

3. TÜRKİYEDEKİ DEPREŞİM DALGASI ARAŞTIRMALARININ GEÇMİŞİ

Tarih boyunca Anadolu yarımadası önemli şiddette ve sayıda çeşitli depremlere sahne olmuştur. Türkiye’de, depreşim dalgaları sonucunda ortaya çıkan can ve mal kayıplarının depremler sonucunda yaşanan kayıplara kıyasla daha az olması beklenmek ise de kıyı bölgelerinin yerleşim, turizm, endüstri, ulaşım ve ticaret amaçlı olarak yoğunlukla kullanılması, yeni kıyı sorunlarına ve bunların kıyı yapılarına etkilerine önem verilmesini beraberinde getirmiştir. Depreşim dalgası çok iyi biçimde anlaşılması gereken sorunlardan biridir. Türkiye’de depreşim dalgası araştırmaları 1970’lerde başlamış, ulusal ve uluslararası katkılarla birlikte 1990’dan sonra önemli ölçüde gelişerek devam etmiştir.

Türkiye’de depreşim dalgaları hakkında basılmış ilk bilimsel çalışmalar Ünlüata (1979), Aral ve Ünlüata (1979) çalışmalarıdır. Ortadoğu Teknik Üniversitesi Deniz Bilimleri Enstitüsü (METU-IMS) (Özsoy, Ünlüata, Aral, 1982) tarafından geliştirilmiş olan bilgisayar modelinde depreşim dalgalarının Akkuyu Nükleer Santrali üzerindeki etkilerini araştırmak üzere Doğu Akdeniz ve özellikle Mersin kıyıları için uygulanmalar yapılmıştır.

Türkiye kıyıları için depreşim dalgası kataloğu hazırlıkları İstanbul Üniversitesi’nde Soysal (1985) tarafından başlatılmıştır.

Anadolu’daki depreşim dalgası yaratan depremler ve tarihi kaynaklardaki depreşim dalgaları kayıtları Afet İşleri Genel Müdürlüğü Deprem Araştırma Dairesince incelenmiş ve elde edilen bilgiler Kuran, (1980, 1986, 1990), ve Öztin, Bayülke’nin (1990) da yer almıştır.

1990’ların başında Ortadoğu Teknik Üniversitesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü Deniz Mühendisliği Araştırma Merkezi ve Afet İşleri Genel Müdürlüğü Deprem Araştırma Dairesi işbirliğinde, tarihi depreşim dalgaları ve bunların

oluşum mekanizmaları konusunda bir çalışma başlatılmıştır. (Yalçiner ve Kuran, 1991a, 1991b).

Tohoku Üniversitesi, Afet Kontrol Araştırma Merkezi, Ortadoğu Teknik Üniversitesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü Deniz Mühendisliği Araştırma Merkezi ve Afet İşleri Genel Müdürlüğü Afet Kontrol Araştırma Merkezi, Birleşmiş Milletler IDNDR (International Decade for Natural Disaster Reduction) kapsamındaki TIME (Tsunami Inundation Modelling Exchange) Projesi ve TÜBİTAK (DEBAG-38, TUBİTAK YDABÇAG 60 Projeleri işbirliğinde ortak araştırmalar hayata geçirilmiştir. Bu ortak projeler kapsamında ilk kez Kuran ve Yalçiner, (1993) tarafından Anadolu fay hattındaki depreşim dalgası potansiyeli üzerine Jeofizik çalışmalarına önem verilmiş, buna ek olarak da Türkiye Çevresi denizlerdeki tsunami olaylarının modellenmesi konusunda önemli adımlar atılmış, Tohoku Üniversitesi, Afet Kontrol Araştırma Merkezi tarafından geliştirilen bilgisayar modelleri (TUNAMI-N1, TUNAMI-N2, TUNAMI-F1) ODTÜ'ye transfer edilmiştir. Dokuz Eylül Üniversitesi, Deniz Bilimleri ve Teknoloji Enstitüsü de Türkiye'deki depreşim dalgası çalışmalarına katılmıştır. (Yalçiner et. al, 1993a,1993b,1993c,1993d, 1995, 1996a, 1996b)

1993 yılında Prof. Tinti'nin başkanlığındaki GITEC Projesi ile Türk ve Avrupalı bilim adamları işbirliği sonucunda 1956 Güney Ege Depreşim Dalgası üzerine ortak çalışma yapılmıştır. (Papadopoulos, Yalçiner ve Kuran, (1994)).

1994 yılında, Prof. Dr. Efim Pelinovsky'nin TUBİTAK YDABÇAG 60 projesi desteği ile Türkiye'ye ziyaret sırasında Türk ve Rus bilim adamları arasında bir başka ortak girişim gerçekleşmiştir. Daha sonra, 1996 yılında MOMBUSHO (Japonya Milli Eğitim Bakanı) desteğiyle Türkiye, Yunanistan ve Japonya tarafından, Ege Denizi'ndeki tarihi depremler ve depreşim dalgaları üzerine jeoloji ve model çalışmaları üzerine araştırmalar yapılmıştır. Bu çalışmaların sonuçlarının bir kısmı Minoura et al.'un (2000) içinde anlatılmıştır.

İstanbul Üniversitesi, Jeofizik ve Jeoloji Mühendisliği Bölümlerince Türkiye kıyılarını etkileyen tarihi depreşim dalgaları ve bunların oluşum mekanizmaları incelenmiştir (Ersoy, 1991, Altınok, Ersoy, 1996, 1997, 1998, 2000b, Altınok, 1998, 1999a, 1999b). Sonraki dönemde İstanbul Üniversitesi Deniz Bilimleri Enstitüsü de bu çalışmalarda yer almış (Altınok et.al, 2000a) ve 1999 yılında İÜ ve ODTÜ'nün çalışmaları birleştirilmiştir (Altınok et. al, 1999b, 2000a).

Ankara Üniversitesi, Türkiye Maden Tetkik Arama (MTA) Kurumu güney Marmara kuvarter tortullar tarihini TÜBİTAK destekli kazı çalışmalarıyla araştırmıştır. (Emre, Kazancı, Erkal, Görür, N., 1998, ve Kazancı, Çelik, Emre, Varol, İleri, Erkal, Erkmen, Ergin, 1998)

Marmara ve Ege denizlerinde depreşim dalgası oluşum ve hareketi üzerine yeni bir matematiksel model geliştirmek için 2000 yılı başlarında TÜBİTAK tarafından İstanbul Üniversitesi, Gemi İnşaat ve Deniz Bilimleri Fakültesi'nde (Prof. Aldoğan ve Dr. Beji) yeni bir proje çalışması başlatılmıştır.

1999-2000 yıllarında, FEMA'nın desteğiyle, ODTÜ ve Güney Kaliforniya Üniversitesi, MOST-USC ve TUNAMI-N2-JAPAN modellerini İzmit Körfezi, Marmara Denizi ve Kaliforniya kıyılarına uygulamak üzere, ortak çalışmalar yapmıştır. Bu ortak çalışma 17 Ağustos 1999 İzmit Depreminden hemen sonra başkanlığını Doç. Dr. Ahmet Cevdet Yalçınar'ın yürüttüğü uluslararası tsunami araştırma ekibi tarafından İzmit Körfezi ve Marmara denizindeki 1999 depremi ile oluşan tsunami incelenmiştir. Bu araştırmalara ek olarak, İstanbul Üniversitesi Jeofizik Mühendisliği Bölümü öğretim üyelerinden Prof. Dr. Yıldız Altınok tarafından ayrıntılı alan incelemeleri ve kıyı araştırmaları da yapılmıştır. Bologna Üniversitesi, İtalya (Prof. Tinti) ve DCRC (Tohoko Üniversitesi Japonya) (Dr. Imamura) da ODTÜ, İÜ ve Afet İşleri Genel Müdürlüğü Deprem Araştırma Dairesi ile (Yalçınar et. al., 1999c) İzmit körfezinde depreşim dalgası incelemeleri genişletilmiştir.

Son olarak bu rapora ilişkin çalışmalar kapsamında Marmara kıyılarındaki tarihi depreşim dalgası izleri araştırılmış ,ayrıca en yeni model olan TWO LAYER isimli model de Türkiye kıyıları için uygulanmış ve sonuçlar ilerleyen bölümlerde verilmiştir.