

Deprem Yalıtımlı Yapıların Kahramanmaraş Depremleri Sonrasında Performanslarının Değerlendirilmesi

Dr. Öğr. Üyesi Kaan Kaatsız

Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi

Bu araştırma, 6 Şubat 2023 tarihinde ülkemizde meydana gelen merkez üssü Pazarcık (Kahramanmaraş) olan M w 7.7 büyüklüğündeki ve yine aynı tarihte meydana gelen merkez üssü Elbistan (Kahramanmaraş) olan M w 7.6 büyüklüğündeki depremler bölgedeki 10 şehrimizi doğrudan etkileyerek hasar ve yıkımlara sebep olmuştur. Afetin etkilediği bölgede dikkat çeken bir unsur da, deprem etkisinin önemli ölçüde gözlemlendiği şehirlerde deprem yalıtımlı yapıların bulunmasıdır.

İki büyük yer hareketinin çok kısa süre ile üst üste etki ettiği deprem yalıtımlı yapıların bir saha çalışması kapsamında performansının incelenmesi büyük önem arz etmektedir. Zira, dünya çapında uygulanan deprem yalıtım sistemlerinin bu ölçekte ve zaman zarfında deprem etkisine maruz kaldığı bir örnek bulunmamaktadır. Bu bağlamda, planlanan saha incelemesi performans esaslı deprem mühendisliği literatürüne önemli bir katkı imkânı sunmaktadır.

Önerilen çalışmada depremlerin etkilediği bölgede bulunan bölgede bulunan deprem yalıtımlı yapıların deprem etkisi altındaki davranışının sahada incelenmesi hedeflenmiştir. Bölgede yer alan deprem yalıtımlı yapıların tümü hastane yapılarından oluşmaktadır. Bu sebeple, depremin etkilediği Hatay, Osmaniye, Adıyaman, Malatya ve Kahramanmaraş şehirlerinde inşası tamamlanıp hizmete alınan veya inşası devam eden deprem yalıtımlı hastane yapılarında deprem yalıtım sistemlerinin deprem esnasında performanslarının saha gözlemleri ile değerlendirilmesi çalışmaları gerçekleştirilecektir. Deprem yalıtım cihazlarının tasarlandığı şekilde çalışıp çalışmadığına dair gözlemler yapılacaktır. Bu gözlemler ve ölçümlenen veriler ile deprem yalıtım cihazlarının tasarım deplasmanları, gözlemlenen deplasman değerleri ile karşılaştırılarak izolatörlerin tasarım yeterliliklerinin de değerlendirilmesi planlanmıştır. İncelenen yapıların bazılarında deprem yalıtım cihazlarının çalışmadığına dair bulgular elde edildiği takdirde nedenleri araştırılacak ve saha incelemesinde tespit edilecektir.