[Çağrılı Tema Sunumu]

MİKROTREMÖR YDSO YÖNTEMİ İLE BASEN YAPILARININ ARAŞTIRILMASI

S. Özalaybey[1], E. Zor[1], A. Karaaslan[1], M.C. Tapırdamaz[1], A. Tarancıoğlu[1], S.Ç. Özalaybey[1] M. Ergin[1] ve B. Erkan[1]

[1] *Yer ve Deniz Bilimleri Enstitüsü, TÜBİTAK MAM, Kocaeli*
Email: serdar.ozalaybey@tubitak.gov.tr

ÖZET:

Basen yapılarının jeofizik yöntemlerle araştırılmasında mikrotremör verilerinin kullanımı literatürde hızlı bir artış göstermektedir. Bu çalışmada miktoremör tek istasyon **Y**atay **D**üşey **S**pektral **O**ran (**YDSO**) yöntemi uygulaması ile elde edilen spektral oran eğrileri kullanılarak basenleri dolduran çökel-sedimanlar ve anakaya arasında oluşan temel rezonans frekansının ve çökel kalınlıklarının araştırılması hedeflenmektedir. Alternatif diğer yöntemlere kıyasla, son derece pratik bir yöntem olan **YDSO** ile zeminin temel rezonans frekansları (**fo**), çökel-anakaya arasında oluşan büyük empedans farkı sayesinde güvenilir bir şekilde belirlenebilmektedir. **fo**'nun belirlenmesi ile basen yapılarında deprem zemin etkileşiminin doğrudan göstergesi olan temel rezonans frekans haritaları üretilbildiği gibi, bu veriler ile ampirik ve doğrusal-olmayan ilişkiler kullanılarak çökel kalınlığı haritalarının da kestirilmesi mümkündür. **fo** ile çökel kalınlığı arasında oluşturulan bu tür ilişkiler literatürde bir çok çalışmada gözlenmektedir. Bu sunumda İzmit Körfezi ve Bursa merkez basenlerinde toplanan mikrotremör verilerine **YDSO** yönteminin uygulanması sonucunda elde edilen **fo** değerleri ile çökel kalınlığı ilişkileri araştırılmış ve bu ilişkilere dayalı basen-çökel kalınlık haritaları üretilerek sonuçların başarısı tartışılmıştır.

ANAHTAR KELİMELER: Mikrotremör, rezonans, frekans, basen.