

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

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 Rannikmaa, 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, bire

Tablo 1. Analizde Kullanılan Teorik Çerçeve

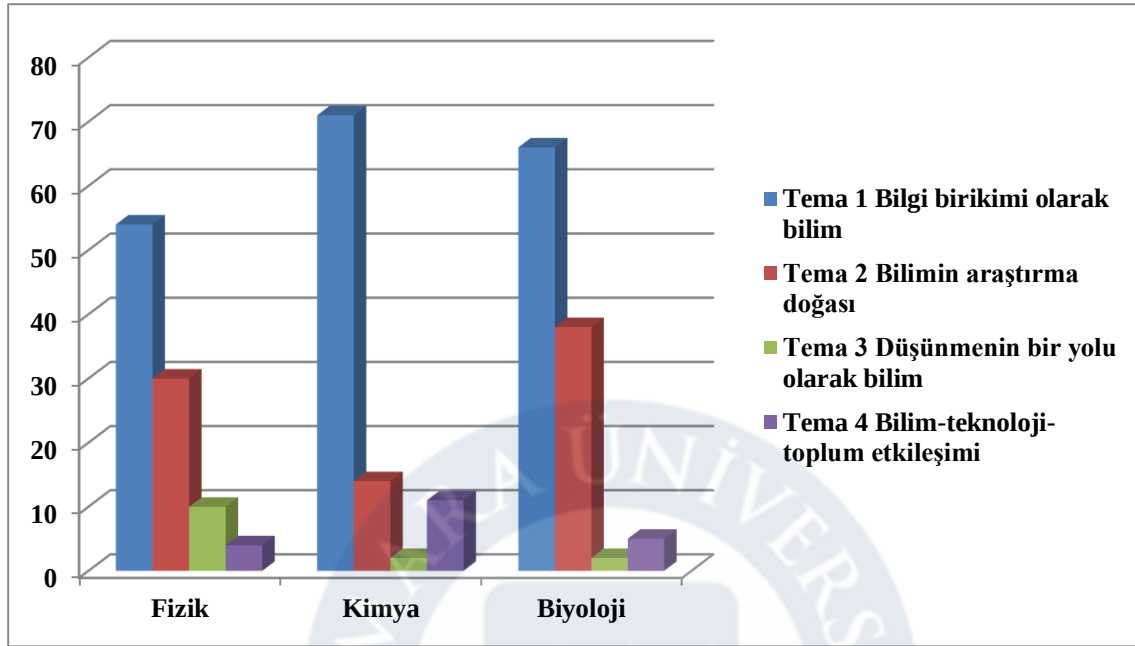
Tema 1: Bilgi birikimi olarak bilim (Bilgi)	Tema 2: Bilimin araştırma doğası (Sorgulayıcı-araştırma)
A. Olayları, kavramları, ilkeleri ve kanunları sunar, B. Hipotez, teori ve modelleri sunar, C. Öğrencilerden bilgiyi hatırlamasını ister, D. Bilimsel bilgin	

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 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 (%2



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 bilims