlemlenmiştir. STEM ile ilgili literatürde çok sayıda da çalışma bulunmaktadır. Taştan Akdağ ve Güneş (2017), çalışmalarında STEM etkinliklerinin öğrencilerin derse ilgisini ve motivasyonunu arttırdığını, Yamak, Bulut ve Dündar (2014), çalışmalarında FeTeMM etkinliklerinin öğrencilerin bilimsel süreç becerilerini geliştirdiğini belirtmişlerdir. Baran, Canbazoğlu Bilici, Mesutoğlu (2015), çalışmalarındaki etkinlik sonunda öğrencilerin fen, teknoloji, mühendislik ve matematik alanlarında tutumlarının ve bilgilerinin arttığını gözlemlediklerini belirtmişlerdir.

Araştırmada cinsiyet faktörüne göre, mühendislik alt boyutuna yönelik erkek öğrencilerin tutumlarının kız öğrencilerden daha yüksek olduğu belirlenmiştir. İlgili alan yazın tarandığında benzer sonuçların elde edildiği görülmüştür. Yelken (2008) tarafından yapılan çalışmada, kız öğrencilerin en çok öğretmenlik mesleği, erkek öğrencilerin ise en çok mühendisliği tercih ettiği görülmüştür. Welch vd., (2015) tarafından hazırlanan bir raporda da, ortaokul öğrencileri arasında kızların STEM ilgisinin erkeklerin STEM ilgisinin gerisinde kaldığını belirtmiştir.

Araştırmada sınıf kademesine göre mühendislik ve 21. Yüzyıla göre anlamlı bir fark yokken, matematik ve fen bilimleri alt boyutlarına yönelik tutumların en fazla 5. Sınıf en az 8. Sınıfta olduğu kademeli bir şekilde azaldığı görülmektedir.

Sonuç olarak yaptığımız çalışmada öğrencilere herhangi bir STEM etkinliği veya uygulaması yapılmadan alt boyutlarına bakılarak STEM'e yönelik tutumları incelenmiştir. Ortaokul öğrencilerinin genel olarak STEM 21. Yüzyıl becerilerine yönelik tutumları diğer boyutlara göre daha yüksek bir değer ölçülmüştür. STEM fen bilimleri alt boyutuna yönelik tutumlarının matematik alt boyutuna yönelik tutumundan daha yüksek bir ortalamaya sahip olduğu gözlemlenmiştir.

Kaynakça

- Akdağ, F. (2017). *Stem Uygulamalarının Öğrencilerin Akademik Başarı, Bilimsel Süreç Ve Yaşam Becerileri Üzerine Etkisi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Samsun.
- Baran, E., Canbazoglu-Bilici, S. ve Mesutoğlu, C. (2015). Fen, teknoloji, mühendislik ve matematik (FeTeMM) spotu geliştirme etkinliği. *Araştırma Temelli Etkinlik Dergisi (ATED)*, 5(2), 60-69.
- Bıçer, B., G. (2018). *Fen Bilimleri Öğretmenlerinin STEM Hakkındaki Görüşlerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Giresun Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Giresun.
- Deveci, İ. ve Çepni, S. (2014). Fen bilimleri öğretmen eğitiminde girişimcilik. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 11(2), 161-188.
- Ocak, M., H. (2017). *Öğrencilerin STEM'e İlişkin Tutumları ve Kariyer Tercihleri İle İlişkilerinin İncelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Yeditepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Özcan, H., & Koca, E. (2018). STEM'e yönelik tutum ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*.
- Öztürk, M. (2017). *İlköğretim 4. Sınıf Öğretmenleri ve Öğrencilerinin FETEMM Eğitimine Dair Yeterlilik İnançları ve Tutumlarının İncelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Poyraz, T., G. (2018). *STEM Eğitimi Uygulamasında Kayseri İli Örneğinin İncelenmesi ve Uzaktan STEM Eğitiminin Uygulanabilirliği* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Yelken, K. (2008). *Orta öğretim son sınıf öğrencilerinin üniversite tercihlerini ve meslek seçimini etkileyen faktörler: Sakarya il merkezi örneği*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Welch, C., Dunbar, S., & Rickels, H. (2015). *STEM Report: STEM Interest and Achievement on the Iowa Assessments*. Iowa Testing Programs, University of Iowa.

Okulsuz Toplum Teorisi Üzerinden Alternatif Eğitim Okullarının Sosyalleşme Açısından İncelenmesi

(Investigation of Alternative Education Schools in Terms of Socialization Through the Theory of Deschooling Society)

Serap Kayalı ¹

Özet

Sosyal bir olgu olan eğitim günümüzde farklı bir boyut kazanmaya başlamıştır. Eğitim sosyolojisi sosyolojinin yöntemlerini ve temel kuramlarını kullanarak eğitimin toplumsal çevreyle olan ilişkisini ortaya çıkarmaya çalışmaktadır. Bu çalışma temel olarak okulsuzlaşmayı, alternatif eğitim türlerini ve sosyalleşme ilişkisini incelemektedir. Çalışmanın amacı okullara olan taleplerin artmasına rağmen eğitim sisteminin bu beklentiyi karşılayamaması durumunun ortaya çıkardığı alternatif arayışları ve sosyalleşme problemlerini incelemektir. Bu amaçla eğitim sosyolojisi, sosyalleşme, okulsuz toplum kavramları üzerinde durulmuştur. Nitel araştırma yöntemi olan tarama deseni kullanılarak veriler elde edilmiştir ve doküman incelemesi yoluyla analiz edilmiştir. Yeni bir anlayışla ortaya çıkan eğitimin ve okulun toplumdaki sosyalizasyon sürecinde de birtakım farklılıklar ortaya çıkardığı elde edilen bulgulara görülmüştür. Geleneksel bir anlayışla eğitim biçimini benimseyen ve o şekilde hayat tarzlarını belirleyen toplum, sosyalleşme açısından bir arayış dönemine girmiştir. Öğrencilere sosyalleşme becerilerinin kazandırılmasında yalnızca öğretmenler değil, aileler, okul yöneticileri ve çevredeki kişiler de bir rol model oluşturmali ve eğitimin verimli şekilde sürdürülebilmesi için uygun ortamı yaratmaları gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Alternatif Eğitim, Eğitim Sosyolojisi, Sosyalleşme, Okuluz Toplum

Abstract

Education, which is a social phenomenon, has started to take on a different dimension today. Education sociology tries to reveal the relationship of education with the social environment by using the methods and basic theories of sociology. This study mainly examines deschooling, alternative types of education and the relationship between socialization. The aim of the study is to examine the alternative searches and socialization problems created by my situation that although the demand for schools increased, the education system could not meet this expectation. For this purpose, the concepts of educational sociology, socialization and society without school have been emphasized. Data were obtained using the scanning pattern which is a qualitative research method and analyzed through document review. It has been seen in the findings that education and school, which emerged with a new understanding, also revealed some differences in the socialization process in society. The society, which adopts the form of education with a traditional understanding and determines their way of life in that way, has entered a period of search for socialization. In providing students with socialization skills, not only educators, but also parents, school administrators and people around them should create a role model and create the appropriate environment for the efficient continuation of education.

Keywords: Alternative Education, Sociology of Education, Socialization, Deschooling Society

¹Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sosyoloji Anabilim Dalı, Tezli Yüksek Lisans

Öğrencisi, serapkayali.sk@gmail.com

GİRİŞ

Yürütülen bu çalışma sosyolojinin alt alanlarından biri olan eğitimi kapsamaktadır. Araştırma, eğitime, klasik anlamdaki “kurumsal ve resmi okul” anlayışından farklı bir biçimde yaklaşarak alternatif bir yolu seçen kişilerin, sosyalleşme sürecinde deneyimledikleri dönüşümü ve bunun toplumsal sürece nasıl yansıdığını ele alarak inceleyecek bir çerçeve içermektedir. Temel teorik çerçevede Ivan Illich’in Okulsuz Toplum teorisi ele alınarak kuramsal iskelet oluşturulmuş ve sosyalleşme ile ilişkilendirilmiştir. Illich’in ifade ettiği okulun, öğrencileri tektipleştirdiği, onların kapitalist metanın bir parçası haline getirdiği, özgürlük alanlarını kısıtladığı gibi görüşler diğer eğitim sosyologlarının da düşünceleriyle karşılaştırılarak kuramsal yaklaşımlar ifade edilecektir. Bu teorik çerçeve sosyolojinin temel kavramlarından biri olan sosyalleşme ile ilişkilendirilecektir. Sosyalleşme, okul sistemlerine ve okul tiplerine göre farklı bazı özellikler gösterir. Eğitim Sosyolojisi, insanlara içinde bulundukları toplumun kültürü, eğitimi etkileyen toplumsal güçler ve etkileme biçimleri, toplumsal gelişme, toplumsal roller vs. konularında çeşitli açılardan bilgiler vermektedir. Sosyalleşme, çocukları ve gençleri, yetişkin bir insan olduğunda karşılaşılabileceği durumlara göre ayarlar. Sosyal sistemler karmaşıktıkça, insandan beklenen roller ve görevler arttıkça sosyalleştirme daha da zor olmakta; insanlar kendine has bağımsız bireyler olmak için toplumdan kaçma veya toplumdan ayrı yaşama yolunu tutmaktadırlar. Sosyoloji açısından bakıldığında eğitim, sosyalleşmenin özel bir görünümü, özel bir şekli olarak anlaşıyor. Çünkü eğitim, belli amaçlar doğrultusunda kişide belirli davranış yatkınlıklarını geliştirmek veya istenme en bazı davranış ve alışkanlıkları değiştirmek ("davranış modifikasyonu") olarak görülmektedir. Araştırmanın temel konusu okulsuz toplum teorisini birtakım yeni alternatifleri ele alarak sosyalleşme ve toplumsallaşma açısından değerlendirilmesidir. Bu konunun seçilmesinde önemli bir etken, Türkiye’de eğitim sisteminin sürekli değişmesiyle birlikte eğitim-öğretim konusunun gündemde olması ve sosyolojik problemleri içerisinde barındırmasıdır.

Temel olarak şu problemler ve sorular üzerinde durulacaktır: Okullar toplumların öğrenim aygıtı olmaktan çıkarılır ve toplumlar okullardan arındırılırsa, yerine ne gibi öğrenim kurumları gelecektir ve bu kurumlar nasıl belirlenecektir? Yeni bir form almış okul ve eğitimin toplumdaki sosyalizasyon sürecine ne gibi etkileri vardır? Alternatif okul eğitimi alan çocuklarda sosyalleşme açısından nasıl bir değişim yaşanmaktadır? Bu araştırmanın yapıma amacı okulların giderek daha çok önem kazanmasına karşın giderek gereksinimlere daha az yanıt verir hale gelmelerinin yarattığı arayışları, sosyalleşme problemlerini ve toplumsal yansımalarını ortaya koymaktır. Giderek büyüyen eğitim sorunlarını çözmek için tüm dünya ülkeleri gibi Türkiye’de de farklı eğitim reformları gerçekleştirilmeye çalışılmakta ve bu reform girişimleri başarıları ve başarısızlıkları da beraberinde getirmektedir. Türkiye’de eğitim reformlarının hız kazanmasında önemli etkenlerden biri ailelerin çocuklarına nasıl bir eğitim aldırarak istedikleri konusunda alternatifler aramaları ve bu alternatiflerin yaratılması için birtakım çalışmalara yönelmeleridir. Bu ise eğitim alanında bazı değişimlere neden olmaktadır. Bu çalışmadaki diğer amaçlardan bir diğeri eğitimdeki temel dönüşümleri ortaya koyarak sosyolojik bir çözümleme yapmaktır. Literatürde bu konu genel olarak eğitim açısından ele alınmıştır ve sosyolojik perspektiften değerlendirmeler oldukça sınırlı sayıdadır. Bu eksiklik eğitim sosyolojisi ve eğitsel sosyoloji farkından kaynaklanmakta ve farklı perspektiften olayları değerlendirme durumu ortaya çıkmaktadır. Bu çalışma konuya sosyolojik açıdan yaklaşması bakımından önem taşımaktadır.

YÖNTEM

Bu çalışmada nitel araştırma modeli olan tarama deseni kullanılmıştır. Elde edilen veriler doküman incelemesi yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Tarama esnasında yararlanılan tezler ve makaleler için YÖK Ulusal Tez Merkezi temel dayanak oluşturmuştur. Eğitim sosyolojisine ilişkin yapılmış lisansüstü tezler farklı yönlerden gruplandırılarak ele alınmış ve araştırma eğilimlerinin ne şekilde biçimlendirildiği belirlenerek buna yönelik yorumlar ve önerilerde bulunulmuştur. Araştırmanın belirli bir noktaya odaklanması ve daha doğru verilere ulaşılması için bir takım sınırlılıklarının olması gerekmektedir. Araştırmada evrenin tamamına ulaşılmasının güç ve zaman alıcı olacağı için araştırma belirli bir örneklem ile sınırlandırılacaktır. Örneklem olarak ilkokul, ortaokul ve lise düzeyindeki eğitim kurumları ele alınmıştır.

BULGULAR

Eğitim Sosyolojisi

Eğitim Sosyolojisi, toplumsal yapı içinde eğitim kurumlarının yapısı, değişimi, diğer toplumsal kurumlarla karşılıklı ilişkisi ile eğitsel süreçlerde birey ve grupların sosyal çevre ile ilişkilerini, karşılıklı etkileşimlerini ampirik olarak anlama, açıklama ve yorumlama yöntemiyle inceleyen sosyolojinin bir alt dalıdır (Özdemir, 2014, s. 3). Sosyal çevredeki etkileşimleri anlamaya ve eğitimin buradaki rolünü kavramaya yöneliktir. Eğitim sosyolojisi ifadesinin tam tanımı bulunmamakla birlikte üzerinde uzlaşılmış bir kavramsallaştırması da yoktur. Eğitim sosyolojisi ele alınan disiplinin bakış açısına göre şekillenmektedir. Türkiye'de "Eğitim Sosyolojisi" olarak adlandırılan bilim dalı, dünyada kendisi ile ilgili literatürdeki ikili yaklaşımın ikisini birden ifade etmektedir. Bu bilim dalının tarihinde özellikle etkili olmuş bu ikili yaklaşım şunlardır: Türkçeye "Eğitim Sosyolojisi" olarak çevirebileceğimiz "Sociology of Education" ("Erziehungssoziologie", "Soziologie der Erziehung"), toplumun sosyal yapısını bir bütün kabul ederek onun kurumlarından birisi olan eğitimi ele alıp incelemektedir. Burada sosyolojik metotlar kullanıldığı gibi, araştırmaların odak noktası ve konuya bakış açısı da sosyolojiktir. Türkçeye "Eğitsel Sosyoloji" olarak çevrilebileceğimiz "Educational Sociology" ("Pädagogische Soziologie") ise odak noktası olarak eğitimi almakta; eğitim sistemi, öğretmen-öğrenci ilişkileri, sınıfların durumu, ders programları, eğitimde uygulanan metotları vs. incelemektedir. Yaklaşımlar farklı olmasına rağmen ele alınan konular aşağı yukarı aynı olduğu için, Eğitim Sosyolojisi derslerinde her iki yaklaşımın da eğitim ve toplum konularını ele alma tarzları ve çıkardıkları sonuçlar birlikte verilmeye çalışılmaktadır (Ergün, 1986, s. 6). Farklı metotlarla ele alınan yaklaşım, incelediği konuların hemen hemen aynı olmasından dolayı aslında temel argümanları içerisinde barındırmaktadır. Eğitim sosyolojisi; eğitim ile toplumun diğer kurumsal düzenleri arasındaki işlevsel ilişkileri inceler. Belli başlı diğer kurumsal düzenler ise ekonomi, siyaset, din, aile ve boş zamanlar vs.dir. Bu açıdan eğitim sosyolojisi temel olarak şu karakteristikleri içerir: 1) Eğitsel düşünceler, kuramlar ve politikaların toplumsal kökenleri, bunların belirleyicileri ve uygulanmaları. 2) Eğitsel kurumlar ya da eğitim sisteminin daha geniş toplumsal yapı ile olan ilişkileri (Tezcan, 1985, s. 10). Eğitim Sosyolojisi akımına mensup sosyologlar eğitimcileri, okulları ve diğer kurumları toplumsal ve kültürel çerçeveleri, içinde anlamaya çalışırlar. Amaç, eğitim ile toplum arasındaki ilişkilerin kavranmasıdır. Bu araştırmalarda, sosyolojik metot ve teknikler kullanılır. Toplum kavramı öncelik olarak ele alınır ve bunun etrafında diğer etmenler, olaylar, durumlar ve tespitler değerlendirilir. Toplumsal rollerin eğitim alanında nasıl oynandığı da incelenir. Eğitim ile -diğer toplumsal kurumlar olan- ekonomi, politika, din, aile gibi kurumlar arasındaki ilişkiler ele alınır (Ergün, 1986, s. 10). Günümüz toplumlarında örgün eğitimin temel aracı okuldur. Hatta bugün eğitimden söz ederken, daha çok, örgün eğitim ve okul akla gelir. Fakat okul denen örgüt her

zaman gerekli midir? Bugün eğitim-ciler tarafından artık bu soru sorulmaktadır (Tezcan, 1993, s. 60). Okulun zorunlu olup olmaması durumu eğitimcilerin temel gündemlerini oluşturmakta ve eskiden beri tartışılabilen eğitime yeni bir boyut kazandırmaktadır.

Alternatif Eğitim

Alternatif eğitim tartışmaya açık bir konudur. Çünkü “alternatif eğitimin” ne olduğu, “alternatifi olduğu eğitimin” ne olduğuyla da ilişkilidir. Bir topluluk için alternatif olan diğer bir topluluk için alternatif olma niteliğine sahip olmayabilir. Yani eğitim biçimini içinde yaşanılan kültür sistemi şekillendirmektedir. Fakat bu yerellik aynı zamanda bir evrenselliği de içermektedir. Bununla birlikte günümüz dünyasında “zorunlu eğitimin” amaçları az çok ortaklaşmaktadır: Makbul vatandaş, yeni ekonomik düzenin tüketicilerini ve piyasanın ihtiyaç duyduğu iş gücünü yetiştirmek. Bu nedenle tüm dünyadaki eğitim sistemlerinde az çok benzer eleştirilere kaynaklık eden benzer sorunlar yaygın biçimde uygulanan eğitimin eleştirisinden doğduğu ve anaakım eğitimden farklı hayat ve eğitim felsefelerinden beslendiği söylenebilir (Alternatif Eğitim, 2019). Alternatif eğitimin tüm dünyada ortak kabul edilen proje okulları denemeleri, Serbest Gestalt Okulları, Özgür Okullar ve bunları temsilen Summerhill Okulu, Demokratik Okullar, Montessori Okulları, Waldorf Okulları gibi okul türleri bulunmaktadır (Dündar, 2007, s. 5).

1.Reggio Emilia Yaklaşımı

İtalya’nın Reggio Emilia kasabasında ailelerin çocukları için en güzeli hayal etmesi ile başlayan bir yaklaşımdır. Önemli olan çocuklar ve bireysel öğrenme profilleridir. Yaklaşımı öne çıkaran prensipler; güçlü bir çocuk imajı, çok rollü bir öğretmen, zengin ve eğitici bir çevre, güçlü ilişkiler, proje tabanlı öğrenmedir. Reggio Emilia taklit edilecek bir program sunmaz, her okulun kendine has özelliklerine, çocuklarına ve bulundukları topluma göre yepyeni Reggio Emilia yaratması esasına dayanır. Önemli olan çocuktur, ders konusu veya beceriler değildir. Projeler çocukların ilgilerine göre seçilir ve müfredat oluşturulur. Amaç; çocuğun özgür yapısı içinde, zorlamadan örselemeden, incitmeden eğitim vermeyi hedeflemekte ve çocuğu şekillendirmek yerine çocuğun doğasına uygun olarak kendi eğitim sistemini şekillendirmektedir (Topçuoğlu, 2019). Reggio Emilia Okulları ileri düzeyde yapılandırılmamıştır. Program, sürekli araştırma üzerine kurulmuştur. Etkinlikler daha çok proje odaklı olup proje konuları bir ya da birkaç çocuk tarafından ortaya atılabilir (Dündar, 2007, s. 130).

2,Waldorf Yaklaşımı

Waldorf eğitimi, alternatif bir yaklaşım olarak Almanya’nın Stuttgart kentinde başlar. Waldorf eğitim yaklaşımında head, heart, hands olarak belirtilen amaç yönelimi, düşünme, hissetme ve istemeyi ifade eder. Çok yönlü ve çoklu-duyumsal öğrenme deneyimlerinde zekânın çeşitli yönlerinin geliştirilmesi, bu üç kapasitenin geliştirilmesine odaklanır. Waldorf eğitimcilerini kendilerini çocukluğun koruyucuları olarak değerlendirir. Çocukluk sonraki yaşama hazırlık olamayacak kadar değerlidir. Gelecekteki entelektüel gelişime odaklanmak için bu yıllar çok erkendir. Bu nedenle okuma yazma eğitimi de geç başlamaktadır. Temel olarak şu prensipleri benimsemektedirler: çocukları yetişkin dünyasının eziciliğinden korumak, onlara gerçek çocukluğu mümkün kılmak gerekir. Bunun için medyanın da dışında kalmak gerekir. Milliyetçi değil, global bir zihniyeti oluşturmak, sadece ekonomik değil insani gelişimi de vurgulamak, rekabete değil işbirliğine yönlendirmek, gelenekçi yaklaşımdan çok araştırmayı desteklemek (Dündar, 2007, s. 212). Yaklaşımın temel amacı, çocuğun tüm gelişim alanlarına odaklanarak eğitim almasıdır. Eğitimin ilk yıllarında oyun ile öğrenme amaçlanmaktadır. Bu okul türünün dikkat çeken bir özelliği, akademik gelişime çok fazla odaklanmaması (7 yaşa kadar oyun ile öğrenme) ve medyayı programının dışında tutmasıdır. Programda yoğun bahçe zamanı vardır. Çocukların doğa ile iç içe olması, doğa bilinci ve sevgisinin oluşturulması amaçlanmaktadır. Tüm işler

çocuklar tarafından ve genellikle aynı saatte yapılır. Belli ritüellerde yapılan işler çocuğa güven duygusu verir (Topçuoğlu, 2019).

3. Montessori Okulları

1907 yılında ilk Çocuklar Evi ile uygulanmaya başlanan Montessori metodu Maria Montessori tarafından geliştirilmiştir. İtalya'nın ilk kadın doktoru olan M. Montessori, metodunun temellerini zekâ engelli çocuklarla yaptığı çalışmalarla oluşturmuş ve elde ettiği başarı sonucunda bu yöntemi normal çocukların eğitimine uyarlamaya karar vermiştir. İlk olarak Çocuklar Evi ile uygulanmaya başlanan metod çocukların ilgi, tutum ve davranışları rehberliğinde olgunluğa ulaşmıştır. Montessori metodu daha çok okul öncesi kurumlarında uygulanmakla beraber lise dâhil olmak üzere tüm eğitim düzeylerinde uygulanmaktadır. Hatta Alzheimer hastalığı olan yetişkinlerde de kullanıldığı görülmektedir (Alternatif Okullar, 2019). Montessori okul öncesi ve ilkökul aşamasında en önemli unsurlarından birisi özel olarak tasarlanmış materyallerdir. Materyallerin her biri hatanın kontrolünü içerdiği için çocuk öğretmen yardımı olmadan kendi başına çalışabilmektedir. Öğretmen yeni bir materyal için hazır olan çocuğa, özel bir sunum yöntemiyle materyali tanıtır. Bu tanıttı materyalin raftan alınmasından daha sonra kullanacak çocuklar için rafa uygun bir şekilde geri yerleştirilmesine kadar tüm aşamaları içerir. Öğretmen materyali sunduktan sonra çocuk bu materyalde uzmanlaşana kadar kendi başına veya kendiliğinden oluşmuş küçük gruplarla beraber çalışacaktır. Öğretmen ise çocuğun çalışmasını gözlemleyecek ve kaydedecektir. Montessori materyalleri sınıfta günlük yaşam, duysal, kültür, dil ve matematik müfredat alanlarına göre çocukların ulaşabilecekleri raflarda, basitten karmaşığa doğru yer alırlar (Alternatif Okullar, 2019). Montessori yaklaşımının merkezinde çocuk vardır ve öğretmen çevreyi hazırlamak ve çocuğun çevre ile etkileşime geçmesinden sorumludur. Akademik gelişimi desteklemekle birlikte, çocukların kendilerine özgü birey olduklarına ve kendi kapasiteleri doğrultusunda öğrendiklerine de odaklanmaktadır. Montessori öğretmenlerinin en önemli özellikleri sessizlik, sabır, gözlem yeteneği ve pasifliktir. Çocuğa yetişkinlerce yapılacak gereksiz yardım onun bağımsızlık kazanmasının önündeki en büyük engeldir. Montessori öğretmeni sınıfta pasiftir ve çocuğa gereksiz yardımda bulunmaz. Sınıf, çocuklar için bir oturma odası gibidir. M. Montessori, yeni eğitim akımlarında olduğu gibi kendi kendini yetiştirme yöntemini benimsemiştir. Okulların kötü olmasını yontemsizliklerine bağlamış, çocuğun çevresinde her zaman bol araç gereç olması gerektiğini belirtmiştir.

4. Summerhill Okulları

Summerhill, 1921 de İngiltere'de Suffolk'un Leiston kasabasında kurulmuştur. Neill'e göre okulun özelliği şu nitelikleri taşımaktadır: "Öğrenciler ve personelin kendi kendilerini yönetmeleri, derslere girip girmeme özgürlüğü, günlerce, haftalarca ya da gerekirse yıllarca oyun oynama özgürlüğü, dinsel, ahlaksa ya da siyasal doktrinlere bağlanmama özgürlüğü, kişilik biçimlendirme özgürlüğü temel noktalarıdır (Neill, 1978, s. 7). Çocuğu okula uydurmak yerine, okulu çocuğa uydurmak düşüncesi egemendir. Çocuğun kendi haline bırakılmasıyla yeteneklerinin sonuna kadar gelişeceğine inanılır. Dersler seçmelidir. Çocuklar derslere girip girmemekte özgürdürler. Sınıflar genellikle yaşlara göre- dir. Fakat onların ilgilerine göre de olur. Okulda sınav yoktur. Okula kitaba çok önem verilmez. Aletler, seramik ve heykel çamuru, spor, tiyatro, resim yapmak ve özgürlük önemlidir. Oyun temel bir öğedir. Okulda sevgi esastır (Neill, 1978, s. 7).

5. Demokratik Okullar

Demokratik okulları incelerken ele alınması gereken en öncelikli konu karar alma/yönetim yapısıdır. Demokratik okullar, okul üyeleri tarafından yönetilen öz yönetimli okullardır (Korkmaz, 2013). Demokratik okulların bir diğer önemli özelliği de eğitimin rekabete değil, işbirliğine dayalı olmasıdır. Bu işbirliği ortamının oluşumunda öğrenmenin bireysel bir süreç olarak görülmesi ve

değerlendirme yaklaşımı büyük rol oynamaktadır. Demokratik okullarda, geleneksel sınavlar yapılmaz, öğrencilere not verilmez ve öğrencilerin karşılaşması gereken standartlar belirlenmez (Greenberg, 1995). Öğrenciyi rekabetçi kişiliğe yönlendirecek faaliyetlerden kaçınılır.

6.Serbest Gestalt Okulları

Gestalt yaklaşımı ilk ve resmî olarak Alman psikolog M. Wertheimer (1880-1943) tarafından 1912 yılında sunulan bir araştırma ile gelişmiştir. Gestalt pedagojisi, öğrencilerin neyi nasıl öğrendikleriyle çok fazla ilgilenmez. Bu teoride bilgi, anlam ve hedeflerini organizasyonun sürekliliği içerisinde ihtiyaçlara göre yeniden düzenleyerek tasarlar. Öğrenme, yeniden modelleme ve her yeni deneyimle kavramaktır. Bu kavrayış, düşünme ve problem çözme yeteneğine algı ve grup bileşenleri yaklaşımını getirmiştir. Böylece Gestalt teorisyenleri bireysel uyarım ya da başka bir ifadeyle düşüncenin temel bileşenlerini analiz etmişlerdir(Dündar, 2007, s. 150).

7.Ev Okulları

(Lyman, 1998)'a göre ev okulu, okul dönemindeki çocukların eğitiminin okullardan daha çok evde verilmesidir ve bu süreçte öğrencilerin sınıfları ise dünyadır. (Lines, 1995)'e göre ev okulları, evde veya toplumun her yerinde eğitim fırsatı veren alternatiflerdir. Devlet yasaları ev okullarını tanımlamak için çeşitli yollara sahiptir. Bazı eyaletlerde ev okulları özel okul olarak faaliyet göstermektedir. Ev okuluna devam edenler kendi eğitim şekillerini bir iki kelimeyle veya bir ifadeyle “ev eğitimi” veya “ evde öğrenme” olarak ifade etmektedirler (Rivero, 2008, s. 23). “Homeschooling” olarak adlandırılan eğitimin birçok yolu vardır fakat bunlardan en yaygın olanı tamzamanlı olarak çocuklar, özel veya devlet okullarına gönderilmezler. Ev okulunun birçok çeşidi olmasında Birleşmiş Milletler’de bunun yasal olmasının etkisi vardır. Buna ek olarak her eyaletin, okulsuz eğitimle ilgili kendine has yasaları ve kuralları vardır (Lois, 2013, s. 11).

Okulsuz Toplum

Son zamanlarda oldukça yaygınlaşmaya başlayan okulsuzluk, okulsuz yaşam, okulsuz toplum gibi kavramlar açıklanmaya değerdir. Okulsuz toplum kavramı, Illich tarafından kullanılan bir kavramdır. Illich’in tezine göre, gelişmiş sanayi toplumlarında okullar kelimenin en genel anlamında insanları eğitememektedir ve öğrenmeyi özgürleştirmenin tek çözümü geleneksel eğitim kurumlarını kaldırmak-toplumu okulsuzlaştırmaktır. Okullar ve dolayısıyla onlarla ilgili insanlar krizdedir(Slattey, 2015, s. 319). Bu tez marjinal veya radikal olarak adlandırılmaktadır. Illich, Freire ile aynı görüşü paylaşarak eğitimi, toplumun bir parçası olarak görmüştür. Eğitimin, bütünden kopamayacağını bu nedenle iyileştirmeler ve değiştirmelerin tüm boyutlarıyla ele alınması gerektiğini savunmaktadır. Eğitimi bir bütün halinde ve parçalarına ayrılmamış halde, kapsayıcı biçimiyle değerlendirmektedirler. Illich, eğitimi, insanın manevi ihtiyaçlarından biri olarak görmektedir ve bunun sektör haline dönüşmesine karşıdır. Rant sistemine getirilmiş bir eğitim sistemi ticari amaçlar gütmeye başlayacağından dolayı asıl amacından sapmaya uğraması durumu söz konusu olabilmektedir. Okulsuz Toplum düşüncesi de tam olarak bu tema üstünde şekillenmiştir. O, okulu maddi çıkar için oluşturulmuş bir kurum olarak görür ve okulun insanın özgürlüğünü, öğrenme kapasitesini, yeteneklerini körelttiğini vurgulamaktadır. Bu ise belli biçimde düşünen yani tektipleşmiş öğrenci profilini ortaya çıkarmaktadır. Okula giden öğrenciler devam zorunluluğuna tabi tutularak, belirli bir müfredata göre eğitilerek özgür zihinden koparılmışlardır. Derslerin ezbere dayalı olması, teori ve pratiğin ayrı düşmesi, zorunlu bilgilerle zihinlerin doldurulmasıyla öğrenme kapasitelerinin boşa harcandığından bahsetmiştir ve insanların okula gitmeden de- hatta daha iyi bir şekilde-öğrenebileceğini söylemiştir. Ayrıca, diploması olanın işinin ehli olacağı düşüncesine de karşı çıkarak, en iyi öğrenmelerin ve uzmanlaşmaların hayatın içinde kendi isteğimizle öğrenmeler olduğunu belirtmiştir ve okulun yetenekleri körelttiğini vurgulamıştır (Şahin &

Varlıkgörüscü, 2018, s. 78). Illich bu eserinde toplumun okulsuzlaştırılması fikriyle birlikte asıl, okula şartlanmış kafaların, düşüncelerin, hayat tarzlarının okulsuzlaştırılması gerektiğini öne sürmüştür. O'na göre okul, değerleri kurumsallaştırmakta, çağdaşlaşmış proletaryanın dini olmakta, liberal bir eğitim verememekte, meşru bir eğitimin görevini yerine getirememekte, gelenekleri bütün katılıyla bireylere aktarmakta, bireyi topluma koşulsuz olarak takdim etmekte, evrensel yönü bulunmamakta, programlanmış bilgiler sunarak gerçeği gizlemekte, insanları tamamen sertifikalaştırmakta, çok pahalıya mâl olmakta, devam zorunluluğu nedeniyle çocukları bütün günlük yaşam olanaklarından alıkoymakta, koparmakta ve daha yabanıl, büyüsel ve son derece ciddi bir ortamın içerisine koymakta, insanların farklılaşmalarını ve çok farklı olan insan yeteneklerinin ortaya çıkmasını engellemektedir (Gündüz, 2006, s. 236).

Sosyalleşme

Sosyal bilimlerde bir hayli önemli olan sosyalleşme kavramı, birey ve onun çevresindekilerle olan ilişkisiyle yakından alakalıdır. Çocukların, toplumsal normlar ile değerler hakkında bir farkında olma durumuna ulaşmalarını ve ayrı bir benlik duygusunu edinmelerini sağlayan toplumsal süreçlerdir. Sosyalleşme süreçleri bebeklik ve çocuklukta özellikle önemli iseler de, bir ölçüde yaşam boyu sürerler. Hiçbir insan bireyi, çevrelerinde bulunan öteki insanların, yaşam çevriminin bütün aşamalarında davranışlarını etkileyen ve değiştirmelerine yol açan tepkilerine karşı bağımsız değildirler(Giddens, 2008, s. 1076). Bu kavram tek yönlü olmamakla birlikte aynı zamanda bir öteki ile zorunlu olan bağı da göstermesi açısından evrensellik taşımaktadır. Sosyalleşme, basitçe sosyal olmayı öğrenmektir ve bu süreç anne-babalarla çocuklar arasındaki ilişkide karşılıklı sevgi ve duygu alışverişiyle veya bunların esirgenmesiyle gerçekleşir. Neticede çocuklar anne-babalarını tutumları ve standartları olarak benimserler(Cuff, Sharrock, & Francis, 2013, s. 104).Sosyalleşme, genel olarak, bireyin içinde yer aldığı grubunun normlarını, değerlerini, tutumlarını ve karakteristik dilini edinmesi yönündeki etkileşim sürecine gönderme yapar. Bu kültürel öğelerin kazanılması sırasında, bireysel kişilik oluşur ve şekillenir (Çoştı, 2009, s. 119). Bu kişilik bireyin sonraki yaşamında büyük yol gösterici olma niteliğindedir ve devam eden bir süreci kapsamaktadır. Ailelerin çocuklarına daha iyi eğitim verecek kurumların arayışına girmeleri okul kurumlarında birtakım değişikliklerin ortaya çıkmasına yol açmıştır. Eğitimde esneklik ön plana çıkmıştır ve buna bağlı olarak okul kıyafetinde serbestlik, ders sürelerinin değişmesi, öğrencilerin fiziksel ve sosyal gelişimlerinin önem kazanması, sosyalleşme alanlarında (liderlik, kendini ifade etme, yabancı dil, spor faaliyetleri, yaratıcılık) özel destekleyici eğitimlerin artması gibi öğrenci merkezli eğitim anlayışına geçilmiştir. Bu şekilde yeni bir anlayışla ortaya çıkan eğitimin ve okulun toplumdaki sosyalizasyon sürecinde de birtakım farklılıklar ortaya çıkardığı elde edilen bulgulara görülmüştür. Geleneksel anlayışta olan bir eğitim biçimini benimseyen ve o şekilde hayat tarzlarını belirleyen toplum, sosyalleşme açısından bir arayış dönemine girmişlerdir. Eğitim alan çocuklarda kişisel yönden onları destekleyici alternatif kurs/hobi merkezlerine yönelimde bir artış olmuştur. Bu arayış örgün eğitimde de kendini göstermiştir. Çocuklara özel olarak planlanan eğitim müfredatlarında çocuğun

sosyalleşmesini desteklemek için spor aktivitelerinin artırılması, ek hobi derslerinin açılması, doğa yürüyüşlerine öncelik verilmesi, çocuklarını hayatı keşfetmesini sağlayacak imkanların sunulması gibi faaliyetler sosyalleşmede ve topluma katılmada çocuklara bir avantaj sağlamaktadır.ayrıca grup çalışmalarının yapılması, takım ruhunu geliştirecek türde dersler verilmesi ve öğrenci-veli etkileşimini artıracak etkinlikler düzenlenmesi eğitimde sosyalleşmeye önem verildiğinin göstergeleridir. Bu sosyalizasyon sürecinde toplum içerisinde daha aktif rol alabilecekleri ve birey-toplum entegrasyonunun sağlanabileceği bir zemin oluşturulmuş olmaktadır. Bunların yanı sıra alternatif eğitim alan çocuklar, toplumsal düzenin temel unsurları olarak ele alınan statü rollerini, beklentileri ve ilişkileri yeniden üretmekte ve bunun bir parçası olmaktadır. Ve eğitim görenlerin kendi aralarında “iletişim ağıları”

kurulmaktadır. Eğer okullar bir öğrenim mekanizması durumdan çıkartılırsa ve okulsuz toplum modeli uygulanmaya geçirilirse zorunlu olarak oluşan boşluğun yeri dolacaktır. Bu durumda Illich, bu duruma uygun bir çerçeve çizmektedir. Ivan Illich okulların yerine, birkaç tür eğitim çerçevesi önerir: Resmi öğrenim için gerekli maddi kaynaklar, isteyen her öğrencinin her an ulaşabileceği şekilde, kütüphaneler, kiralanan yerler, laboratuvarlar ve bilgi bankalarında depolanır. Farklı bireylerin sahip oldukları beceriler hakkında bilgi sağlayan ve bu kişilerin bu becerilerini başkalarına öğretip öğretmeme ya da karşılıklı öğrenim etkinliklerinde bulunup bulunmama isteğini bildiren ağlar kurulur. Öğrencilere iletişim servislerini istedikleri zaman ve istedikleri şekilde kullanmalarına olanak sağlayan belgeler verilir(Giddens, 2008, s. 755). Yani bireysel öğrenme sistemi devreye girmiş olur.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Sosyalleşmenin sağlanmasında temel bir kurum olan eğitim sistemi bu süreci desteklese bile tam olarak beklentileri karşılayamamaktadır. Öğrencilerin sosyalleşme becerilerinin kazandırılmasında sadece öğretmenlerin değil aynı zamanda ailelerin, okul yöneticilerinin ve çevredeki bireylerin de anlayışı Türkiye’de farklı bir boyutla ortaya çıkmıştır. Diğer ülkelerdeki gibi “evde eğitim” veya “ebeveyn eğitimi” gibi okula gitmeksizin verilen eğitim anlayışı Türkiye’de çok seyrek görülmektedir. Ebeveynlerin maddi olarak yetersiz kalması, öğretim araç gereçlerinin eksikliği, bazı yasal prosedür kısıtlamaları, mali kaynak yetersizliği gibi birtakım nedenlerden dolayı Türkiye’deki eğitim sisteminde ev okulu uygulanamamaktadır. Fakat başka ülkelerde bu modelin olması bir alternatif olarak varlığını sürdürmektedir. Son dönemlerde eğitimin devlet kurumlarından bağımsız bir hal alarak özelleşmesi söz konusudur. Eğitim programının yeniden gözden geçirilmesi ve yapılandırılması gerekmektedir. İçi boşaltılmış eğitim sistemi aileleri farklı arayışlara yetersizliklerinin giderilmesi, eğitime harcanan bütçenin artırılması, öğrencilerin daha interaktif dersler alabileceği ortamların ve hazır hale getirilmesi, eğitim müfredatının daha uygulanabilir yapılması başarıyı beraberinde getirecektir. Bir başka söylenmesi gereken husus ise başka ülkelerde kendi ihtiyaçlarına göre biçimlenmiş olan eğitim şekillerini kendi ülkemizde uygulamaya geçirme düşüncesi birtakım farklı değişimlere yol açabilir. Bu nedenle eğitim sisteminde eksiklik olan alanları iyi tespit etmek ve buna uygun olarak kendi toplum yapısına uygun bir çözümün üretilmesi gerekir.

Kaynakça *Alternatif Eğitim*. (2019, 10 17). Alternatif Eğitim: * <http://alternatifokullar.com/alternatif-egitim/> adresinden alınmıştır.

Alternatif Okullar. (2019, 10 17). Montessori Metodu: <http://alternatifokullar.com/montessori-okullari/montessori-metodu/> adresinden alınmıştır.

Cuff, E., Sharrock, W., & Francis, D. (2013). *Sosyolojiide Perspektifler*. (Ü. Tatlıcan, Çev.) İstanbul: Say Yayınları.

Çoştı, Y. (2009). Toplumsallaşma Kavramı Üzerine Bir Değerlendirme. *Din Bilimleri Akademik Araştırma Dergisi*, IX(3).

Dündar, S. (2007). *Alternatif Eğitimin Felsefi Temelleri ve Alternatif Okullardaki Uygulamalar*. İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Ergün, M. (1986). *Eğitim Sosyolojisi*. Afyon: Afyon Kocatepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Kütüphanesi Yayınları.

Giddens, A. (2008). *Sosyoloji*. İstanbul: Kırmızı Yayınları.

Greenberg, D. (1995). *Free at Last: The Sudbury Valley School*. Framingham: MA:Sudbury Valley Press.

Gündüz, M. (2006). Okulsuz Eğitim Uygulamasına İlişkin Yeni Yaklaşımlar: Tutoring Örneği'nin Eleştirisi. *Milli Eğitim Dergisi*(172).

Korkmaz, H. E. (2013). Okullarda Demokratik Eğitim Ortamının Gerçekleşmesine Yönelik Öğretmen Algıları. İstanbul: (Doktora Tezi)Yıldız Teknik Üniversitesi.

Lines, P. M. (1995). *Homeschooling.ERIC Clearinghouse on Educational Management*. Washington: University of Oregon.

Lois, J. (2013). *Home Is Where The School Is*. London: New York University Press.

Lyman, I. (1998). *Homeschooling: Back To The Future Cato Policy Analysis*. Washington: Cato Institute.

Neill, A. (1978). *Bir Eğitim Mucizesi*. (G. Dikmen, Çev.) İstanbul: Hürriyet Yayınları.

Özdemir, Ç. (2014). *Eğitim Sosyolojisi*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.

Rivero, L. (2008). *The Home Schooling Option*. New York: Palgrave MacMillan Publishing.

Slattey, M. (2015). *Sosyolojide Temel Fikirler*. (Ü. Tathıcan, Çev.) İstanbul: Sentez Yayınları.

Şahin, M., & Varlıkgörüsücü, N. (2018). Radikal Felsefe,Eleştirel Pedagoji ve Okulsuz Toplum. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 7(3).

Tezcan, M. (1985). *Eğitim Sosyolojisi*. Ankara: Ankara Üniversitesi Yayınları.

Tezcan, M. (1993). *Eğitim Sosyolojisinde Çağdaş Kuramlar ve Türkiye*. Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları.

Topçuoğlu, M. (2019, Ekim 17). *Alternatif Eğitim Modelleri Doğanın Dili ile İletişim*. Apelasyon: <http://apelasyon.com/Yazi/645-alternatif-egitim-modelleri-doganin-dili-ile-iletisim>. adresinden alınmıştır.



E- ISBN: 978-975-400-430-4



9 789754 004298

www.ueyak.org
bilgi@ueyak.org

