

sûrelerin okunuşunda anlamı değiştirecek hatalar yapan kimsenin bu hataları yapmayanlara imameti ise mekruh olmakla birlikte geçerlidir ve namaz da sahihtir. Zira bu kişi Fâtiha'yı yanlış okuduğundan farz olan kıraati yerine getirmiştir. Fakat zamm-ı sûreleri kasıtlı olarak yanlış okuyan kişinin kendisinin de kendisine uyanların da namazı bozulur.

Mâlikî mezhebinde konunun, özellikle okuma hatası yapan birine uymanın namazın sıhhatine etkisi bakımından ele alındığı ve bu anlamda dört ayrı görüşün ortaya çıktığı görülmektedir. 1. Okuma hatası açısından Fâtiha ile zamm-ı sûreyi birbirinden ayırmayan bu görüşe göre Fâtiha sûresini hatasız okusa da zamm-ı sûreyi hatalı okuyanların arkasında namaz câiz değildir. 2. Zamm-ı sûreyi hatasız, Fâtiha'yı ise hatalı okuyanın arkasında da namaz kılmak da câiz olmaz. 3. Anlamı değiştirecek şekilde okuyanın arkasında namaz sahih olmaz. Meselâ "ıyyâke na'büdü" lafzı "ıyyâki na'büdü" veya "en'amte" fiili "en'amtü" şeklinde okunsa anlam tamamen değiştiği için namaz bozulur. Fakat "el-hamdü lillâhi" (hamd Allah'adır) lafzı hatayla "el-hamdi lillâhü" şeklinde okunsa anlam değişmediğinden namaz sahihtir. 4. Prensip olarak okuma hatası yapan kişinin arkasında kılınan namazın iade edilmesi gerekmez de bu kişilere uymak mekruhtur. Çünkü hatalı okuyanın maksadı da sahih anlamı korumak ve onu ifade etmektir. Bunların dışında bazı harfleri telaffuz edemediği için okuduğu çok net anlaşılmayan, dilindeki pelteklik sebebiyle "sîn" harfini "peltek sâ" ve "râ" harfini "gayn" şeklinde telaffuz eden yahut "tâ" harfiyle "dâd", "sîn" harfiyle "sâd" vb. harfleri birbirinden ayıramayanlara uyanların namazı geçerli olup yeniden kılınması gerekmez. Fakat bu hataları yapmadan namaz kıldırabilecek biri varken hatalı okuyana uymak mekruhtur. İbn Rüşd bu son görüşün sahih ve uygulanabilir olduğunu söyler.

Zâhirî mezhebinde İbn Hazm'ın bu tartışmalara şu şekilde katıldığı görülmektedir: Fâtiha ve Fâtiha'dan başka âyet ve sûrelerin Arapça dışındaki herhangi bir dile tercüme edilerek namazda okunması namazı geçersiz kılar. Ayrıca kasıtlı olarak âyetler indirildiği lafızların dışında anlamca aynı, fakat başka Arapça lafızlar şeklinde veya bir âyette yer alan kelimelerin yeri değiştirilerek okunsa hem namaz geçersizdir hem de bu şekilde okuyan günahkâr olur. Çünkü bu yanlış okumaların hepsi Allah'ın kelâmını değiştirmek anla-

mına gelir ki bu durum, "Kelimelerin yerlerini değiştiriyorlar" âyetine göre (el-Mâide 5/13) doğru bulunmamıştır.

BİBLİYOGRAFYA :

Râğıb el-İsfahânî, *el-Müfredât*, "zelle" md.; *Li-sânü'l-'Arab*, "zll" md.; Firûzâbâdî, *el-Kâmûsü'l-muhtâ*, "zelle" md.; Muhammed b. Hasan eş-Şeybânî, *el-Aşl* (nşr. Ebû'l-Vefâ el-Efgânî), Beyrut 1410/1990, I, 193-196; İbn Hazm, *el-Muhalâ*, III, 254; İmâmü'l-Haremeyn el-Cüveynî, *Nihâyetü'l-matlab fi dirâyetü'l-mezheb* (nşr. Abdülazîm Mahmûd ed-Dîb), Beyrut-Cidde 1428/2007, II, 139; Serahsî, *el-Mebûsât*, I, 198-201; Abdülvahid b. İsmâil er-Rûyânî, *Bahrü'l-mezheb* (nşr. Ahmed İzzü İnâyet ed-Dimaşkı), Beyrut 1423/2002, II, 135; İbn Rüşd, *el-Beyân ve't-tahtâvî*, *el-Kâfi* (nşr. Muhammed Haccî), Beyrut 1404/1984, I, 448-451; Burhâned-din el-Merginânî, *el-Hidâye*, İstanbul 1986, I, 61-62; Muvaffakuddin İbn Kudâme, *el-Muğni*, Kahire 1987, III, 31-32; a.m.f., *el-Kâfi* (nşr. Zühayr eş-Şâvîş), Beyrut 1402/1982, I, 131; Nevevî, *el-Mecmûs*, III, 392-393; Şehâbeddin el-Karâfî, *ez-Zahîre* (nşr. Saîd A'râb), Beyrut 1994, II, 245-246; İbnü'l-Hümâm, *Fethu'l-kadir* (nşr. Abdürrezzâk Gâlib el-Mehdî), Beyrut 2003, I, 331-333; Mevkûfâtî Mehmed, *Mevkûfât*, İstanbul 1290, s. 85-88; *el-Fetâva'l-Hindiyye*, I, 79-82; Abdurrahman Şeyhîzâde, *Mecma'u'l-enhur*, İstanbul 1284, s. 60; Ahmed b. Muhammed et-Tahtâvî, *Hâşiye 'alâ Merâkı'l-felâh*, İstanbul 1985, s. 275-277; İbn Âbidîn, *Reddü'l-muhtâr* (Kahire), I, 630-634; Mehmed Zihni Efendi, *Nimet-i İslâm*, İstanbul 1320, s. 552-555; Vehbe ez-Zühaylî, *el-Fıkhü'l-İslâmî ve edilletüh*, Dimaşk 1989, III, 20-22; İbrahim Kâfi Dönmez, "Zelletü'l-kârî", *İslâm'da İnanç, İbadet ve Günlük Yaşayış Ansiklopedisi*, İstanbul 1997, IV, 575-578.



MENDERES GÜRKAN

ZELZELE

(الزلزلة)

Sözlükte "bir şeyi hareket ettirmek, şiddetle sarsmak, vurmak" anlamındaki **zelzele**, "yer içindeki fay kırıkları üzerinde biriken enerjinin âniden boşalması sonucu meydana gelen yer değiştirme hareketinin yol açtığı, karmaşık, elastik dalga hareketleri" şeklinde tanımlanır. Türkçe'de zelzelenin yerine daha çok **deprem** kelimesi kullanılır. Kur'an'da bir âyette zelzele, beş âyette aynı kökten kelimeler bulunur. Zelzele bu âyetlerin ikisinde kıyametin kopması esnasındaki yer sarsıntısını (el-Hac 22/1; ez-Zilzâl 99/1-2), üçünde önceki ümmetlerle (el-Bakara 2/214) Hz. Peygamber'in ve sahâbenin (el-Ahzâb 33/11-12) dinleri uğruna çektiği zorlukları ifade eder. Dört âyette **recfe** kelimesi, eski günahkâr kavimlerden bazılarının mâruz kaldığı helâk edici yer sarsıntıları için kullanılmıştır (M. F. Abdülbâki, "rcf" md.). Şevkânî recfenin asıl mânasının "sesli sarsıntı" olduğunu belirtir (*Fethu'l-kadir*, II, 252). Zelze-

le kökünden türeyen bir fiille, kıyametin kopması sırasında yerin ve dağların şiddetle sallanacağı anlatılır (el-Müzzemmil 73/14). Bir âyette geçen **râcife** (en-Nâziât 79/6) kıyamet öncesinde çıkardığı korkunç sesle bütün canlıların ölümüne yol açacak olan sürun birinci öflenişini ifade eder. Kur'an'da on üç âyette zikredilen **sayha** (M. F. Abdülbâki, "şyh" md.) yedi yerde geçmişteki bazı inkârcı ve günahkâr kavimleri helâk eden korkunç ses, diğerlerinde kıyametin kopmasından önceki dehisletli ve öldürücü ses için kullanılmıştır. Hadislerde zelzele Necid, Irak, Mısır gibi şehir ve bölgelerin deprenselliği, bazı kavimlerin yaşadığı depremler, kıyamet depremi, deprem sırasında ve sonrasında yapılacak dua ve ibadetler, Hz. Peygamber'in ve bazı sahâbilerin uğradığı depremler, insanların durumlarını düzeltmeleri için depremlerin birer ilâhî ihtarı olduğu, gelişmesinin kıyamet âlâmetlerinden sayıldığı, deprem felâketinden Allah'a sığınılması gerektiği vb. bağlamlarda yer almaktadır (Wensinck, *el-Mu'cem*, "zll" md.).

Ortaçağ İslâm âlimlerinin depremle ilgili açıklamaları günümüzdeki açıklamalarla bazı noktalarda örtüşmekte olup bu durum Ortaçağ İslâm dünyasının ilmi seviyesini göstermesi bakımından dikkat çekicidir. İslâm ülkelerinde depremin sebebine dair izahlar, Aristo'nun *Meteorologica* adlı eserinde öne sürdüğü görüşlerin kısmen geliştirilmiş şeklidir. IV. (X.) yüzyılda Mutahhar b. Tâhir el-Makdisî, Aristo'nun görüşlerinden hareketle depremin fiziksel sebebiyle ilgili olarak yeryüzünün tabiatı icabı kuru olduğunu, yağmur sonrasında güneş ışınlarıyla kuruyan yeryüzünde yağ ve kuru buharlar (*gaz*) meydana geldiğini, buharın yukarıya doğru yükselmesi esnasında sert bir zemine çarpmasıyla yeryüzünün sallandığını söyler. Makdisî, deprem sonrasında meydana gelen jeolojik değişimler ve sıvılaşmalar üzerinde de durur. Ayrıca filozofların depremin sebebi konusunda değişik görüşler ileri sürdüğünü belirten Makdisî, o dönemde müslümanların depremin sebebine dair dinle bilimi uzlaştıran görüşlerine de yer vermiştir (*el-Bed' ve't-târîh*, II, 36). Makdisî'nin açıklamaları Zekeriyâ el-Kazvîni, İbnü'd-Devâdârî gibi sonraki âlimler tarafından geliştirilmiştir. Bu âlimler depremlerin yeryüzünde kınımlarla yükseltilebilir (horst) oluşturduğunu belirtir (*'Acâ'ibü'l-mahlûkât*, s. 143; *Kenzü'd-dürer*, IX, 104-105). Âlimler depremin sebebiyle ilgili olarak meşhur öküz, balık ve Kafdağı efsanelerine de temas etmişler ve bu tür açıklama-

ZELZELE

ların müslümanlar arasında Ehl-i kitap vasıtasıyla yayıldığına dikkat çekmişlerdir (meselâ bk. Makdisî, II, 37). Müslüman âlimlerin İsrâiliyat diye nitelediği bu tür efsanelere inananlar da olmuştur (meselâ bk. İbnü's-Şihne, s. 305; Süyûtî, s. 135-136).

İslâm Coğrafyasında Meydana Gelen Belli Başlı Depremler. Hicretin ilk asrından itibaren gerçekleşen fetihlerle İslâm hâkimiyetine giren ülkelerin bir bölümü aktif fay hatları üzerinde bulunuyordu. Bazı hadislerde Irak, Mısır ve Necid gibi yerlerde depremsel hareketliliğe vurgu yapılmıştır (Arslantaş, s. 27). Farslar, yönetimleri altındaki Irak'ta kültürel mirasın korunması amacıyla önemli kurumları depreme dayanıklı malzemenin inşa etmişlerdi. Benzer önlemlerin Farslar'ı izleyen Hindistan ve Çin'de de alındığı belirtilir (Belâzürî, s. 418; İbnü'n-Nedîm, s. 334). İslâm coğrafyasında büyük hasara ve can kaybına daha çok Akdeniz-Himalaya kuşağındaki depremler yol açmıştır. 11 Rebûlâhîr 233 (24 Kasım 847) tarihinde meydana gelen, tahminen 7,0 şiddetindeki depremden Mağrib, Mısır, Antakya, Dimaşk, Musul, Humus ve bütün Cezîre bölgesi etkilendi. Şam Emeviyye Camii'nin dörtte biri yıkıldı. Bu depremde Antakya'da 20.000, Musul'da 50.000 kişi öldü (İbn Tağrıberdî, II, 270; Süyûtî, s. 170). Aynı kuşaktaki 242 (856) yılı depreminde Yemen'de yer kabuğunda büyük çökmeler oldu, plato üzerindeki bir mezra başka bir mezraya doğru kayd. Akdeniz'in kabardığı, denizin ortasından kötü kokulu gazların fişkırdığı bu depremde Antakya'da Ekra' dağı parçalanarak denize kayd, bölgedeki bir nehir tamamen kayboldu (Taberî, IX, 207; Süyûtî, s. 171). Bu kuşakta kayıtlara geçen en büyük deprem 702 (1302) yılında meydana geldi. Şiddetinden dolayı Mısır'da dağlar yarıldı, surlarda büyük çatlaklar oluştu, yerden sular fişkırdı, pek çok ev ve cami yıkıldı. İskenderiye'de de ağır hasara yol açan depremde Akdeniz'deki büyük fırtınadan dolayı şehrin önündeki gemiler karaya vurdu. Akkâ'da yaşanan gelgitte deniz 2 fersah geri çekildi, açılan alana giren pek çok insan boğuldu (İbnü'd-Devâdârî, XI, 101; Makrîzî, I, 943). Bu kuşakta 267 (880-81), 344 (955) ve 600 (1204) yıllarında da benzer depremler meydana geldi.

Arap yarımadasında da büyük depremler oldu. Kaynaklarda Hz. Peygamber'in Uhud dağında veya Hıra'da bulunduğu sırada bir sarsıntı yaşadığı belirtilir (Bu-hârî, "Fezâ'ilü's-Şahâbe", 5; Müslim, "Fe-

zâ'ilü's-Şahâbe", 50). Bîrûnî, Medine'de 5 (627) yılının deprem yılı diye adlandırdığını kaydeder (*el-Âsârü'l-bâkiyye*, s. 31). 20 (641) yılında Medine'den Dimaşk'a uzanan coğrafyada çeşitli depremler olmuştu. Hz. Ömer ve oğlu Abdullah Medine'de, Hz. Ali Rahbe'de, Ebü'd-Derdâ Dimaşk'ta, Abdullah b. Mes'ûd Fesâ'da bu depremleri hissetti. Arabistan'da 212'de (827) Yemen'in tamamını sallayan, pek çok can ve mal kaybına sebep olan Aden merkezli bir deprem vuku buldu (İbnü'l-Esîr, VI, 408). Kaynaklarda 259 (873) ve 406 (1015) yıllarında Hicaz'da gerçekleşen depremlerden bahsedilmektedir (Ya'kûbî, II, 511; İbnü'l-Esîr, IX, 295). Bu bölgede kayıtlara geçen en şiddetli deprem 654'te (1256) meydana geldi. Üç gün içinde artçılarıyla birlikte on dört sarsıntının hissedildiği depremin son günü Medine'nin Harre bölgesinde volkanik bir patlama oldu; üç minare yüksekliğinde lav tepcikleri oluştu; Medine halkı, püsküren lavları Hz. Peygamber'e nisbet edilen bir rivayetteki, "Hicaz bölgesinden çıkacak ve Busrâ'daki develerin boyunlarını aydınlatacak ateş"le irtibatlandırdı ve kıyametin yaklaştığı düşüncesine kapıldı (İbn Kesîr, XIII, 188). 910'da (1504-1505) Zebîd ve Zeylâ'da (Yemen) çok şiddetli bir sarsıntı yaşandı (İbnü'd-Deybâ', s. 282, 284). Yine Yemen'in Zemer bölgesinde 13 Aralık 1982'de vuku bulan 6,1 şiddetindeki depremde 2500 civarında insan öldü (*E²* [İng.], XI, 430).

Büyük depremlerin meydana geldiği bir diğer bölge Ölüdeniz fay hattıdır. Kur'an'da inkâr ve ahlâksızlığa sapmaları yüzünden Lût kavminin cezalandırıldığı belirtilen deprem (Hûd 11/82; el-Hicr 15/73-74) milâttan önce 1800'lerde muhtemelen bu bölgede gerçekleşti. Bu hatta İslâmî dönemde 130 (747-48) yılındaki depremler artçılarıyla beraber kırk gün süreyle Ürdün ve Suriye'yi etkiledi. Pek çok insan hayatını kaybetti; Kudüs'te ve birçok şehirde manastırlar yerle bir oldu; Kudüs'te Kubbetü's-sahre'nin doğu ve batı duvarları yıkıldı, büyük can kaybı yaşandı (Theophanes, s. 112; İbn Tağrıberdî, I, 311). Ölüdeniz fayında bir diğer şiddetli sarsıntı 10 Muharrem 425 (5 Aralık 1033) tarihinde vuku buldu. Kırılma kuşağındaki pek çok şehir ve kasabayı etkileyen depremde Remle, Kudüs, el-Halîl, Nablus ve Akkâ'da büyük can ve mal kaybı oldu; Akdeniz'de oluşan şiddetli fırtına sebebiyle pek çok insan boğuldu (İbnü'l-Cevzî, VIII, 77; İbn Kesîr, XII, 36). 597 (1201) depreminde Nablus ve civarında bütün evler yıkıldı, 30.000 kişi

öldü; Akkâ, Sûr ve Safed'de de büyük zayıyat meydana geldi (İbn Kesîr, XIII, 27-28; İbn Tağrıberdî, VI, 174). 455 (1063) ve 806 (1403) yıllarında yine depremlerin yaşandığı Ölüdeniz fayında 25 Kasım 1759'da merkez üssü Beka vadisi olan bir deprem daha meydana geldi, 10 ile 40.000 kişi arasında insan öldü. Aletsel dönemdeki 11 Temmuz 1927 tarihli deprem 6,2 gibi orta ölçekli olmasına rağmen Suriye ve Filistin'de büyük yıkıma ve pek çok insanın ölümüne yol açtı (Amiran, IV/1 [1951], s. 234-236).

Anadolu depremleri, bu bölgenin güneydoğudan Arabistan levhası ve güneyden Rodos civarında Afrika levhası tarafından itilmesinden kaynaklanmakla birlikte Ölüdeniz fayının kuzeydoğuya uzanan hatlarıyla Kuzey Anadolu fayı da Anadolu depremselliğini etkilemektedir. Anadolu'da aletsel ölçümlerin öncesi ve sonrasında şiddetli depremler vuku buldu. 644 (1246) ve 674 (1275-76) yıllarında Ahlat ve Diyarbakir'de, çeşitli tarihlerde Erzincan'da meydana gelen büyük depremlerde bu şehirler harap oldu. Aletsel dönemde 26 Aralık 1939 ve 13 Mart 1992 Erzincan depremleri büyük can ve mal kaybına yol açtı. Tarihi boyunca Anadolu'nun değişik yerleriyle Marmara çevresi defalarca sarsıldı, başta İstanbul olmak üzere muhtelif şehirlerde can ve mal kaybı yaşandı. Kuzey Anadolu fayında 822'de (1419) meydana gelen deprem Amasya-Tokat-Bursa ve İstanbul hattında etkili oldu, artçı sarsıntılar yüzünden halk üç ay çadırlarda yaşadı (Süyûtî, s. 208; Hoca Sâdeddin, II, 95). Aynı hattaki 17 Ağustos 1668 depreminin 7,8 veya 8,0 şiddetinde gerçekleştiği tahmin edilmektedir (Ambraseys – Finkel, s. 77-84). Bu fay hattında 17 Ağustos 1999'da merkez üssü Gölcük olan 7,4 şiddetinde bir deprem meydana geldi. 220 kilometrelik bir segmentin (parça) kırıldığı bu depremde 17.480'i resmî kayıtlara geçen 35-40.000 civarında insan öldü. Antikçağ'dan itibaren Marmara bölgesi, Osmanlı öncesi ve Osmanlı döneminde İstanbul büyüklü-küçüklü pek çok depreme mâruz kaldı; 1509, 1719, 1766 ve 1894 depremleri büyük can ve mal kaybına yol açtı. 539'daki (1144) Bursa merkezli depremde binalarının çoğu yıkıldı, pek çok insan öldü, şehrin içinden akan nehir (Nilüfer) ilk sarsıntıda tamamen kururken üç gün sonra yeni bir sarsıntıyla tekrar akmaya başladı (Süryani Mikhail, II, 124). Bursa'da 1327 ve 1855 yıllarında da büyük depremler meydana geldi.

Kuzey Afrika depremleriyle ilgili fazla kayıt yoktur. Mısır'da depremsel hareketlilik, daha çok Akdeniz-Himalaya kuşağına giren yerlerle Süveyş Kanalı ve Akabe körfezinde gerçekleşti. Afrika'da depremsel kayıtlar açısından en önemli bölge Mısır ve özellikle Kahire'dir. Burada kayıtlara geçen en şiddetli deprem 660 (1262) tarihlidir. Büyük zayıta yol açan deprem sırasında Akdeniz'deki korkunç fırtına yüzünden pek çok gemi parçalandı (İbn Kesîr, XIII, 238; Kalkaşendî, II, 14-15). 741 (1340) yılında da Kahire'de benzer sonuçlar doğuran bir deprem yaşandı. Şehirde 1386, 1422, 1425, 1437, 1455, 1468, 1476, 1483, 1491 ve 1508 yıllarında hafif şiddette depremler meydana geldi. 7 Ağustos 1847'de Kahire ile Benî Süef arasındaki bölgede etkili olan bir deprem büyük hasara ve can kaybına sebep oldu. 12 Ekim 1992'de Eski Kahire'nin 10 km. güneyinde vuku bulan 5,2 şiddetindeki nisbeten hafif depremde 9000 ev yıkıldı, 500'ün üzerinde insan öldü, 6500 civarında insan yaralandı. 267 (880-81) yılında Akdeniz-Himalaya kuşağındaki, Kuzey Afrika'dan Endülüs'e kadar çok geniş bir alan büyük bir depremle sallandı, depremde Kurtuba da ağır hasar gördü. 240'ta (854-55) Mağrib ve Kayrevan'da meydana gelen depremde Kayrevan'ın on üç köyü, 299 (911-12) yılı depreminde ise Bâs köyü yere battı. Afrika'da kayıtlara geçen en şiddetli deprem 702'de (1302) vuku buldu. Deprem Berka, Tunus, Sicilya, Kâbis, Merakeş ve Kuzey Afrika'daki Merîni topraklarında pek çok yıkıma yol açtı, Akdeniz'de oluşan büyük fırtına gemileri karaya fırlattı (Makrîzî, I, 943-944; Aynî, IV, 265). 1731 depreminde Fas'ın Ağâdir şehri yerle bir oldu. Aynı şehirde 29 Şubat 1960'ta gerçekleşen 5,9 şiddetindeki depremde 12.000 kişi öldü. Cezayir'de 1712 ve 1790'da büyük hasarlı depremler vuku buldu. Cezayir'de 9 Eylül 1954'te 6,8, 10 Ekim 1980'de 7,3 şiddetinde depremler yaşandı. Tunus ve Libya'da da ağır şiddette depremler meydana geldi. Sudan depremleri hakkında XIX. yüzyıl öncesine ait sağlıklı bilgi yoktur. 20 Mayıs 1990'da ülkenin güneyinde gerçekleşen 7,2 şiddetindeki depremde büyük can ve mal kaybı yaşandı.

Irak ve çevresi hem Akdeniz-Himalaya hem de bölgesel Zagros deprem kuşağında yer aldığından şiddetli depremlere mâruz kaldı. Bağdat, Basra, Vâsıt, Musul gibi şehirlerde oluşan depremler hakkında önemli bilgiler mevcuttur (İbnü'l-Esîr, IX, 651; İbn Kesîr, XII, 79; XIII, 238). 258 (872) yılında gerçekleşen deprem Basra ve Vâ-

sıt'ta 20.000 kişinin ölümüne yol açtı. 289'da (902) Basra'da meydana gelen çöküntü depremde ise 6000 kişi hayatını kaybetti. İran'da aletsel ölçümler öncesi ve sonrasında bölgenin kuzeyi boyunca uzanan Alp-Himalaya fay hattında depremler oluştu; magnitüd değerleri düşük olmasına rağmen binaların zayıflığı yüzünden çok fazla can ve mal kaybına sebep oldu. 242 (856) yılındaki Kûmis merkezli deprem geniş bir alanda büyük hasarlara yol açtı. 280'de (893) Rey, Taberistan, Erdebil depreminde 150.000 kişi (İbnü'l-Esîr, VII, 465; İbn Kesîr, XI, 68), 398'de (1008) Şîraz ve Sîrâf ile Dînever'de meydana gelen çöküntü depremde 16.000 kişi, 434'te (1042) Tebriz merkezli depremde 50.000 kişi öldü. İran ve çevresinde 345'te (956) Hemedan, Esterâbâd ve Kasrîşîrin'de, 478'de (1085) Fars, Errecân ve Hûzistan'da, 672 (1273) yılında Tebriz ve Azerbaycan'da şiddetli depremler vuku buldu (Arslantaş, tür.yer.). Azerbaycan'da 1721 ve 1780 depremleriyle İran'da 1813, 1824, 1853 ve 1862 yıllarındaki Şîraz merkezli büyük depremlerde de ağır can ve mal kayıpları oldu. İran'da 23 Ocak 1909 Silâhûr, 1 Mayıs 1929 Kopetdağ, 6 Mayıs 1930 Selmâs, 1 Eylül 1962 Bûnzehrâ, 31 Ağustos 1968 Deştibeyâz, 16 Eylül 1978 Tebesigülşen ve 20 Haziran 1990 Gîlân depremleri meydana geldi; sonuncu depremde 40.000 kişi öldü. 2003'te Bam'daki depremde de 40.000 kişi hayatını kaybetti. İslâm dünyasının doğusundaki Çaman (Chaman [Pakistan]) fay hattının geçtiği depremsel bölgeye yakınlığı dolayısıyla Herat, Bedahşan ve Kâbil'de de çeşitli dönemlerde depremler vuku buldu. 1505'te merkez üssü Kâbil olan büyük hasarlı bir deprem yaşandı. 1819'da Allahbund bölgesinde gerçekleşen depremde yer tabakasının 7 ile 9 m. kaydığı tesbit edildi. Bu bölgede 30 Mayıs 1935'te Kûittah'ı yerle bir eden 7,6 şiddetindeki depremin ardından 1945'te günümüz Pakistan-Hindistan sınırında Mekrân kıyısında 8,0 şiddetinde bir deprem meydana geldi.

Depremlerin Algılanması ve Yorumlanması. İslâm dünyasında, depremin bilimsel açıklamasında daha çok filozoflar çevresinde kabul gören Aristocu görüş hâkim olsa da müslüman âlimler konuya Aristo gibi deistik bir âlem tasavvuruyla bakmamıştır. İslâmî gelenekte diğer doğal âfetler gibi depremlerin de Allah'ın koyduğu kânunlar çerçevesinde cereyan ettiği düşünülmüş, depremle ilgili teknik ve bilimsel araştırmalar da Allah'ın âyetleri (işaretler, deliller) diye bilinen bu olaylar üzerine ana-

liz ve tefekkür çalışmaları olarak kavranmıştır (Seyyed Hossein Nasr, s. 141). Böylece müslümanlar arasında depremler daha çok dinî ve ahlâkî boyutuyla algılanmıştır. Tabiat olaylarından ahlâkî ve mânevî dersler almaya yönelik gayretlerin Kur'an tarafından teşvik edilmesi yanında eski ümetlerin bir kısmının deprem vb. âfetlerle helâk edilmesi, Allah'ı hatırlama ve bunlardan ibret alma şeklindeki dinî öğretilerle çeşitli kültürlerden beslenen dinî ve metafizik telakkiler de bu algılamada etkili olmuştur. Hz. Peygamber depremin ilâhî bir uyarı olduğunu belirtmiş, güneş tutulması, şiddetli rüzgâr, fırtına ve deprem gibi doğal âfetlerden sonra Allah'a dua edilmesini tavsiye etmiştir (İbn Sa'd, I, 142). Bu tavsiyeler doğrultusunda sahâbeden Abdullah b. Abbas'ın Basra'da, Abdullah b. Mes'ûd'un Fesâ'da, Ebû'd-Derdâ'nın Dimaşk'ta yaşadıkları depremlerin ardından halkı namaz kılmaya ve Allah'a sığınmaya çağırdıkları bilinmektedir. Emevîler döneminde meydana gelen bir depremin ardından Hz. Hüseyin'in oğlu Ali (Zeynelâbidîn) namaz kılmayı, deprem âfetinden Allah'a sığınmayı ve depremler kesilinceye kadar oruç tutup tövbe-istiğfarda bulunmayı önermiştir (Râfiî, III, 499). Sonraki asırlarda bazı depremlerin arkasından yapılan oruç ilânlarının kökeninde bu tür tavsiyelerin bulunduğu anlaşılmaktadır.

Doğal âfetler gibi geniş kitleleri etkileyip çaresiz bırakan olayların ardından bu olayları ilâhî kudret ve iradeye bağlama eğilimi artmaktadır (Köse – Küçükkan, s. 73; Kula, IX [2000], s. 359). Depremlerden sonra çeşitli din mensuplarının mâbedleri ve diğer kutsal mekânları doldurarak Allah'a dua edip yakarmaları bu acizyet psikolojisinin ve sığınma ihtiyacının göstergesidir. Öte yandan böyle durumları fırsat bilen bazı kişilerin yağma ve hırsızlık girişimleri de her devirde görülmüştür. 702 (1302) yılı Mısır ve 791 (1389) yılı Nişâbûr depreminde yağmacılık zenginlerinden bahsedilir (Makrîzî, I, 943; III, 682). Benzer tutumları sergileyen devletler de görülmüştür. 533 (1139) yılı depremini fırsat bilen Gürcü Kralı I. Dimitrius'un Gence baskını, 552 (1157) depreminde Haçlılar'ın Şeyzer Münkızı Emirliği'nin sonunu getiren istilâsı (Arslantaş, s. 154) bu fırsatçılıklara örnektir. Kaynaklarda tanınmış kişilerin deprem anlarına da rastlanır. Tarihçi Mes'ûdî'nin Fustat'ta, İbnü'l-Cevzî'nin Bağdat'ta, İbnü'l-Esîr'in Musul'da ve Makrîzî'nin Kahire'deki depremlerle ilgili anıları kayıtlara geçmiştir (a.g.e., s. 155-157).

ZELZELE

Depremeler kıyamete benzetilmiş, bu benzetimde Kur'an'da kıyamete dair verilen bilgilerle (meselâ bk. ez-Zilzâl 99/1-2; el-Hac 22/1-2; el-Vâkıa 56/4-6; el-Hâkka 69/14-15; Abese 80/37) depremin yol açtığı yıkımlar ve ölümler, insanların yaşadığı panik ve çaresizlik, korku ve kaygı gibi durumlar, yerdeki kayma ve kırılmalar, gaz ve lav püskürmesi, yerden ve yıkımlardan gelen büyük uğultu ve gürültüler gibi doğal gelişmeler arasındaki benzerlikler etkili olmuştur. Hz. Peygamber'e isnad edilen bazı hadislerde depremlerin kıyamet âlâmetleri arasında zikredilmesi de (*Tecrid Tercemesi*, XII, 307) deprem-kıyamet benzetmesini güçlendirmiştir. 654 (1256) yılı Medine depremi ve Medine'nin doğusunda meydana gelen volkanik patlama, kıyamet âlâmetleri arasında gösterilen depremler ve Hicaz'da ortaya çıkacak ateşle irtibatlandırılmıştır (İbn Kesîr, XIII, 188). 22 Ağustos 1509 İstanbul depremi de "küçük kıyamet" diye nitelendirilmiştir (Hoca Sâdeddin, IV, 3). Depremler dönemin siyasal sorunlarıyla da ilişkilendirilmiştir. Meselâ 219 (834) yılı depremiyle Ahmed b. Hanbel'e "halku'l-Kur'an" meselesinden dolayı yapılan işkence arasında bağ kurulmuştur. Mısır Valisi Ebû'l-Misk Kâfûr el-İhşîdî'nin haksız icraatı, Karmatîler'in Kâbe baskını, Nûbelîler'in Mısır saldırısı, Fustat yangını gibi gelişmelerle o dönemdeki depremler arasında da irtibat kurulmuştur. Osmanlı kaynaklarında da küçük kıyamet diye anılan 1509 depremi, II. Bayezid'in bürokratları tarafından halka yapılan zulümlerden kaynaklandığı şeklinde yorumlanmıştır (Arslantaş, s. 155-157). Yine depremler o dönemlerde yaygın sosyal ve ahlâkî çöküntüye verilen bir ceza olarak da algılanmış, bu alçada Lût kavminin gayri ahlâkî ilişkileri yüzünden büyük bir felâketle helâk edildiğine dair Kur'an'da anlatılanlar da etkili olmuştur (Hûd 11/82; el-Hicr 15/73-74). Bu tür yorumların yahudilerde ve hristiyanlarda da yaygın olduğu belirtilmelidir. Urfa'lı Mateos'a göre 444 (1052-53) yılı Antakya depremi şehirdeki yaygın zina ve homoseksüel ilişkiler yüzünden Tanrı'nın verdiği bir cezadır. Aynı tarihçi, 508 (1114-15) yılı depreminin bedensel şehvete uyulmasından kaynaklandığı düşüncesindeydi (*Urfa'lı Mateos Vekayi-Nâmesi*, s. 99, 254-255). İslâm dünyasında bu düşünceyi yansıtan birçok örnek vardır. Meselâ depremlerden sonra idareciler halkı günahlardan uzak durma konusunda uyarırlar, yeni önlemler alırlardı. Abbâsî Halifesi Kâhîr-Billâh, Mısır'da meydana gelen büyük depremler

rin ardından şarap içmeyi ve ahlâka aykırı eğlence düzenlemeyi yasaklamıştır.

Literatür. Jeolojik yapılarından dolayı İslâm ülkelerinde sıkça görülen depremlerle ilgili erken dönemlerden itibaren bazı kitap ve risâleler kaleme alınmıştır. İbnü'n-Nedîm, Ya'kûb b. İshak el-Kindî'nin depreme dair günümüze ulaşmayan bir risâlesinden bahseder. Risâlenin yer altında rüzgârların (gaz) meydana geliş sebebi ve bunun pek çok depreme ve kırılmaya yol açması hakkında olduğuna dair bilgi (*el-Fihrist*, s. 364) eserde depremin fiziksel sebepleri üzerinde durulduğunu gösterir. Yemen tarihçisi Abdullah Tayyîb Bâ Mahreme de Ebû'l-Hasan Sirâceddin Ali b. Ebû Bekir el-Hemdanî'nin *ez-Zelâzil ve'l-eşrât* adlı bir çalışmasını anar (*Târihu şâğiri 'Aden*, II, 136). Benzer içerikte bir risâle 744 (1343) yılındaki Halep merkezli depremden sonra tarihçi İbnü'l-Verdî tarafından yazılmıştır (*Teimmetü'l-Muhtaşar*, II, 481). Ebû'l-Kâsım İbn Asâkîr'e de *el-İnzâr bi-hudûşî'z-zelâzil* adlı bir eser nisbet edilir (Zehebî, XX, 562). Süyûtî, *Keşfü's-şâşâle 'an vaşfi'z-zelzele*'de bu eserden alıntılar yapmıştır. Süyûtî'nin adı geçen eseri depreme dair günümüze ulaşan en eski çalışmadır. Depremlerin sebebi, deprem-kıyamet ilişkisi, Hz. Peygamber, sahâbe ve tâbiînin depremlerle ilgili tavırları ve depreme dair bazı fikhî meselelerin ele alındığı kitapta İslâmiyet'ten önce vuku bulan depremler kısaca zikredildikten sonra İslâmî dönemin 94-905 (712-1500) yılları arasında meydana gelen 130 kadar deprem kronolojik sırayla anlatılmış, bazıları hakkında ayrıntılı bilgi verilmiştir. Deprem üzerine yazılan diğer bir eser de İbn Hacer el-Heytemî'nin *Zelzeletü'l-arz* adlı risâlesidir. Risâlede depremin sebebine dair o dönemde yaygın efsanelerle ilmî izahlar kaydedildikten sonra depremin ahlâkî boyutuyla ilgili bazı açıklamalar yapılmıştır. Ebû'l-Hasan İbnü'l-Cezzâr'ın *Tahşînü'l-menâzil min hevli'z-zelâzil*'i Süyûtî'ye ait eserin özeti olup 984'te (1576) Mısır'da gerçekleşen bir depremin ardından kaleme alınmıştır (*Keşfü'z-zunûn*, I, 360). Abdülganî en-Nablûsî, Süyûtî'nin *Zelzele*'sine yazdığı zeyilde onun döneminden 1123 (1711) yılına kadar gelen depremlere yer vermiştir (Muhammed Mutî' el-Hâfîz, *Bulletin des études orientales*, XXXII-XXXIII [1980-1981], s. 256-264). XII. (XVIII.) asırda Dimaşk ve Suriye dolaylarında vuku bulan depremlerden bahseden bazı yazmaları Mustafa Enver Tâhir neşretmiştir (*BEO*, XXVII [1974], s. 50-108).

İslâm ülkelerinde meydana gelen depremlere dair yeni çalışmalar da yapılmıştır. Nuh Arslantaş'ın *İslâm Dünyasında Depremler ve Algılanma Biçimleri* adlı eserinde 5-1001 (626-1593) yılları arasında oluşan depremlerin tasnifiyle algılanma ve anlamlandırılma biçimleri anlatılmıştır. N. N. Ambraseys ve C. F. Finkel (*The Seismicity of Turkey and Adjacent Areas, a Historical Review, 1500-1800* [İstanbul 1995]) Türkiye ve civarında üç asır boyunca vuku bulan depremleri, E. Ayhan ve arkadaşları (*Türkiye ve Dolayları Deprem Kataloğu: 1881-1980* [İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi, ts.]) 1881-1980 yılları arasındaki depremleri ele almış, Şehrazat Karagöz de (*Eskiçağ'da Depremler* [İstanbul 2005]) Anadolu'da meydana gelen depremleri anlatmıştır. İnan depremleri, N. N. Ambraseys ve C. P. Melville'nin *A History of Persian Earthquakes*'i ile (Cambridge 1982) M. Berberian'in *Natural Hazards and the First Earthquake Catalogue of Iran, Historical Hazards in Iran prior to 1900* adlı eserinde (UNESCO 1994); Mısır, Arabistan ve Kızıldeniz bölgesi depremleri N. N. Ambraseys, C. P. Melville ve R. D. Adams'ın ortak çalışması olan *The Seismicity of Egypt, Arabia and the Red Sea, a Historical Review*'de (Cambridge 1994); Akdeniz yöresi E. Guidoboni, A. Comastri ve G. Traini'nin *Catalogue of Ancient Earthquakes in the Mediterranean Area up to the 10th Century*'de (Rome 1994), Yemen ve dolayları A. A. al-Maneefi'nin *Earthquake Hazard and Vulnerability in Yemen* (1995, Imperial College [London]) başlıklı basılmamış doktora tezinde ele alınmıştır. Osmanlı dönemindeki depremlere dair bazı makaleler, Elizabeth Zachariadou'nun editörlüğünde *Osmanlı İmparatorluğu'nda Doğal Afetler* adlı kitapta (trc. Gül Çağalı Güven – Saadet Öztürk, İstanbul 2001) bir araya getirilmiştir.

Türkiye'de 17 Ağustos 1999 depreminin ardından deprem ve tarihsel depremler üzerine araştırmalarda bir hayli artış gözlenmiştir. Bunlardan Nusret Sancaklı'nın milâttan önce 427 - milâttan sonra 1912 arasını kapsayan *Marmara Bölgesi Depremleri* (İstanbul 2004) ve Orhan Sakin'in *Tarihsel Kaynaklara Göre İstanbul Depremleri* (İstanbul 2002) adlı çalışmaları zikredilebilir. 10 Temmuz 1894 İstanbul depremi hakkında şu çalışmalar önemlidir: Fatma Ürekli, *İstanbul'da 1894 Depremi* (İstanbul 1999); Feriha Öztin, *10 Temmuz 1894 İstanbul Depremi Raporu* (Ankara 1994); Mehmet Genç – Mehmet Mazak, *İstanbul Depremleri (Fotoğraf ve*

Belgelerde 1894 Depremi; İstanbul 2000); *1894 Yılında İstanbul'da Meydana Gelen Büyük Depreme Ait Anonim Bir Günlük* (haz. Sıddık Çalık, ed. Ali Yeşildal – Seyfettin Ünlü, İstanbul 2003); Hamiyet Sezer, “1894 İstanbul Depremi Hakkında Bir Rapor Üzerine İnceleme” (*TAD*, 29 [1996], s. 169-199).

Anadolu'da İstanbul, Erzurum, Erzincan, Bursa, Balıkesir, Isparta ve Burdur gibi şehirlerde meydana gelen depremler, 22-23 Mayıs 2000 tarihinde İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Tarih Araştırma Merkezi'nin düzenlediği seminerde sunulan tebliğlerde tartışılmıştır (*Tarih Boyunca Anadolu'da Doğal Afetler ve Deprem Semineri Bildiriler Kitabı*, İstanbul 2001). Anadolu depremleri ve depremlere yol açan jeosismolojik sebeplerin araştırıldığı eserler arasında Ramazan Demirtaş – Rüşhan Yılmaz'ın, *Türkiye'nin Sismotektoniği* (Ankara 1996) ve Yunus Lengeranl'nın “Ülkemizin Deprem Gerçeği: Tarihi Perspektif, Bugün ve Gelecek” (*Türkiye Günlüğü*, 57 [Eylül-Ekim 1999], s. 51-57) adlı çalışmaları anılabilir. Gökmenzâde Hacı Çelebi'nin 1855'te ve daha önceki dönemlerde Bursa'da vuku bulan depremler hakkında *İşâretnümâ* adlı bir kitabı vardır (Cebeci Halk Ktp., nr. 1314). Diğer bazı çalışmalar şunlardır: *Bursa Yöresinin Depremelliği ve Deprem Tarihi* (ed. Nuran Abacı, Bursa 2001); Nesimi Yazıcı, *Ocak 1898 Balıkesir Depremi ve Sonrası* (Ankara 2003); Sırrı Erinç ve arkadaşları, *12 Mayıs 1971 Burdur Depremi* (İstanbul 1971); Metin Tuncel ve arkadaşları, *24 Kasım Çaldıran-Muradiye Depremi* (İstanbul 1978); Halit Demir – Zekerriya Polat, *30 Ekim 1983 Erzurum Depremi Hakkında Rapor* (İstanbul 1985); Ünal Tuysun, *1992 Erzincan Zelzelesi* (Erzincan 1992); Recep Efe – Sefa Sekin, *27 Haziran 1998 Adana-Ceyhan Depremi* (İstanbul 1998); Recep Efe, *Gölcük ve Düzce Depremleri 1999* (İstanbul 2000). Ali Köse ve Talip Küçükcan'ın *Doğal Afetler ve Din* adlı kitabıyla Ümmüşerif Gülmez'in *Deprem Tecrübesi Yaşayanlarda Dinsel Anlamlandırma Biçimleri ve Tutumlar* adlı tezinde (2008, yüksek lisans tezi, MÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü) insanın deprem karşısındaki dinî ve psikolojik durumu ve deprem sendromunu yenme yöntemleri ele alınmıştır. Aynı konularda çeşitli makaleler de yazılmıştır.

BİBLİYOGRAFYA :

Lisânü'l-'Arab, “zlız” md.; M. F. Abdülbâki, *el-Mu'cem*, “hşf” md.; Aristo, *Meteorologica* (*The*

Works of Aristoteles, III içinde, trc. A. E. Webster, Oxford 1923, s. 365-369; *Theophanes, The Chronicle of the Theophanes* (trc. Harry Turtledove), Philadelphia 1982, s. 112; İbn Sa'd, *eğ-Tabakât*, I, 142; Belâzürî, *Fütûh* (Fayda), s. 418; Ya'kûbî, *Târîh*, II, 491, 511; Taberî, *Târîh* (Ebû'l-Fazl), IX, 207, 500, 577-578; Makdisî, *el-Bed' ve't-târîh*, Kahire, ts. (Mektebetü's-sekâfeti'd-dîniyye), II, 36-37; İbnü'n-Nedîm, *el-Fihrist*, s. 334, 364; Bîrûnî, *el-Âşârü'l-bâkiye 'ani'l-kurûni'l-hâliyye* (nşr. C. E. Sachau), Leipzig 1923, s. 31; *Urfalı Mateos Vekayi-Nâmesi (952-1136) ve Papaz Grigor'un Zeyli (1136-1162)* (nşr. trc. H. D. Andreasyan), Ankara 1987, s. 82, 99, 254-255; İbnü'l-Cevzî, *el-Muntazam*, VIII, 77; Süryani Mikhail, *Vekâyiname: 1042-1195* (trc. H. D. Andreasyan), TTK Ktp., II, 124; Râfîî, *ed-Tedvîn fi ahbârî Kazvîn* (nşr. Azîzullah el-Utârîdî), Beyrut 1408/1987, III, 499; İbnü'l-Esir, *el-Kâmil*, VI, 408; VII, 257, 465, 522; VIII, 66; IX, 208, 295, 651; Zekerriyâ b. Muhammed el-Kazvîni, *'Acâ'ibü'l-ma'hîlûkât*, Beyrut, ts. (Dârü's-şarkî'l-Arabî), s. 143; Ebû'l-Ferec, *Târîh*, I, 291; İbn İzârî, *el-Beyânü'l-muğrib* (nşr. Lévi-Provençal), Leiden 1948-51, I, 166; II, 104; İbnü'd-Devâdârî, *Kenzü'd-dürer*, IX, 104-105; XI, 101; Zehebî, *A'lâmü'n-nübela'*, XX, 562; İbnü'l-Verdî, *Tetimmetü'l-Muhtasar fi ahbârî'l-beşer* (nşr. Ahmed Rifâ'at el-Bedrâvî), Beyrut 1389/1970, II, 481; İbn Kesîr, *el-Bidâye*, X, 341; XI, 68, 339; XII, 36, 79; XIII, 27-28, 188, 238, 270; Ebû'l-Velîd İbnü's-Şihne, *Rauzü'l-menâzir fi 'ilmi'l-evâ'il ve'l-evâhîr* (nşr. Seyyid M. Mühennâ), Beyrut 1417/1997, s. 305; Kalkaşendî, *Me'âşirü'l-inâfe* (nşr. Abdüssettâr Ahmed Ferrâc), Beyrut 1985, I, 233; II, 14-15; Makrîzî, *es-Sülûk* (Ziyâde), I, 943-944; III, 682; Bedreddin el-Aynî, *'İkdü'l-cümân* (nşr. Muhammed Muhammed Emîn), Kahire 1412, IV, 261-262, 265; İbn Tağrıberdî, *en-Nücümü'z-zâhire*, I, 311; II, 270; VI, 174; XVII, 114; *Tecrid Tecemesi*, XII, 303-307; Süyûtî, *Keşfü's-şalsale 'an vâfi'z-zelzele* (nşr. M. Kemâleddin İzzeddin), Beyrut 1407/1987; İbnü'd-Deyba', *el-Fazlû'l-mezîd 'alâ Buğyeti'l-müstefîd fi ahbârî medineti Zebîd* (nşr. Yûsuf Şülhud), San'a 1983, s. 282, 284; Abdullah Tayyib Bâ Mahreme, *Târîhu şağrî 'Aden* (nşr. O. Löfgren), Uppsala 1936, II, 136; İbn Haçer el-Heytemî, *Zelzeletü'l-arz*, Süleymaniye Ktp., Hasan Hüsnü Paşa, nr. 694, vr. 14-15; Ebû'l-Hasan İbnü'l-Cezzâr, *Taşînu'l-menâzil min hevli'zelâzil* (nşr. Mustafa Enver Tâhir, *Alsl*, XII [1974] içinde), s. 136-159; Hoca Sâdeddin Efendi, *Tâcû't-tevârih* (haz. İsmet Parmaksızoğlu), İstanbul 1992, II, 95; IV, 3; *Keşfü'z-zunûn*, I, 360; İbnü'l-İmâd, *Şezerât*, III, 127; Şevkânî, *Fethü'l-kâdir*, II, 252; Seyyed Hossein Nasr, *An Introduction to Islamic Cosmological Doctrines*, London 1978, s. 141; N. N. Ambrasey – C. F. Finkel, *The Seismicity of Turkey and Adjacent Areas, a Historical Review: 1500-1800*, İstanbul 1995, s. 77-84; M. Erdik v.dğr., *Hatay Deprem Raporu*, Hatay 1997; Hasan Boduroğlu v.dğr., *Deprem Her An Gelebilir*, İstanbul 1999; Ali Köse – Talip Küçükcan, *Doğal Afetler ve Din*, İstanbul 2000, s. 72-73, 79, 94; Nuh Arslantaş, *İslam Dünyasında Depremler ve Algılanma Biçimleri*, İstanbul 2003; D. H. Kallner Amiran, “A Revised Earthquake-Catalogue of Palestine”, *Israel Exploration Journal*, IV/1, Jerusalem 1951, s. 223-246; Mustafa Enver Tâhir, “Nuşûş târihiyye li-mü'errîhi'ne'd-Dimaşkiyyin 'an zelâzili'l-karni's-şâni 'aşer”, *BEO*, XXVII (1974), s. 50-108; M. Mutî' el-Hâfîz, “Nuşûş gayru menşûre 'ani'z-zelâzil”, a.e., XXXII-XXXIII (1980-81), s. 256-264; Naci Kula, “Deprem

ve Kıyamet Benzetmesi”, *Uludağ Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, IX (2000), s. 351-359; Hüseyin Soysal, “Zelzele”, *İA*, XIII, 508-509; C. Melville, “Zalzala”, *EI²* (İng.), XI, 428-432.



NUH ARSLANTAŞ

Fiziksel Yönü. Deprem, yerin içindeki fay düzlemi denilen kırıklar üzerinde biriken enerjinin sıkışma sebebiyle âniden boşalması sonucunda gelişen jeolojik bir olgudur. Yer kabuğunun altındaki magma tabakası üzerinde yüzen irili ufaklı levhalar sürekli hareket halinde olup kıtaların hareketiyle plato sınırlarındaki sürtünmeden doğan kinetik enerji büyük bir güçle boşalır ve yer katmanlarında meydana gelen şok dalgalarıyla deprem olayı gerçekleşir. Deprem enerjisinin boşalmaya başladığı, sismik dalgaların çıkış kaynağı olan noktaya depremin merkezi veya odak noktası, bu noktanın yeryüzündeki izdüşümüne depremin merkez üssü denir. Depremin oluşmasını, deprem dalgalarının yayılmasını, deprem aletlerini ve depreme ilgili diğer konuları inceleyen bilim dalına “sismoloji”, deprem dalgalarını belirleyen alete “sismometre” (sismograf), algılanan dalgaların kayıtlarına “sismogram” adı verilir. Oluş sebeplerine göre değişik deprem türleri vardır. Magma üzerindeki levhaların hareketi sonucu meydana gelen depremlere tektonik depremler denir. Depremlerin büyük kısmı bu gruba girer. İkinci tip depremler volkanların püskürmesiyle ortaya çıkan volkanik depremlerdir. Çöküntü depremler adı verilen üçüncü tipdeki depremler ise yer altındaki boşlukların (mağara) tavan blokunun çökmesiyle gerçekleşir. Odağı deniz dibinde bulunan depremlerden sonra denizlerde oluşan uzun periyotlu dalgalara “tusinami” (tsunami) denir.

Biriken enerjinin bir kırık boyunca boşalması sırasında çevreye yayılan sismik dalgalara deprem dalgası adı verilir. İki türlü deprem dalgası vardır. 1. Cisim dalgası. Yerin iç kısımlarındaki odak noktasından başlayıp her yöne doğru yayılır; yer kabuğunun iç kısmında etkili olur. Yeryüzüne paralel salınımlar oluşturan, derinlerde bulunduğu için yıkım etkisi düşük, hızı yüksek olan ve kayıt merkezine ilk ulaşan cisim dalgalarına P (primary / öncül) dalgaları, sadece katı kütleler içinde ilerleyebilen, hızı düşük, hareket yönüne dik veya çapraz titreşim üreten cisim dalgalarına da S (Secondary / ikincil) dalgaları denir. 2. Yüzey dalgası. Yeryüzünün depremin merkezine en yakın bölgesinden yayılan, yer yüzeyinde yavaş ilerleyen, süre-