

Haberler

TÜBİTAK MARMARA Araştırma Gemisi'nin İlk Deprem Seferi

Özlem Kılıç Ekici

30 Ekim 2020 tarihinde, Ege Denizi'nde Sisam Adası ile Kuşadası Körfezi arasındaki bölgede 6,6 büyüklüğünde bir deprem meydana gelmiş ve İzmir'de tüm Türkiye'yi derinden etkileyen çok sayıda can kaybı yaşanmıştı. Bu depremin ardından Kuşadası Körfezi'ne karadan uzanan fayların depremselliğini araştırmak, bölgedeki deprem tehlikesini ortaya koymak ve fay hatlarını incelemek üzere TÜBİTAK koordinasyonunda Türkiye Deprem Platformu oluşturuldu.

Bu platform kapsamında; TÜBİTAK MAM, İstanbul Teknik Üniversitesi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İstanbul Üniversitesi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, AFAD, Deniz Kuvvetleri



Komutanlığına bağlı Seyir, Hidrografi ve Oşinografi Dairesi Başkanlığı bünyesinde çalışan bilim insanları ve uzmanlar "Kuşadası Körfezi İçindeki Fayların Depremselliğinin ve Aktif Tektonik Özelliklerinin Yüksek Çözünürlüklü Deniz Tabanı Ölçümleri ile Belirlenmesi Projesi" çerçevesinde bir araya geldiler. Proje sürecinde, gelecekte karşılaşılabileceğimiz

depremlere çok daha hazırlıklı olabilmemiz amacıyla, bölgenin aktif tektonik özelliklerinin tespit edilebilmesi için disiplinler arası bilimsel çalışmalar gerçekleştirilecek.

Kara çalışmalarıyla kıyaslandığında, denizlerdeki deprem araştırmaları hidrografik ve oşinografik veri kümesi toplayabilen yüksek teknoloji cihazlar gerektiriyor. Bu

projenin yürütülmesi için gerekli tüm teknolojik alt yapıya sahip olan TÜBİTAK MARMARA Araştırma Gemisi, 31 Mayıs 2021 tarihinde çıktığı ilk deprem seferini başarıyla tamamlayarak 13 Haziran 2021'de İzmir Alsancak Limanı'na döndü. Geminin seyirde olduğu iki haftalık süreçte 1.300 km'lik bir bölgenin taranarak deprem haritasını çıkarmak için gerekli



tüm ön bilgilerin ve veri kümelerinin elde edildiği belirtiliyor.

Bu projede öncelikle aktif fay hattı bölgesindeki deniz tabanının morfolojisinin ve haritasının çıkarılması amaçlanıyor. Karadan deniz tabanına uzanan fayların ve denizin içindeki katmanları kesen fayların görüntülenmesi ve incelenmesi için “sub bottom profiler” denilen

bir sistem kullanılıyor ve akustik veriler toplanıyor.

Aktif fay haritası tamamlandıktan sonra ikinci seferin gerçekleştirilmesi ve ilgili bölgede jeolojik örneklemenin yapılması planlanıyor. Toplanan numunelerin yaşı radyometrik yöntemlerle saptandıktan sonra geçmişte meydana gelmiş depremlerin katmanlarda oluşturduğu deformasyonlar ve çökelimler tespit edilebilecek. Sonuçta deniz tabanındaki bu fayların geçmişte ürettiği ve ileride üretebileceği potansiyel depremsel döngüyle ilgili çok önemli bilimsel bulgular elde edilebilecek. ■

Çin Yeni Bir Uzay İstasyonu Kuruyor

Mahir E. Ocak

Sovyetler Birliği tarafından kurulan ilk uzay istasyonu Salyut 1, 50 yıl önce bilimsel çalışmalara ev sahipliği yapmaya başlamıştı. Aradan geçen zamanda 10 uzay istasyonu daha kuruldu. Bugün bu uzay



laboratuvarlarından sadece Uluslararası Uzay İstasyonu (ISS) kullanılmaya devam ediyor.

Çin tarafından nisan ayının sonunda kurulmaya başlanan Çin Uzay İstasyonu (CSS) biri 18, ikisi 14,4 metre uzunluğunda olmak üzere üç modülden oluşacak. CSS'nin kontrol merkezi olması planlanan 18 metre uzunluğundaki modülde, bir seferde toplam üç astronot altı aya kadar çalışabilecek.

Toplam kütlesi 100 ton civarında olması planlanan CSS'nin kurulumuna ilk olarak kontrol modülünden başlandı. Nisan ayının sonlarında gerçekleştirilen ilk fırlatmadan sonra kurulumun tamamlanması için en az 10 fırlatma daha yapılacak.

İstasyonun kurulumunun 2022'nin sonlarına doğru tamamlanması ve bilimsel çalışmalara ev sahipliği yapmaya başlaması planlanıyor. Tamamlandığında CSS'nin büyüklüğü 15 ülkenin iş birliğiyle kurulan ISS'nin dörtte biri kadar olacak.

CSS'nin kontrol modülünün üzerinde beş ayrı bağlantı noktası bulunuyor. Bu noktaların ikisine 14,4 metre uzunluğundaki yan modüller bağlanacak, ikisi istasyona astronot ve kargo taşıyan roketler tarafından kullanılacak. Bir bağlantı noktası ise gelecekte istasyona eklenmesi muhtemel yeni bir modül için ayrılmış.

CSS'nin iç kısmında buzdolabı büyüklüğünde deney cihazlarının yerleştirilebileceği 14