

Araştırma Makalesi/ Research Article

Tarihin İzdüşümünde Antakya (Antiokheia) Kentinin Depremselliği

Laleş Uslu Azarak*

(ORCID: 0000-0003-1429-4364)

Makale Gönderim Tarihi
21.08.2023

Makale Kabul Tarihi
27.09.2023

Atıf Bilgisi/Reference Information

Chicago: Uslu Azarak, L., "Tarihin İzdüşümünde Antakya (Antiokheia) Kentinin Depremselliği", *Vakanüvis-Uluslararası Tarih Araştırmaları Dergisi*, 8/ Özel Sayı: Dr. Recep Yaşa'ya Armağan: 3210-3228.

APA: Uslu Azarak, L. (2023). Tarihin İzdüşümünde Antakya (Antiokheia) Kentinin Depremselliği. *Vakanüvis-Uluslararası Tarih Araştırmaları Dergisi*, 8 (Özel Sayı: Dr. Recep Yaşa'ya Armağan), 3210-3228.

Öz

Depremler dünyanın oluşumundan beri süregelen doğa olaylarından biridir. Kuzeyde Avrasya, güneyde Arabistan ve Afrika plakaları arasında kalan Türkiye'den birçok fay hattı geçmektedir. Bu nedenle Türkiye'de birçok yerleşim geçmişte olduğu gibi günümüzde de deprem riski taşıdığı bilinmektedir. Son yılların en yıkıcı depremleri de denebilecek 6-20 Şubat 2023'teki Kahramanmaraş'ın Pazarcık ve Elbistan ilçeleri ile Hatay-Defne merkezli 7,7 ve 7,6 büyüklüğündeki deprem oldukça yıkıcı olmuş; çok sayıda can ve mal kaybına yol açmıştır. İnsan ve Jeomorfoloji arasındaki hayati bir ilişki vardır ve bu ilişki daha çok yerleşme alanlarının tercihinde ön plana çıkmaktadır. Jeomorfoloji ile toplulukların toplumsal ihtiyaçları arasında denge kurmak, Jeomorfolojik yönden ortaya çıkacak sorunları belirlemek ve çözmek doğal afetler sırasında oldukça önemlidir. Bu çalışma 06-20 Şubat 2023

* Dr. Öğr. Üyesi, Dicle Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Arkeoloji Bölümü, Türkiye, lalesuslu@gmail.com.

Assist. Prof. Dr., Dicle University, Faculty of Letters, Department of Archeology, Turkey.

depremlerinden çok etkilenmiş olan ve geçmişten günümüze birçok yıkıcı deprem görmesine rağmen yine de sürekli bir yerleşim gösteren Antakya'nın bulunduğu coğrafi konumda birçok fay hattının geçmesinden dolayı bu kentin jeomorfolojisine genel bir bakış açısıyla değinilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Antik, Antakya, Deprem, Fay, Jeomorfoloji

Seismicity of Antioch City in the Projection of History

Abstract

Earthquakes are one of the natural phenomena that have been going on since the formation of the world. Earthquakes occurring in fault lines where tectonic plates collide or slide towards each other may be of low intensity or very severe. Many fault lines pass through Turkey, which is located between Eurasia in the north, Arabia and Africa plates in the south. For this reason, many settlements in Turkey are at risk of earthquakes today as in the past. The 7.8 magnitude earthquake that struck southern Turkey (based in Kahramanmaraş) and Syria on February 6, 2023, which can also be called the most destructive earthquakes of recent years, was unfortunately quite destructive and caused many loss of life and property. There is a vital relationship between humans and geomorphology, and this relationship is more prominent in the preference of settlement areas. It is very important to establish a balance between geomorphology and the social needs of communities, to identify and solve geomorphological problems during natural disasters. This study has addressed the geomorphology of this city from a general perspective due to the passage of many fault lines in the geographical location of Antakya, which has been very affected by the earthquakes of 06-20 February 2023 and has seen many destructive earthquakes from the past to the present, but still shows a continuous settlement; important and destructive earthquakes in the past have been examined and scientific findings aimed at minimizing the loss of life and property in possible earthquakes have been examined. Because natural disasters such as earthquakes will cause less loss of life and property when approached with a scientific understanding.

Keywords: Ancient, Antakya, Earthquake, fault, Geomorphology

Giriş

Yerkabuğunun jeomorfolojik evrimi içinde oluşan depremler, dünyanın oluşumundan beri insan ve eylemlerini etkileyen doğal

afetlerin başında gelmektedir¹. Yer sarsıntısı olarak da bilinen depremler, çok fazla tahribata yol açabilmektedir. Bu depremlerin çoğu küçük sarsıntılar şeklinde meydana geldiği için insanlar tarafından çok fazla hissedilmemektedir. Depremlerin çoğu tektonik plakaların çarpıştığı veya birbirine doğru kaydığı fay hatlarında meydana gelmektedir. Bu etkiler genellikle aşamalı olup yüzeyde pek fark edilmemektedir; fakat bu etki, plakalar arasında çok büyük bir gerilime neden olmaktadır. Bu gerilim hızlı bir şekilde serbest bırakıldığında ise "sismik dalgalar" olarak adlandırılan dev titreşimleri daha çok kayanın içinden yüzlerce kilometre uzağa ve yüzeye gönderebilmektedir. Bu olay gerçekleştiğinde, yani plakalar gerildiği veya sıkıştığına, depremler fay hatlarından uzakta meydana gelebilmektedir². Bilim insanları, depremlere sismik dalgalarının gücüne ve süresine göre büyüklük derecesi vermektedirler. Bu sismik dalgalar, 3 ile 4,9 büyüklüğünde ise küçük ya da hafif; 5 ile 6,9 ise orta ya da güçlü; 7 ile 7,9 ise büyük yani önem arz eden; 8 ve 8'den büyük ise muazzam büyüklükte, çok yıkıcı olarak kabul etmektedirler. Depremden sonra ortaya çıkan, haftalarca hatta bazı durumlarda yıllarca sürebilen ve daha küçük depremler olarak görülen "artçı" depremler olabilmektedir. Bazı durumlarda ise yani daha büyük depremlerden önce meydana gelen "öncü" depremler veya daha küçük depremler denilen "ön şoklar" da görülebilmektedir. Dünya'yı düzenli bir şekilde sarsan depremler, dünyanın herhangi bir bölgesinde ve günün herhangi bir saatinde meydana gelebilmektedir. Bu tarz olaylar, Dünya'nın kabuğunda ve üst mantosunda gerilim oluşturan tektonik levhaların yavaşlatılmış devinimin sonucudur³.

Türkiye'nin Jeomorfolojik özelliğine bakıldığında; Türkiye ve yakın çevresinin Alpin sıradağları kuşağı içerisinde; kuzeyde Avrasya, güneyde Afrika ve Arabistan plakaları arasında yer aldığı görülmektedir. Türkiye'nin jeolojisi, bu iki plakanın sürekli hareketlerine ve bu plakalar arasında bulunan Eski ve Yeni Tetis Okyanusu'nun jeotektonik evrimine

¹ Hüseyin Korkmaz, "Antakya'da Zemin Özellikleri ve Deprem Etkisi Arasındaki İlişki", *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 4/2 (2006), s. 49-66.

² <https://www.nationalgeographic.com/environment/article/earthquakes>.

³ <https://www.nationalgeographic.com/environment/article/earthquakes>.

bağlı olarak geliştiği anlaşılmaktadır⁴. Jeolojik olayların oluşumu, deprem dalgalarının yayılma şekillerini, ölçüm araçlarını inceleyen bilimsel araştırma alanı olan “Sismoloji”nin sözcük anlamına bakıldığında; Grekçe’de “seio” (sallamak, sarsmak) ile “seismos” (sarsıntı, şok) sözcüklerinden türetildiği anlaşılmaktadır⁵. Bu sözcüğün deniz tanrısı Poseidon⁶ ile bağlantısı Grekler’in depremlere dinsel açıdan baktıklarını göstermektedir. “Yüzyılın felaketi” olarak değerlendirilen 06 Şubat 2023’teki Kahramanmaraş merkezli ve 20 Şubat Hatay-Defne merkezli depremlerin de geçmiş dönemlerde olduğu gibi “Tanrı’nın gazabı” olarak benzer şekilde değerlendirilmesi ilginçtir. Oysaki insan ve jeomorfoloji arasındaki ilişki daha çok yerleşme alanlarının tercihinde ön plana çıkmaktadır. Jeomorfoloji ile toplulukların toplumsal ihtiyaçları arasında denge kurmak, jeomorfolojik yönden ortaya çıkacak sorunları belirlemek ve çözmek doğal afetler sırasında hayati önem taşımaktadır. Çünkü yerleşme alanlarının seçiminde jeomorfolojik özellikler göz önünde bulundurulmadığında, bir doğal afette nüfusun önemli bir oranının olumsuz etkilendiği görülmektedir; ayrıca çarpık bir yapılaşma ve plansız bir yerleşmeye neden olmakta ve tüm bunlar sosyal yaşamda birtakım sıkıntı ve sorunlara yol açmaktadır⁷. Bu durumun “Tanrı’nın gazabı”ndan çok insan kaynaklı hatalardan oluştuğu bilimsel çalışma ve araştırmalardan anlaşılmaktadır.

Son yılların en yıkıcı depremleri de denebilecek 6 Şubat 2023’te Türkiye’nin güneyini (Kahramanmaraş merkezli) ve Suriye’yi vuran 7,7 ve 7,6 büyüklüğündeki deprem⁸ oldukça yıkıcı olmuş; çok sayıda can ve mal kaybına yol açmıştır. Bu kadar yıkıcı olmasına, can ve mal kaybına neden olmasına rağmen bu yerleşim alanlarının tarih boyunca yerleşim gördüğü anlaşılmaktadır. Deprem tehlikesine rağmen bu gibi alanlara

⁴https://www.researchgate.net/publication/343962770_Turkiye'nin_Diri_Fay_Yapisi_ve_Depremsellik_Ozellikleri, (Erişim Tarihi: 13.08.2023), Haluk Eyidoğan İstanbul Üniversitesi, (Kasım 2021).

⁵Karagöz, Şehrazat, *Eskiçağ’da Depremler*, Türk Eskiçağ Bilimleri Enstitüsü Yayınları, İstanbul 2005, s. 50-51.

⁶Colette Estin-Helene Laporte, *Yunan ve Roma Mitolojisi*, (Çev. Musa Eran), Tübitak Yayınları, Ankara 2005, s. 15.

⁷Sadettin Tonbul & Murat Sunkar, "Batman Şehrinde Yer Seçiminin Jeomorfolojik Özellikler ve Doğal Risk Açısından Değerlendirilmesi," *Ulusal Jeomorfoloji Sempozyumu*, (2008), s. 103-114.

⁸<https://deprem.afad.gov.tr/assets/pdf/Kahramanmaraş>

yerleşilmesinin en önemli nedenleri arasında verimli ovalar, bol su kaynakları, şifalı sular ve birtakım maden yataklarının bulunması sayılabilir⁹.

Çalışmada, 06 Şubat 2023 saat: 04.17'de Kahramanmaraş-Pazarcık merkezli 7.8, saat: 13.24'te Kahramanmaraş-Elbistan (Ekinözü) merkezli 7.6 ve 20 Şubat 2023'te Hatay-Defne ilçesi merkezli 6.4 saat 20.04'te meydana gelen depremlerden¹⁰ etkilenen kentlerden biri olan Antakya'nın depremselliği ele alınmıştır. Etkilenen on bir ilden (Kahramanmaraş, Hatay, Gaziantep, Malatya, Diyarbakır, Kilis, Şanlıurfa, Adıyaman, Osmaniye, Adana ve Elazığ) Hatay'ın (özellikle de Antakya) ele alınmasının nedeni, geçmiş dönemlerde de benzer yıkıcı depremlerin yaşandığı ve buna rağmen aynı yerleşim alanında fay hatları üzerinde modern yerleşimin kurulması ve bu durumun neden olduğu can ve mal kayıplarıdır.

Antiocheia'nın (Antakya) Kısa Tarihi ve Jeomorfolojik Özelliği

Akdeniz Bölgesi'nde bulunan Adana Bölümü'nün en doğusunda ve Türkiye'nin güney ucunda yer alan Hatay'ın kent merkezini oluşturan Antakya¹¹, geçmişten günümüze gerek stratejik konumundan dolayı gerekse çok kültürlülüğü açısından önemli bir ticaret merkezi olduğu anlaşılmaktadır. Büyük İskender'in halefleri arasında paylaşılan Hellenistik Krallıklar'dan biri olan Seleukoslar'ın kurduğu Antiocheia (Antakya), (MÖ 300-281) geçmişten günümüze önemli bir kent olma özelliği taşımaktadır¹². Antakya kentinin birçok uygarlığın farklı kentsel anlayışıyla farklı zamanların özelliklerini taşıdığı anlaşılmaktadır. Özellikle arkeolojik kazıların da yardımıyla ortaya çıkarılan mekânsal özelliklerine bakıldığında; Antik dönem, Roma ve İslami dönemlerinin izlerini taşıdığı görülmektedir. Jeopolitik açıdan önemli bir konumda olan ve Seleukos I. Nikator tarafından kurulan Antakya, Antiochus IV.

⁹ Korkmaz, a.g.m., s. 49-66.

¹⁰ <https://deprem.afad.gov.tr/event-catalog>

¹¹ Emre Özşahin, "Antakya'da Hatay Yer Seçiminin Jeomorfolojik Özellikler ve Doğal Risk Açısından Değerlendirilmesi", *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13/23 (2010), s. 1-16.

¹² Dinç, Yücel & Döndü Üççam Karagel, "Antakya Şehri'nin Kuruluşu ve Mekânsal Gelişimi," *Pegem Atf İndeksi*, (2017), s. 571-596; Ataman Demir, *Çağlar İçinde Antakya*, Akbank Kültür ve Sanat Kitapları, İstanbul 1996, s. 23.

Epiphanes zamanında yoğun nüfusundan dolayı genişlediği görülmektedir. Söz konusu dönemden MS 1822 yılında meydana gelen yıkıcı depreme kadar kentin sur dışına yayılımı görülmez iken bu depremlerle birlikte surların yıkılması sonucunda kentin sur dışına taşıdığı görülmektedir. MS 1872 yılındaki yıkıcı depremden sonra kentin yerle bir olduğu anlaşılmaktadır. Bu depremden sonra kent, hızla başlayan imar faaliyetleriyle toparlanırken 1877-1878 Osmanlı-Rus savaşları sonucunda Asi Nehri'nin batı yakasına yerleştirilen Çerkez nüfusundan dolayı genişlediği görülmektedir. 1950 yıllarında mekânsal açıdan hız kazanan kent, 1958 yılında özellikle Yayladağ ve Ekinözü ilçeleriyle diğer ilçelerden göç alarak kuzey ve güneye doğru genişlediği görülmektedir¹³. Bu hızlı genişleme zemin-yapı dengesinin göz önünde bulundurulmamasına, dolayısı ile herhangi bir ciddi depremde can ve mal kayıplarının artmasına neden olmaktadır.

Antakya kentinin konumuna bakıldığında; kuzeyde Amik Ovası, güneyde Dursunlu ve Turunçlu, doğu ve güneydoğusunda Habibineccar Dağı ile Kuseyr Platosu, batıda ise Amanos Dağları yer almaktadır¹⁴. Antakya kenti, birçok tektonik yapı ve hareketliliğin hissedildiği ve coğrafi konumu nedeniyle Avrasya, Arabistan ve Afrika plakalarının aktivitelerinin olduğu bir alanda yer aldığı görülmektedir. Söz konusu plakalardan Afrika ve Arabistan plakalarının Anadolu plakasını sıkıştırması sonucunda birçok fay hattının oluştuğu görülmektedir. Girift bir jeolojik ve tektonik yapıda olan Antakya, genel olarak Doğu Anadolu Fayı, Ölü Deniz Fayı ve Helen-Kıbrıs Yayı ile daha birçok fay hattına sahip olduğu anlaşılmaktadır¹⁵. Arabistan plakasının kuzeye itilmesi, Ölü Deniz Fayı'nda gerilmelerin birikerek yoğun bir şekilde artmasına neden olmaktadır. Bu gerilme etkisiyle jeolojik birimlerin kırılmasıyla birden bire bir enerji boşalmasına ve bu şekilde deprem oluşturmalarına neden

¹³ Dinç vd. a.g.m., s. 571-596.

¹⁴ Özşahin, a.g.m., s. 1-16; Cemal Alagöz, "Coğrafya Gözüyle Hatay", *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*, 2/2 (1944), s. 203-216; Hüseyin Korkmaz, & F. A. K. I. Gökhan, "Kuseyr Platosu'nun İklim Özellikleri/The Climatic Features of the Kuseyr Plateau", *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6/12 (2009), s. 324-350.

¹⁵ Özşahin, a.g.m., s. 1-16; Korkmaz, a.g.m, s. 49-66; Levent Gülen, Aykut Barka, & M. Nafi Toksöz, "Kıtaların Çarpışması ve İlgili Kompleks Deformasyon: Maraş Üçlü Eklemleri ve Çevre Yapıları", *Yerbilimleri*, 14 (1987), s. 319-336.

olmaktadır. Bu durum, Antakya ve çevresinin deprem riskinin yüksek olduğu birinciden deprem bölgesi olmasına yol açtığı anlaşılmaktadır¹⁶. Jeomorfolojik özelliklere uygun olmayan alanlarda yer alan kentlerin, Antakya’da olduğu gibi, doğal afetler açısından büyük riskler taşıdığı¹⁷; dağ, ova ve plato gibi jeomorfolojik birimlerden oluşan Antakya kent alanı daha çok seki, yamaç döküntüleri ve birikinti yelpazeleri üzerinde gelişim gösterdiğinden¹⁸ kentin, olası bir depremde büyük oranda can ve mal kayıpları yaşayacağı kuvvetle muhtemeldir. Ki daha önceki tarihsel ve aletsel dönemdeki depremler ile 6 Şubat ile 20 Şubat 2023’teki depremlerde bu durumdan dolayı birçok can ve mal kaybı yaşandığı görülmektedir.

Antakya ve çevresindeki tektonik hareketlilik yakın mesafelerde dahi farklı yer yapısının oluşmasına neden olmaktadır. Kuzeydoğu-güneybatı yönünde uzanan Antakya-Samandağ grabeni ile Asi Nehri’nin Amik Ovası-Akdeniz arasındaki vadiyi oluşturan grabenin de dolgu olduğu görülmektedir. Doğuda Habibineccar Dağı’nı içine alan Kel Dağı, batıda Amanoslar’ı oluşturan horstlar ana kaya özelliğindedir. Fakat horstların grabene bakan yamaçlarında çeşitli fay hatlarının uzandığı bilinmektedir¹⁹. Kentin, graben alanlarında daha çok; ana kaya özelliğinde olan zeminlerde (horstlarda) ise daha az yerleşmenin olduğu görülmektedir. Bu durum, zeminin farklı olmasından dolayı, olası bir depremde farklı etkilerin meydana gelmesine yol açacaktır; çünkü zemin yapı ilişkisine bakıldığında, yerel zeminlerin yapılarada oluşturduğu hasarlar; sıvılaşma, zemin büyütmesi, yer yapısında göçme ve oturmalar oluşturması ile yamaçlarda dökülmeler şeklinde kendini göstermektedir. Asi Nehri’ne yakın yerleşmelerde zeminin silt, kil ve kumlardan oluşmasından dolayı olası bir depremde sıvılaşma riskinin yüksek olması, buralarda yerleşmeye izin verilmemesi gerekmektedir. Aksi halde Asi Nehri boyunca oturma, göçme ve nehrin yatak değiştirmesi söz konusu olabilmektedir. 06-20 Şubat 2023 depremlerinde Antakya’da bu durumun yaşandığı bilinmektedir.

¹⁶ Korkmaz, a.g.m, s. 49-66.

¹⁷ Tonbul & Sunkar, a.g.m., s. 103-114.

¹⁸ Özşahin, a.g.m., s. 1-16.

¹⁹ Korkmaz, a.g.m, s. 49-66.

MS 115 yılındaki depremde Asi Nehri'nin yatak değiştirdiği, 458'deki depremde ise nehirdeki adanın büyük hasar aldığı, 1822 depremde yine nehrin yatak değiştirdiği, Amik Ovası'nın zemininde "sıvılaşma" olduğu, 1872 depreminde graben zemindeki yerleşmelerin (zayıf zeminli olmalarından dolayı) yamaçlardaki yerleşmelerden daha fazla hasar aldığı bilinmektedir. Haraparası Mahallesi ile Küçük Dalyan Beldesi'ndeki alüvyonal birikinti konileri içinde 3-5 metre yerin derinliğinde tarihi kalıntıların bulunması aynı şekilde "sıvılaşma" olayına işaret etmektedir²⁰. Nitekim, son depremlerde de (06-20.02.2023) aynı şekilde "sıvılaşma" olduğu bilinmektedir. Buna rağmen hala bu zeminlerde yapıların inşa edildiği ve nüfusun büyük çoğunluğunu barındırdığı görülmektedir. Bu durum dikkate alınmadığında, olası bir depremde, daha çok an ve mal kaybı anlamına gelmektedir.

Antakya Kentinin Merkez ve Çevresinde Antik Dönemlerde Meydana Gelen Önemli Depremlere Genel Bir Bakış

Tarih boyunca insanlar, yaşadıkları depremlerin nedenlerini merak etmiş ve bir cevap bulmaya çalışmışlardır. Kimi zaman bunun ilahi bir ceza olduğuna (örneğin Grekler'de Deprem Tanrısı Poseidon) kimi zaman da bilimsel nedenlerle (Thales, Anaksimandros, Aristoteles'in teorileri vb.) açıklamaya çalışmışlardır²¹; fakat nedeni ne olursa olsun depremin zamanını -ki günümüzde bilimsel ölçü ve aletler geliştirilmesine rağmen- henüz bilinebilmiş değildir.

Deprem, sadece yıkıcı bir doğal afet değil aynı zamanda kentin ekonomisini, yer şekillerini, demografik yapısını da değiştirebilen bir doğal afettir. Çünkü depremlerin meydana geldiği kentlerde birçok açıdan (sosyal, ekonomik, kültürel vb.) yıkım yaşanmaktadır.

Anadolu gibi kadim bir yerleşim alanından birçok fay hattının geçmesi ve 3.-4. jeolojik zamanlarda oluşması, Anadolu'nun yükselmesine ve birçok fay hattının oluşmasına neden olmuştur²². Anadolu'nun bu jeolojik özelliğinden dolayı, deprem gibi doğal afetlerin

²⁰ Korkmaz, a.g.m., s. 49-66.

²¹Şahin Övünç, "Antik Dönemden Ortaçağ'a Kadar Depremin Oluşumuna Dair Öne Sürülen Teoriler", Mavi Gezegen S. 27, (2019), s. 7-13; Hakan Nişancı & Kürşat Yıldırım, "Antik Çağlardan X. Yüzyıla Kadar Anadolu'da Depremler", *Avrasya Dosyası*, 14/1 (2023), s. 100-124.

²² Yıldırım ve Nişancı, a.g.m., s. 100-124.

sık sık yaşandığı bir yer olduğu; bu nedenle binlerce yıl Anadolu'da yaşayan insanların deprem olgusunu yaşadığı ve doğal olarak yerleşik yaşamla birlikte gelişen yapı mimarisinin de bu duruma etkisinin olduğu anlaşılmaktadır²³.

Arkeolojik kazılar ve yazılı kaynaklardan geçmişteki depremler hakkında nispeten de olsa bilgi edinilebilmektedir. Bu bilgiler arasında Seleukoslar döneminde kurulan (MÖ 300-64)²⁴ Antiokheia'da çok sayıda ve zaman zaman da şiddetli depremlerin yaşandığı bir yerleşim olduğu yer almaktadır. Kentte meydana gelen kayıtlardaki ilk depremin MÖ 148/130 yıllarında yaşanmış olup oldukça yıkıcı bir etkiye sahip olduğu anlaşılmaktadır. Bu depremlerle birlikte kentin büyük bir hasar gördüğü ve depremden hemen sonra kentin yeniden inşa edildiğinden antik kaynaklardan söz edilmektedir²⁵. Yine Antik kaynaklardan MÖ 65 yılında Suriye'yi etkileyen bir depremin Antiokheia'yı da etkilediği ve bu deprem sırasında 170.000 insanın hayatını kaybettiğinden söz edilmektedir. Bu yerleşimde meydana gelen can ve mal kaybına neden olan diğer depremler; MS 47, MS 115, MS 341-42, MS 458 yıllarında meydana geldiği bilinmektedir²⁶. Antiokheia'da yaşanmış birçok deprem arasında kenti tamamen yıkan iki deprem MS 526 ve MS 528 depremleridir. MS 526 depreminde kentin tümüyle yıkıldığı ve o sırada kentte "Meryem Ana Yortusu"²⁷ olması nedeniyle yüzlerce insanın kentin dışından geldiği bir sırada depremin gerçekleşmesi can kayıplarını oldukça artırmıştır; ayrıca depremden çıkan yangınlar da yine can ve mal kayıplarına sebep olmuştur. İmparator I. Justinianus depremden dolayı yas ilan etmiştir²⁸.

Bu yıkıcı depremden iki yıl sonra MS 528'de tekrar yıkıcı bir depremin meydana geldiği bilinmektedir. Bu durumun kent halkının büyük bir

²³ Yıldırım ve Nişancı, a.g.m., s. 100-124.

²⁴ Getzel M. Cohen, *The Hellenistic Settlements in Syria, the Red Sea Basin, and North Africa*, Univ of California Press, 2006; Yıldırım ve Temizkan, a.g.m., s. 645-660.

²⁵ Yıldırım ve Temizkan, a.g.m., s. 645-660.

²⁶ Karagöz, a.g.e., s. 50-51; Yıldırım ve Nişancı, a.g.m., s. 112-136.

²⁷ Glanville Downey, *History of Antioch*, Vol. 2237, Princeton University Press, 2015, s. 521; Korkmaz, a.g.m., s. 49-66.

²⁸ Yıldırım ve Nişancı, a.g.m., s. 112-136; Feda Şamil Arık, "Selçuklular zamanında Anadolu'da meydana gelen depremler", *Tarih Araştırmaları Dergisi* 16/27, (1992), s. 13-32.

endişe ve korkuya kapılmasına; kentte bir kaosun oluşmasına neden olduğu ve halkın en temel ihtiyaçlarını dahi karşılayamaz hale geldiğinden söz edilmektedir. Ayrıca kent surları ve yapıların ağır hasar aldığı, bu nedenle onarılmasının pek mümkün olmadığı antik kaynaklarda belirtilmiştir²⁹. Bu depremler dışında, MS 551, 557, 588, 712, 848, 860 ve 956 yıllarında farklı şiddetlerde depremler meydana geldiği bilinmektedir. Bu depremlerden özellikle MS 588 ile MS 848'deki depremlerde ciddi yıkımlar olduğu, kamu ve sivil yapıların hatta tüm kentin yıkıldığı, kent surları ve kiliselerin bazılarının ağır hasar gördüğü anlaşılmaktadır. Depremden sonra yangınların çıktığı ve salgın hastalıkların baş gösterdiğinden söz edilmektedir. Depremin şiddetinden dolayı Asi Nehri'nin yatak değiştirdiği bilinmektedir³⁰. MS I. binyıl sonrasında da yine Antiokheia'da ciddi depremlerin meydana geldiği, dönemin kaynaklarından Urfalı Mateos tarafından anlatılmaktadır. Mateos, MS 1054 yılında meydana gelen depremde kentin ve kentteki kiliselerin yıkıldığından; depremin uzun bir süre (artçılar) devam ettiği ve 10.000 insanın toprağa gömüldüğünden söz etmektedir. Bu dönemde meydana gelen depremleri ve yaşanan kaosu Mateos'un, yine her dönemde karşılaşılan metafor olan "Tanrı'nın gazabı" şeklinde yorumladığı görülmektedir. Bu düşüncenin geçmişte de günümüzde de benzer şekilde devam etmesi ilginçtir³¹. Mateos'un anlattığı deprem dışında Azimi, MS 1074 yılında birçok can ve mal kaybına neden olan başka bir depremden söz etmektedir. MS 1091-1092 yıllarında da felaketle sonuçlanan diğer bir deprem olduğu kaynaklarda geçmektedir³². Köklü bir tarihsel geçmişe sahip olan Hatay

²⁹ Selim Kaya, & Rahime Kıyılı, "Antakya'da Ortaçağ'da Meydana Gelen Doğal Âfet ve Salgın Hastalıklara Bir Bakış/Contagious Diseases and Natural Disasters That Occured İn Antioch in The Medieval Ages," *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6/12 (2009), s. 403-418; Mevlüde Bakır, "Antiokheia: Depremlerin Gölgesindeki Kent (6. yüzyıl)", *Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8/2 (2021), s. 229-243; Yıldırım ve Nişancı, a.g.m., 112-136.

³⁰ Nuh Arslantaş, *İslam Dünyasında Depremler ve Algılanma Biçimleri*, Vol. 50. Gelenek, 2003, s. 54,57; Yıldırım ve Nişancı, a.g.m., 112-136.

³¹ Bu "Tanrı'nın gazabı" konusu başka bir çalışmaya konu olabilecek derinlikte ve uzunlukta bir konu olduğundan sadece insanların felaketlerdeki paylarını, sorumlu/suz/luklarını Tanrı'ya yüklemekten başka bir şey olmadığı söylenmekle yetinilecektir.

³² El-Azimî, Ebu Abdullah Muhammed, "Azimi Tarihi, Selçuklularla İlgili Bölümler", *Türk Tarih Kurumu Basımevi*, 1988, s. 27.

kentinin tarih boyunca birçok deprem yaşadığı antik verilerden ve arkeolojik kazılardan anlaşılmaktadır. Bu kentin geçmişten günümüze birçok deprem gördüğü halde yine de yerleşim alanının fay hatlarının üzerine kurulmasına rağmen yerleşim gördüğü anlaşılmaktadır. Yukarıda da değinildiği gibi bu yerleşim alanının terk edilmemesinin nedeni; buraların verimli ovalar, şifalı sular ve değerli maden yataklarının bulunmasıdır.

Sonuç

Yer kabuğunun kırılarak aniden oluşan titreşimlerin, dalgalar halinde yayılarak yeryüzünü sarsma olayı olan depremler, bin yıllar boyunca süregelen doğa olaylarıdır; hafif derecede olabildikleri gibi, yeryüzünün herhangi bir alanını haritadan silecek kadar şiddetli de olabilmektedir. Türkiye ve yakın çevresinin Alpin sıradağları kuşağında; kuzeyde Avrasya, güneyde Afrika ve Arabistan plakaları arasında yer almasından dolayı devingen olan bu plakaların birbiriyle sürtünmesi veya birbirinin altına dalmasıyla depremlerin meydana gelmesine neden olduğu anlaşılmaktadır. Deprem kuşağı içerisinde yer alan Türkiye'nin deprem konusunda özel stratejiler geliştirmesi gerekmektedir. Çünkü hem geçmişte hem de günümüzde meydana gelen depremler, oldukça can ve mal kaybına neden olmuşlardır.

Tarihi kayıtlardan ve arkeolojik kazılardan Antiokheia'nın, geçmişten günümüze sayısız depremlerle sarsıldığı anlaşılmaktadır. Kayıtlardaki ilk deprem olan MÖ 148 yılında meydana gelen ve oldukça yıkıcı bir etkiye sahip olan deprem tıpkı günümüzde meydana gelen depremler gibi benzer yıkımlar yaşattığı gözlenmiştir. Bununla birlikte kentte MÖ 65, MS 47, 115, 341-42, 458, 526, 528, 551, 557, 588, 712, 848, 860, 956, 1054, 1074, 1091-92 yıllarında ve kayıtlarda geçen daha birçok depremin de yaşandığı bilinmektedir. Bu nedenle kentin tarihi ve geçirdiği depremler dikkate alındığında; kent yapılaşması konusunda yapılması gereken hususlar konusunda daha titiz, dikkatli ve duyarlı bir şekilde yaklaşılması gerekmektedir.

Antakya ve çevresindeki tektonik hareketlilik yakın mesafelerde dahi farklı zemin yapısına neden olduğundan bu zemin yapılarının dikkate alınarak ona göre yapıların yapılması ve bu yapılar yapıldığında zemin-

yapı ilişkisi dikkate alınması oldukça önem arz etmektedir. Kuzeydoğu-güneybatı yönünde uzanan Antakya-Samandağ arası Asi Nehri'nin Amik Ovası ile Akdeniz arasındaki vadiyi de oluşturan grabenin dolgu olması; Habibineccar Dağı'nı da içine alan doğuda Kel Dağı, batıda Amanoslar'ı oluşturan horstların grabene bakan yamaçlarında çeşitli fay hatlarının uzanması olası depremlerde büyük risk taşımaktadır. Nitekim grabenlerdeki zeminlerin yapılar da oluşturduğu hasarlar; sıvılaşma, zemin büyütmesi, yer yapısında göçme ve oturmalar, yamaçlarda döküntüler şeklinde kendini göstermesi nedeniyle bu zeminlere yapıların yapılması engellenmeli veya uygun koşulların oluşturulması önem arz etmektedir. Ki 06-20 Şubat 2023 depremlerinde Antakya'da bu durumun yaşandığı bilinmektedir. Asi Nehri'ne yakın yerleşmelerde zeminin silt, kil ve kumlardan oluşmasından dolayı olası son yaşanan depremlerde sıvılaşma ve yer yer göçmelerin olduğu görülmüştür. Bundan dolayı bu tür zeminlerde yerleşmeye izin verilmemesi gerekmektedir. Aksi halde Asi Nehri boyunca oturma, göçme ve nehrin yatak değiştirmesi olaylarının yaşanmasının önüne geçilemeyecektir.

Zaman zaman mitolojik veya dinsel bir nitelik kazanan ve oldukça doğal bir afet olan depremlerin, Grekler'in deniz ve deprem tanrısı olarak bilinen Poseidon'un kızdığında depremler yaratması düşüncesi gibi hemen hemen her çağda karşılaşılan "Tanrı'nın gazabı" metaforu birbiriyle ilintili olarak "Tanrı'nın" insanları cezalandırma aracı olarak gösterildiği görülmektedir. Oysaki deprem bir kader değil, gerekli önlemler alındığında üstesinden gelinebilecek bir doğal afettir. Bundan dolayı, depremlere, kadercilik veya "Tanrı'nın gazabı" inancıyla değil, bilimsel bir anlayışla yaklaşılması gerekmektedir.

Söz konusu kentin jeomorfolojik özelliklerinden dolayı kentte büyük oranda yıkım ve acılar yaşanmıştır. Fakat bu depremlerden ziyade, üzerinde durulması gereken esas husus, insan kaynaklı hatalardır. Kentin zemin-yapı ilişkisi, fay hatlarının geçiş noktaları göz önünde bulundurularak yapıların inşa edilmesi olası depremlerde can ve mal kaybını en asgari düzeye indirecektir. Coğrafi bir alanda, can ve mal kayıplarına -doğal bir afet olan- depremden çok, alanın plansız bir şekilde yerleşime açılması, imar planı olmadan gelişigüzel bir şekilde yapılmasıdır.

Kaynakça

Kitap ve Makaleler

Alagöz, Cemal, "Coğrafya Gözüyle Hatay", *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*, 2/2 (1944), s. 203-216.

Arık, Feda Şamil, "Selçuklular zamanında Anadolu'da meydana gelen depremler", *Tarih Araştırmaları Dergisi* 16/27, (1992), s. 13-32.

Arsıntaş, Nuh, *İslam Dünyasında Depremler ve Algılanma Biçimleri*, Vol. 50. Gelenek, 2003.

El-Azimî, Ebu Abdullah Muhammed, "Azimi Tarihi, Selçuklularla İlgili Bölümler", *Türk Tarih Kurumu Basımevi*, 1988.

Estin, Colette & Laporte, Helene, *Yunan ve Roma Mitolojisi*, (Çev. Musa Eran), Tübitak Yayınları, Ankara 2005.

Bakır, Mevlüde, "Antiokheia: Depremlerin Gölgesindeki Kent (6. yüzyıl)", *Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8/2 (2021), s. 229-243.

Cohen, Getzel M. *The Hellenistic Settlements in Syria, the Red Sea Basin, and North Africa*, Univ of California Press, 2006.

Demir, Ataman, *Çağlar İçinde Antakya*, Akbank Kültür ve Sanat Kitapları, İstanbul 1996.

Dinç, Yücel, and Döndü Üçeçam Karagel, "Antakya Şehri'nin Kuruluşu ve Mekânsal Gelişimi," *Pegem Atıf İndeksi*, (2017), s. 571-596.

Downey, Glanville. *History of Antioch*. Vol. 2237. Princeton University Press, 2015, s. 521.

Gülen, Levent, Aykut Barka, and M. Nafi Toksöz, "Kıtaların Çarpışması ve İlgili Kompleks Deformasyon: Maraş Üçlü Eklemi ve Çevre Yapıları," *Yerbilimleri*, 14 (1987), s. 319-336.

Kaya, Selim, and Rahime Kıyılı, "Antakya'da Ortaçağ'da Meydana Gelen Doğal Âfet ve Salgın Hastalıklara Bir Bakış/Contagious Diseases and Natural Disasters That Occured İn Antioch in The Medieval Ages," *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6/12 (2009), s. 403-418.

Karagöz, Şehrazat, *Eskiçağ'da Depremler*, Türk Eskiçağ Bilimleri Enstitüsü Yayınları, İstanbul 2005.

Korkmaz, Hüseyin, "Antakya'da Zemin Özellikleri ve Deprem Etkisi Arasındaki İlişki", *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 4/2 (2006), s. 49-66.

Korkmaz, Hüseyin, and F. A. K. I. Gökhan, "Kuseyr Platosu'nun İklim Özellikleri/The Climatic Features of the Kuseyr Plateau", *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6/12 (2009), s. 324-350.

Övünç, Şahin, "Antik Dönemden Ortaçağ'a Kadar Depremin Oluşumuna Dair Öne Sürülen Teoriler", *Mavi Gezegen*, (2019), S.27, s. 7-13.

Özşahin, Emre, "Antakya'da Hatay Yer Seçiminin Jeomorfolojik Özellikler ve Doğal Risk Açısından Değerlendirilmesi", *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler*

Enstitüsü Dergisi, 13/23 (2010), s. 1-16.

Tonbul, Sadettin, and Murat Sunkar, "Batman Şehrinde Yer Seçiminin Jeomorfolojik Özellikler ve Doğal Risk Açısından Değerlendirilmesi," *Ulusal Jeomorfoloji Sempozyumu*, (2008), s. 103-114.

Nişancı, Hakan, & Kürşat Yıldırım, "Antik Çağlardan X. Yüzyıla Kadar Anadolu'da Depremler", *Avrasya Dosyası*, 14/1 (2023), s. 100-124.

Yıldırım, Nurgül, And Meltem Temizkan, "Seleukoslar Döneminde Antiokheia'da Sosyal ve Kültürel Yaşam Üzerine Analizler", *International Journal Of Social Sciences And Education Research*, 4/4 (2018), s. 645-660.

İnternet Kaynakları

https://www.researchgate.net/publication/343962770_Turkiye'nin_Diri_Fay_Yapisi_ve_Depremsellik_Ozellikleri

(Erişim Tarihi: 13.08.2023, Haluk Eyidoğan İstanbul Üniversitesi, Kasım 2021).

<https://depem.afad.gov.tr/event-catalog> (Erişim Tarihi: 27.07.2023).

<https://www.nationalgeographic.com/environment/article/earthquakes> (Erişim Tarihi: 17.07.2023).

<https://www.nationalgeographic.com/environment/article/earthquakes> (Erişim Tarihi:13.03.2023)

<https://www.setav.org/verilerle-6-subat-depremleri-ve-ozellikleri/> (Erişim Tarihi: 30.07.2023)

<https://depem.afad.gov.tr/assets/pdf/Kahramanmaras>

(Erişim Tarihi: 30.07.2023).

Extended Abstract

Throughout history, people have been searching for the causes of earthquakes. Sometimes they have tried to explain that it is a divine punishment (e.g., Poseidon, the God of Earthquake in Greeks) and sometimes with scientific reasons (the theories of Thales, Anaximandros, Aristotle, etc.); but regardless of the cause, the time of the earthquake cannot be known.

Earthquakes are one of the natural phenomena that have been going on since the formation of the world. Many fault lines pass through Türkiye, which is located between Eurasia in the north, Arabia, and Africa plates in the south. For this reason, many settlements in Türkiye are known to be at risk of earthquakes today as in the past. The sudden vibrations that occur due to fractures in the earth's crust, spreading as waves and shaking the earth is called an earthquake. Earthquakes can be severe enough to cause loss of life and property by destroying the structures on the land. Also known as earth tremors, earthquakes can cause a lot of destruction, but most of them are not felt much by people because they occur in the form of small tremors. The majority of earthquakes occur on fault lines where tectonic plates collide or slide towards each other. These effects are usually gradual and hardly noticeable on the surface, but they cause a very large stress between the plates. When this tension is released quickly, it can send huge vibrations, called "seismic waves", hundreds of kilometres away from the surface and through the rock. When this happens, when the plates are stretched or compressed, earthquakes may strike far away from fault lines.

Scientists assign a magnitude rating to earthquakes according to the strength and duration of their seismic waves. If these seismic waves are between 3 and 4.9 magnitude, they are considered to be small or mild; if they are between 5 and 6.9, they are considered to be moderate or strong; if they are between 7 and 7.9, they are considered to be major, i.e., significant; and if they are between 8 and greater than 8, they are considered to be of enormous magnitude and very destructive. There may be "aftershocks" that occur after the earthquake, which may last for weeks or even years in some cases and are seen as smaller earthquakes. In some cases, "foreshocks", which are "precursor" earthquakes or smaller earthquakes that occur before larger ones, can also be observed. Earthquakes that shake the Earth on a regular basis can occur in any part of the world and at any time of the day. Such events are the result of the slowed movement of tectonic plates that create tension in the Earth's crust and upper mantle.

When we look at the lexical meaning of "seismology"; it is understood that it is derived from the Greek words "seio" (to shake, shock) and "seismos" (tremor, shock). The connection of this word with Poseidon, the god of the sea, shows that the Greeks viewed earthquakes from a religious perspective. It is interesting to note that the Kahramanmaraş-based earthquakes of 06 February 2023 and the Hatay-Defne-based earthquakes of 20 February 2023, which were considered as the "disaster of the century", were similarly evaluated as the "wrath of God" as in previous periods. However, the relationship between human and geomorphology is more prominent in the choice of settlement areas.

Establishing a balance between geomorphology and social needs of communities, identifying, and solving the problems that will arise in terms of geomorphological aspects are of vital importance during natural disasters. Because when geomorphological features are not taken into consideration in the selection of settlement areas, it is seen that a significant proportion of the population is adversely affected in a natural disaster; in addition, an irregular construction emerges, causing an unplanned settlement, and all these lead to a number of troubles and problems in social life, and it is understood from scientific studies and researches that it consists of human errors rather than the "wrath of God".

The earthquakes of magnitude 7.7 and 7.6 on 6 February 2023, which can be called the most destructive ones of recent years, hit the south of Türkiye (centred in Kahramanmaraş) and Syria, and unfortunately were very devastating and caused many losses of life and property. Despite being so catastrophic and causing loss of life and property, it is understood that these settlements have been inhabited throughout history. This situation may seem incomprehensible at first glance, but when looked closely; among the biggest reasons for the indispensability of these places are that the earthquake creates fertile plains, abundant water resources, healing waters and some mineral deposits. In this study, the geomorphology of Antakya, which has been very affected by the earthquakes of 06-20 February 2023 and has seen many destructive earthquakes from the past to the present, but still shows a continuous settlement, has been mentioned from a general point of view due to the passage of many fault lines in the geographical location of this city.

It is understood that Antakya, which forms the city centre of Hatay at the easternmost part of the Adana Division in the Mediterranean Region, at the southern tip of Türkiye, has been an important trade centre both due to its strategic location and its multiculturalism from past to present. Antioch (Antakya), founded by the Seleucids, one of the Hellenistic Kingdoms shared

among the successors of Alexander the Great (300-281 BC), has been an important city from the past to the present.

It is understood that Antakya bears the characteristics of different times with the various urban approaches of many civilisations. Especially when we look at the spatial characteristics revealed with the help of archaeological excavations; it is seen that it bears traces of the ancient, Roman, and Islamic periods. Antakya, which is in an important geopolitical position and founded by Seleucus I. Nikator, is seen to have expanded during the time of Antiochus IV. Epiphanes due to its dense population. From the mentioned period until the devastating earthquake in 1822 AD, the city did not spread outside the city walls, but after the destruction of the city walls with this earthquake, it is seen that the city overflowed outside the walls. After the destructive earthquake in 1872 AD, it is understood that the city was razed to the ground. Following this earthquake, the city recovered with the construction activities that started rapidly and expanded due to the Circassian population settled on the west bank of the Asi River as a result of the Ottoman-Russian War of 1877-1878. In 1950, the city gained momentum spatially, and in 1958, the city expanded towards the north and south by receiving immigration from Yayladağ and Ekinözü districts and other districts. This rapid expansion causes the ground-structure balance not to be taken into consideration, thus increasing the loss of life and property in any serious earthquake.

Considering the location of Antakya city; Amik Plain in the north, Dursunlu and Turunçlu in the south, Habibineccar Mountain and Kuseyr Plateau in the east and southeast, and Amanos Mountains in the west. The city of Antakya is located in a position where many tectonic structures and mobilities are felt. Due to its geographical position, it is located in an area where the Eurasian, Arabian and African plates are active. It is seen that many fault lines have been formed as a result of the compression of the Anatolian plate by the African and Arabian plates. Antakya, which has an intricate geological and tectonic structure, is generally understood to have the Eastern Anatolian Fault, the Dead Sea Fault, the Helen-Cyprus Arc, and many other fault lines.

It is highly probable that cities located in areas such as Antakya, which are not suitable for geomorphological features, carry great risks in terms of natural disasters; since the Antakya city area, which consists of mountain, plain and plateau geomorphological units, is mostly developed on slopes, slope debris and accumulation fans, it is highly probable that the city will suffer great loss of life and property in a possible earthquake. Unfortunately, the earthquakes in the previous historical and instrumental periods and the earthquakes on 6 February and 20 February 2023 caused many losses of life and property due to these reasons.

The tectonic mobility in and around Antakya causes the formation of different land structures even at close distances. The horsts forming Kel Mountain in the east including Habibineccar Mountain and Amanos Mountains in the west are bedrock. However, it is known that various fault lines extend on the slopes of the horsts facing the graben. It is observed that there are more settlements in the graben areas of the city and less settlements in the bedrock soils (horsts). This situation will lead to different effects in a possible earthquake due to the different soils; because when the soil-structure relationship is considered, the damages caused by the local soils on the structures are manifested as liquefaction, ground amplification, collapse and settlement in the ground structure and spillage on the slopes. It is known that this situation was experienced in Antakya during the earthquakes of 06-20 February 2023. Since the ground in settlements close to the Asi River is composed of silt, clay and sand, the risk of liquefaction in a possible earthquake is high and settlements should not be allowed in these areas. Otherwise, settlement, collapse and bed shifting of the river may occur along the Asi River; in fact, it is known that this situation has been experienced in the past and recent earthquakes (06.02.2023-20.02.2023).

“Earthquake is not only a destructive natural disaster but also a phenomenon that can change the economy, landforms and demographic structure of the city. Because in cities where earthquakes occur, destruction is experienced in many aspects (social, economic, cultural, etc.). It is known from ancient sources that Antakya (Antioch) has been subjected to earthquake disasters throughout history. Archaeological excavations and written sources provide information about earthquakes in the past, albeit relatively. Among this information, it is seen that Antioch, which was founded during the Seleucid period (300-64 BC), was a settlement where many and sometimes severe earthquakes were experienced. It is understood that the first earthquake recorded in the city occurred in 148/130 BC and had a very destructive effect. It is mentioned that the city was severely damaged by this earthquake, and it was rebuilt immediately after the event. It is understood from the ancient sources that an earthquake that affected Syria in 65 BC also affected Antioch. Other earthquakes that caused loss of life and property in this settlement are known to have occurred in 47 AD, 115 AD, 341-42 AD and 458 AD (Karagöz, 2005: 50-51; Yıldırım and Nişancı, 2023: 112-136).

Due to the geomorphological characteristics of the city mentioned in the study, the city has experienced great destruction and suffering. However, rather than these earthquakes, the main issue to be emphasised is the human errors. The construction of buildings by considering the soil-structure relationship of the city and the transition points of fault lines will minimise the

loss of life and property in possible earthquakes. In a geographical area, the loss of life and property is caused by the unplanned settlement of the area and haphazard settlement without a zoning plan, rather than the earthquake, which is a natural disaster. In other words, it is mostly human negligence that causes this situation. Earthquakes, which are quite a natural disaster, have from time to time acquired a mythological or religious character. The idea that Poseidon, known as the Greek god of the sea and earthquake, creates earthquakes when he is angry, and the metaphor of "God's wrath", which is encountered in almost every age, are related to each other, and shown as a means of "God" punishing people. However, earthquake is not a fate, but a natural disaster that can be overcome, when necessary, precautions are taken. Therefore, earthquakes should be approached with a scientific understanding, not with fatalism or the belief in "God's wrath".