

TÜRKİYE VE DEPREM RİSKİ

Prof. Dr. Doğan KALAFAT*

ÖZET

Türkiye, Alp-Himalaya orojenik kuşağının Doğu Akdeniz sektöründe yer almaktadır. Bu bölge, deprem aktivitesi açısından Akdeniz bölgesinin en aktif alanıdır. Bölgede depremelliğin mekansal dağılımına bağlı olarak farklı büyüklüklerde plakalar olmasına rağmen, başlıca üç plaka sınırı önemli rol oynamaktadır.

Bunlar Afrika, Arap ve Avrasya plakalarıdır. Türk/Anadolu plakası, güneydeki Afrika ve Arap plakaları, kuzeydeki Avrasya plakası ve batıdaki Ege plakası ile çevrilidir. Afrika, Arap ve Avrasya plakaları arasındaki nispi hareketler, bölgedeki tektonik faaliyetlerin önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Sonuç olarak, Anadolu plakası depremsellik açısından yüksek tehlike barındırmaktadır. Bu ise Anadolu Plakasının sınırlarını oluşturan Kuzey Anadolu Fay Zonu (KAFZ), Doğu Anadolu Fay Zonu (DAFZ), GD Anadolu Bindirme Zonu ve Batı Anadolu boyunca önemli aktif fay parçalarını barındırmaktadır. Tüm bu diri fay parçaları Türkiye’de hasar yapıcı - şiddetli depremlerin kısa zaman aralıklarıyla meydana gelmesine neden olmakta, bu ise Türkiye için önemli deprem riski oluşturmaktadır.

Türkiye gibi ülkelerde deprem riskinin azaltılmasında en önemli 2 temel unsur;

* Boğaziçi Üniversitesi, Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü

1) Deprem direnci yüksek bir toplum haline gelebilmek, yani bilinçli ve depreme her an hazırlıklı bir toplum olabilmemizdir.

2) Deprem sonucu ağır can kayıpları vermemize sebep olan yapısal tehlikelerin azaltılmasına yönelik olarak yapılacak olan çalışmalardır.

Dolayısı ile tüm konutların zemin koşulları da dikkate alınarak depreme dayanıklı olarak inşa edilmesi ve depreme karşı sigorta bilincinin yaygınlaştırılmasıdır. Bunun yanında bilimsel çalışmalarında deprem tehlikesinin ortaya net olarak konulmasında önemli katkısı olmaktadır. Türkiye ve çevresinin sismik faaliyetlerini izlemek ve sismotektonik özelliklerini araştırmak için, Boğaziçi Üniversitesi Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü (KRDAE) ülke genelinde Türkiye Deprem Ağını işletmektedir. Bu istasyonlardan gelen verilerin değerlendirilmesi de deprem tehlikesinin detaylı olarak ortaya konulması, depremin yaratacağı olumsuzlukları ve riskleri en aza indirmek için yapılacak çalışmalarda çok önemli katkısı olmaktadır.

KRDAE, 1999 depremlerinden sonra kurduğu Afete Hazırlık Eğitim Birimi (AHEP) ile her yıl binlerce öğrenci ve vatandaşa çok farklı konularda afet bilincinin artırılmasına yönelik olarak düzenli eğitimler vermektedir. Bu çalışmalar toplumun afetlere karşı direncinin artırılmasında çok önemli katkıları olmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Doğu Akdeniz, deprem aktivitesi, deprem riski, yapısal tehlikeler, afet bilinci

TURKEY AND EARTHQUAKE RISK

Prof. Dr. Doğan KALAFAT*

ABSTRACT

Turkey is located in the Eastern Mediterranean sector of the Alpine-Himalayan orogenic belt. This region is the most active area of the Mediterranean region in terms of earthquake activity. Although a number of plates having different sizes on the region based on the spatial distribution of the seismicity, mainly three plate boundaries play important roles.

These are the African, Arab and Eurasian plates. The Turkish/Anatolian plate is surrounded by African and Arabian plates in the south, the Eurasian plate in the north and the Aegean plate in the west. Relative motions between the African, Arabian and Eurasian plates account for most of the tectonic activity in the region.

As a result, the Anatolian plate has a high danger for seismicity. This consists of the North Anatolian Fault Zone (NAFZ), East Anatolian Fault Zone (EAFZ) and SE Anatolian Thrust Zone which form the borders of the Anatolian Plate and important active fault segments throughout Western Anatolia. All these active faults cause a short time intervals intensive damages in Turkey earthquakes, which in turn is a significant risk of earthquake in Turkey.

* Boğaziçi University, Kandilli Observatory and Earthquake Research Institute

The most important two fundamental elements in the reduction of earthquake risk in countries such as Turkey;

- 1) To become a society with high resistance to earthquake, that is, we can be a society with conscious and ready for earthquake.
- 2) These studies will be carried out in order to decrease the structural hazards that cause heavy life losses as a result of earthquake.

Therefore, considering the ground conditions of all dwellings, it is to be built earthquake resistant and to increase the awareness of the insurance against the earthquake. In addition, scientific studies have an important contribution to the emergence of earthquake hazard. Bogazici University Kandilli Observatory (KOERI) Turkey Seismic Network operates across the country for Turkey and to monitor the seismic activity of the environment and to investigate the seismotectonic characteristics. The evaluation of the data receiving from seismic stations also contributes to the determination of earthquake hazard in detail, and to contribute to the minimization of the risks of the earthquake.

KOERI, with its Disaster Prepared Education Unit (DPEU) established after the 1999 earthquakes, provides regular trainings to thousands of students and citizens every year in order to increase disaster awareness. These studies have made a significant contribution to increasing the resistance of the society against disasters.

Keywords: Eastern Mediterranean, earthquake activity, earthquake risk, structural hazards, disaster awareness