

## 30 Ekim 2020 Sisam Adası Depremi Bilgi Notu

Jeofizik Mühendisliği, deprem, heyelan ve her türlü doğal afet araştırmalarını, petrol ve doğalgaz aramalarını, yeraltı suyu araştırmaları, metalik-ametalik maden ve hammadde araştırmaları, tüm mühendislik yapılarının zemin etütleri, arkeolojik amaçlı araştırmalar ve jeotermal aramaçlık çalışmalarını, en gelişmiş cihaz ve yazılımlarla gerçekleştiren çok yoğun matematik fizik ve elektronik teknolojisine dayalı bir bilim dalıdır. Dokuz Eylül Üniversitesi Jeofizik Mühendisliği Bölümü olarak İzmir ve yakın çevresinin depremselliği ile ilgili çalışmalarımız bulunmaktadır.

30 Ekim 2020 depremi bir İzmir depremi değildir. Bu deprem merkezi İzmir'den yaklaşık olarak 75 km uzakta olan deniz içindeki bir depremdir. Sorgulanması gereken belki de en doğru soru eğer bu büyüklükteki deprem İzmir il sınırları içinde olsaydı ne olurdu?

Büyüklüğü M4'ten büyük depremlerin kayıtları ve analizleri deprem mekanizmalarının ve depreme neden olan etkenlerin anlaşılabilmesi açısından önemli bilgilerdir.

Ege Bölgesi içinde en köklü iki Üniversitesinden biri olan Dokuz Eylül Üniversitesi'nin Araştırma Üniversitesi olmasının hedefleri dahilinde birçok araştırma projesi kapsamında araştırmacılarına hem destek vermekte hem de araştırmacıları teşvik edecek olanaklar sunmaktadır. Üniversitemizin öncelikle bölgesel kalkınma, sanayii ticaret iş birliği konularına önem vermesi ile beraber Afet risklerinin ortaya konulması, afetlere karşı önlemlerin alınması gibi hayati konularda ciddi bir hassasiyet göstermesi biz araştırmacılar için motive edici bir noktadır. Bu bakış açısıyla Jeofizik Mühendisliği Bölümü Araştırma Üniversitesinin gereği olarak İzmir ve çevresine ait deprem risklerini daha iyi ortaya koyabilmek önceki bilgileri güncel bilgiler ile birleştirerek güncel teknoloji imkanları dahilinde lisans ve yüksek lisans öğrencilerimizle birlikte çalışmalarına devam etmektedir.

30 Ekim 2020 Sisam depremi sonrasında Dokuz Eylül Üniversitesi olarak İzmir ve çevresindeki depremlerin izlenmesine devam edilmektedir. Sisam depremi sonrasında İzmir ve çevresindeki deformasyon analizi çalışmalarında bölgede geri dönüşsüz deformasyon olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum yer kabuğundaki kalıcı bir değişim olarak tanımlanabilir. Ayrıca deprem sonrası yıkım alanlarını içine alan kısımlarda, bölgesel gerilim alanlarını izleme konularında ve deprem risk hesapları konusunda da çalışmalar devam etmektedir.

Bölgesel anlamda Sismoloji AD'mızın sürdürdüğu Ege Bölgesinin Kabuk ve Üst Manto Yapısının Tümüleşik Sismolojik ve Gravite Yöntemleriyle Araştırılması projesi kapsamında Dokuz Eylül Üniversitesi Sismolojik Gözlem Ağı (DEUNET) ile Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı'nın (AFAD) deprem istasyonları tarafından kaydedilen tele-sismik depremler kullanılarak Ege Bölgesi'ne ait bir yerkabuğu ve üst manto yapısı ortaya çıkarılması planlanmaktadır. DEUNET: Dokuz Eylül Üniversitesi Sismolojik Gözlem Ağı Projesi ile de İzmir ilinde Dokuz Eylül Üniversitesi'nin adıyla ve öz gelirleriyle desteklenen deprem istasyon ağı, 15.02.2019 tarihinde kurulmuştur. Bu tarihten itibaren İzmir ve çevresinde meydana gelen depremler anlık olarak izlenmektedir.

TÜBİTAK 121Y252 no'lu 30 Ekim 2020 Ege Denizi Depreminden En Çok Etkilenen İzmir Bornova Havzası'nın Yer bilimsel Özelliklerinin Belirlenmesi başlıklı projede İzmir-Bornova Havzası'nda ortaya çıkan önemli yapısal hasarların havza yapısı ve zemin özellikleri kaynaklı nedenlerinin araştırılabilmesi amacıyla sismoloji, jeofizik ve jeoloji/paleocoğrafya çalışmaları gerçekleştirilmektedir.

TÜBİTAK 121Y272 no'lu proje kapsamında da Dokuz Eylül Üniversitesi kampüslerinde kurulan sabit GNSS cihazları ile depremselliğinin neden olduğu deformasyon analizi çalışmaları yapılmaktadır.

Ayrıca Bölümümüz kapsamında Dokuz Eylül Üniversitesi tarafından desteklenen depremselliğe yönelik projeler bulunmaktadır.

AFAD (<https://deprem.afad.gov.tr/event-catalog>) verilerine göre İzmir metropolü merkez olmak üzere ortalama 75 km yarıçaplı alan içinde 30 Ekim 2020-25 Ekim 2023 tarihleri arasında M4'ten büyük 65 adet, M3'ten büyük 559 adet deprem gerçekleşmiştir. Bu depremler Ege Denizi ve çoğunlukla da Buca ilçesi ve çevresinde hissedilen Buca Fayının yarattığı depremler ve deprem fırtınaları olarak tanımlanabilir. 2005 yılından günümüze kadar Jeofizik Mühendisliği Bölümünde yapılan çalışmalar kapsamında bölgesel deprem olasılık riskinin genel olarak İzmir'in kuzeyinde (Buca, Bornova, Karşıyaka, Aliağa) olduğu daha yüksek olduğu düşünülmektedir. Jeofizik Mühendisliği Bölümünde yürütülen TÜBİTAK projelerine ait sonuçlar farklı zamanlarda basınla paylaşılmaktadır.

Depremler yurdumuzun her yerinde ve her an meydana gelebilecek doğa olaylarıdır. Yer sarsıntılarının bir afete dönüşmemesi için zemin etütlerinde jeofizik çalışmaların mutlaka yapılması ve bunun denetlenmesi gerekmektedir. Jeofizik ölçümler yapıların hasarsız olarak incelenmesi konusunda da çok yararlı veriler sağlamakta olup bu konuda da Bölümümüz tarafından birçok bilimsel çalışma üretilmekte ve danışmanlık hizmetleri verilmektedir.

Biz, Araştırma Üniversitesi olan Dokuz Eylül Üniversitesi'nin bir birimi olarak 30 Ekim 2020'de yaşamış olduğumuz Sisam, 06 Şubat 2023 Pazarcık ve Elbistan, 20 Şubat 2023 DEFNE (HATAY) deprem afetleri sonrasında kaybettiğimiz vatandaşlarımıza Allah'tan rahmet, geride kalanlara sabır diliyoruz. Böyle afetlerin sonuçlarını tekrar yaşamamak adına Vatanımız Türkiye'ye yaşadığımız yer olan İzmir ve Ege bölgesine karşı sorumluluğumuzu en iyi şekilde yerine getirmenin yolunun, yapacağımız bilimsel projeler olduğunu biliyoruz.

Saygılarımızla,

**DEÜ Jeofizik Mühendisliği Bölümü**

**30.10.2023**

