



MAKİNE ÖĞRENMESİ YÖNTEMLERİ YOLUYLA MEME KANSERİ TEŞHİS UYGULAMASI

Özlem Defterli^{1,*}, Zeynep Nur Karabay¹

¹Çankaya Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Matematik Bölümü, Ankara, Türkiye

ÖZET

Bu çalışmada, denetimli öğrenme metodolojilerini destekleyen matematiksel ilkeleri ve bunların hastalık modellemede gerçek dünyadaki uygulamalarını, açık veri tabanlarından elde edilen Wisconsin meme kanseri vakalarının tahmin edilmesine özel olarak odaklanarak araştırıyoruz. Meme kanseri teşhis verileri üzerindeki performanslarını değerlendirmek için lojistik regresyon modelleri de dahil olmak üzere regresyona dayalı modelleri karşılaştırmalı bir şekilde uyguluyoruz. Sonuçlarımız modellerin hem güçlü yönlerini hem de sınırlamalarını vurgulamaktadır. Gürültülü gerçek dünya hastalık verilerinin modellenmesinin doğasında olan zorlukları gösterirken, aynı zamanda dikkate alınan yöntemlerin avantajlarını ve dezavantajlarını da vurguluyorlar.

Anahtar Kelimeler 1. Denetimli öğrenme yöntemleri, 2. Meme kanseri, 3. Matematiksel modelleme.

Kaynaklar

- [1] Li X., Qiu J., Lin, L. and Yin B., Machine learning in epidemiology: applications and challenges, Computers in Biology and Medicine, 103: 1–11, 2018.
- [2] Brockwell P.J. and Davis R.A. , Introduction to Time Series and Forecasting, 3rd ed., Springer, 2016.
- [3] Karabay Z.N., Makine Öğrenmesi Yöntemleri Yoluyla Meme Kanseri Teşhis Uygulaması, Lisans Mezuniyet Projesi, Matematik Bölümü, Çankaya Üniversitesi, Ankara, Türkiye, Haziran 2025.

*Sorumlu Yazarın E-postası: defterli@cankaya.edu.tr