**Basın Bülteni 18 Ocak 2019**

**Türkiye’den bir tek Kandilli dahil oldu**

**Boğaziçi Üniversitesi Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü Deprem Mühendisliği Anabilim Dalı, 13 ülkeden 24 enstitünün yer aldığı RISE projesinin Türkiye’den tek partneri oldu. Avrupa coğrafyasında deprem risklerinin gerçek zamanlı azaltılmasını amaçlayan uluslararası bir proje olan RISE (Real-time Earthquake Risk Reduction for a Resilient Europe) projesiyle, mevcut izleme sistemlerinden gelen gerçek zamanlı veriler kullanılarak, yapılardaki yıkım risklerini azaltmada yeni ve önemli metotlar geliştirilecek.**

**2018 yılında Horizon 2020 çerçevesinde başlatılan, üç yıl sürmesi hedeflenen RISE projesi; Operasyonel Deprem Öngörüsü, Erken Uyarı, Deprem Sonrası Kayıpların Belirlenmesi ve Yeniden Yapılandırma Çalışmaları gibi başlıklarda 13 ülkeden ilgili kurumlar arasında koordineli bir iş birliğini kapsıyor.** Yer bilimciler, mühendisler, bilgisayar uzmanları ve sosyal bilimcilerin görev aldığı RISE projesi ekibinde Türkiye’yi temsilen, **Boğaziçi Üniversitesi Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü Müdürü** Prof. Dr. Haluk Özener, **Boğaziçi Üniversitesi Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü Müdür Yardımcısı ve Deprem Mühendisliği Anabilim Dalı öğretim üyesi** Prof. Dr. Erdal Şafak, **Deprem Mühendisliği Anabilim Dalı öğretim üyeleri** Prof. Dr. Eser Çaktı, Prof. Dr. Ali Pınar, Doç. Dr. Ufuk Hancılar ve Dr. Öğretim Üyesi Karin Şeşetyan yer alıyor.

Proje yürütücüsü ve Boğaziçi Üniversitesi Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü Deprem Mühendisliği Anabilim Dalı öğretim üyesi **Prof. Dr. Erdal Şafak,** mevcut sistemde İstanbul içinde kurulmuş ve sürekli kayıt yapan 150 kadar acil müdahale istasyonundan alınan verilerle, herhangi bir deprem sonrası birkaç dakika içinde depremin yarattığı yer hareketinin şiddetini ve binalarda beklenen hasar oranlarını gösteren haritaları otomatik olarak üretebildiklerini aktardı.

İstanbul’da çok sayıda tarihi bina, yüksek yapı ve altyapı sistemlerinde kurulan yapı sağlığı izleme sistemleri sayesinde bina titreşimlerinin sürekli olarak izlenmekte olduğunu ve olası bir depremden hemen sonra bu yapılarda hasar olup olmadığının belirlenebildiğini belirten **Prof. Dr. Şafak,** RISE projesinin mevcut izleme sistemlerine getireceği **en önemli yeniliğin gerçek-zamanlı veriler kullanılarak binalardaki hasar tahminlerinin gerçek-zamanlı olarak yapılabilmesi** olacağını vurguladı. **Şafak** şunları kaydetti; **‘***’Deprem zararlarını kontrol eden iki ana faktör mevcuttur; bunlardan ilki binaların sağlamlığı diğeri ise yer hareketinin şiddetidir. Çok sağlam bir bina çok büyük bir depremde bile hasar görmezken, sağlam olmayan bir bina çok küçük bir depremde bile rahatlıkla yıkılabilir. Depremin fiziksel büyüklüğünün (manyitüd) yanı sıra, bir noktadaki yer hareketinin şiddetine etki eden birçok başka faktörler de vardır (fay hattının ne kadar mesafede olduğu, fayın hangi noktada ve yönde yırtıldığı, yüzey altı jeolojik tabakalarının üç-boyutlu geometrisi, yüzeye yakın zeminin tabakalarının özellikleri gibi). Dolayısıyla sırf depremin fiziksel büyüklüğüne dayanarak hasar tahmini yapmak ekmek bıçağı ile beyin ameliyatı yapmaya benzer. RISE projesi kapsamında mevcut izleme sistemleri iyileştirilerek ve yenileri eklenerek gelen verilerle deprem riskleri gerçek-zamanlı olarak belirlenecek ve önleyici tedbirler alınabilecektir. Yine bu proje kapsamında, binalar için deprem yüklerini simule edebilecek portatif titreşim aletleri geliştirilecek ve bu aletler deprem olmadan da binalarda deprem benzeri hareketler oluşturmayı mümkün kılacaktır. İstanbul, proje kapsamında geliştirilecek olan yeni sistemlerin uygulama merkezlerinden biri olacaktır. Şu anda Avrupa’da en çok yapı izleme sistemlerine*

*sahip şehir İstanbul’dur. Bunlar arasında tarihi yapılar, camiler, yüksek binalar, köprüler, altyapı sistemleri gibi yapılar bulunmaktadır”.*

RISE projesinde yer alan her kurumun farklı iş paketlerinden sorumlu olacağını aktaran **Prof. Dr. Şafak**, Boğaziçi Üniversitesi Deprem Mühendisliği Anabilim Dalı’nın projeye katkılarının depremerken uyarı sistemleri, yapı titreşimlerinin gerçek zamanlı izlenmesi, suni titreşim aletlerinin geliştirilmesi ve gerçek zamanlı hasar tespiti konularında olacağını belirtti. **Şafak;** *“Boğaziçi Üniversitesi ’Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü olarak bize çok farklı izleme sistemlerinden data ulaşmakta. Proje kapsamında, bu dataları gerçek zamanlı ve çok daha detaylı analiz etme imkânımız olacak. Ayrıca, büyük dataların işlenmesi ve yorumlanması alanında yapacağımız çalışmalar da projeye önemli bir katkı sağlayacak’’* dedi.

-\*-

**Basın bilgi:**

Eda Akyüzlü Şimşek – desiBel Ajans - eda.akyuzlu@desibelajans.com - +90 531 105 6096