

# Afet Risk Değerlendirmesi ve Yönetiminde Yapay Zeka Avantajı

Ruveyda Nur  
ŞEN  
5 Mart 2023

# Yapay zekayı deprem sonrası müdahalede nasıl kullanırız?

- ▶ Yapay zeka, doğal afetleri yönetme becerimizi geliştirebilir. Deprem sonrasında arama kurtarma ve yardım çalışmalarının aksamasının birinci sebebi koordinasyon sorunudur. Makine öğrenmesi ve derin öğrenme kullanılarak afet sonrasında oluşabilecek hasar tespiti ile hızlı müdahale ve yardım koordinasyonu gibi pek çok alanda fayda ve zaman kazanılabilir.

# !Risk Değerlendirmesi

- Deprem sonrasındaki ilk 72 saat hayati önem taşır. Bu sebeple önceden hazırlanmış afet yönetimi planlaması ve buna bağlı olarak hızlı koordine olmak çok önemlidir. Hem geçmiş depremler hem de yer hareketlerinin sürekli kayıt altına alınması ile elde edilen veriler kullanılarak oluşturulan haritalama ve risk değerlendirme modelleri hayat kurtarabilir.

- ▶ Risk analizinde öngörülen hasar için ihtiyaca göre önceden belirlenmiş ve alan ataması yapılmış ekiplerin varlığı yardımın depremden etkilenmiş her yere doğru bir şekilde ulaşmasını sağlar ve zaman yönetimi açısından hayatidir.
- ▶ Bu önerimin örnekleri de dünyada mevcut; Kaliforniya'da bir startup şirketi, itfaiye teşkilatlarına depremleri nasıl planlayacakları ve onlara nasıl müdahale edecekleri konusunda tavsiyelerde bulunmak için makine öğrenimi ve yapay zeka kullanıyor.

# Yardıma zaman kaybetmeden nasıl her yere ulaşır?

- ▶ Deprem riski bulunan yerlerde şehir merkezinden uzak yerleşkelerde ve köylerde oluşabilecek hasar tahmini ve deprem sonrasında bu bölgelere yönlendirilecek arama kurtarma ekipleri ve yardımların önceden belirlenmiş ve görevlendirilmiş olması kaynakların organize bir şekilde dağılmasını ve her yere ulaşmasını sağlar.

# Yararlandığım Kaynaklar

- ▶ <https://www.indyturk.com/node/362066/haber/t%C3%BCrkiyede-deprem-%C3%B6nlemi-i%C3%A7in-yapay-zeka-kullan%C4%B1m%C4%B1-ve-hibrit-sim%C3%BClasyon-neleri>
- ▶ <https://gazeteoksijen.com/yazarlar/levent-ertem/depreme-karsi-en-acil-onlem-nedir-170682>
- ▶ <https://www.npr.org/2018/04/20/595564470/betting-on-artificial-intelligence-to-guide-earthquake-response>
- ▶ <https://www.nature.com/articles/s41467-022-29285-6>
- ▶ <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/2231191>
- ▶ <https://sigortacigazetesi.com.tr/yapay-zeka-teknolojileri-afet-yonetimini-de-degistirecek/>