**Makine Öğrenmesi Yöntemlerini Kullanarak Teknik Göstergelere Dayalı Şehir Endekslerinin Hareketini Tahmin Etme**

**Merve Karaköse1\*, Öyküm Esra Yiğit2**

1Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstatistik Programı, 34000, İstanbul, Türkiye

2 Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, İstatistik Bölümü, 34000, İstanbul, Türkiye

Sunucu yazar e-posta: merve.karakose34@gmail.com

**Özet**

*BIST tarafından 2009 yılı itibari ile hesaplanmaya başlanan şehir endeksleri bölgesel kalkınmanın önemli bir göstergesidir. Bu endekslerin hesaplanmasının temel amacı, ilgili şehrin finansal performansı ölçmek ve belirsizlik altında yatırım kararı veren yatırımcılara yararlı bir rehber olmaktır. Günümüzde 13 adet şehir endeksi hesaplanmaktadır. Literatürde şehir endekslerinin davranışını araştıran az sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu çalışma, önceki çalışmalara göre temelde iki açıdan farklılık göstermektedir. Bunlardan ilki; belirli bir şehir endeksinin hareketinin yönünü tahmin etmekle ilgilendiğimiz için, verilerin karmaşıklığı ve doğrusal olmaması ile başa çıkmak amacıyla ARIMA gibi geleneksel yöntemler yerine çeşitli makine öğrenmesi sınıflandırma algoritmalarının tercih edilmesidir. İkincisi ise, literatürdeki diğer çalışmalardan farklı olarak mikro veya makroekonomik açıklayıcılar yerine verinin meta yapısından elde edilen hacim, oynaklık, trend ve momentum tabanlı teknik indikatörlerin girdi olarak kabul edilmesidir Çeşitli makine öğrenmesi algoritmalarıyla kurulan tahmine yönelik model performanslarının; doğruluk, özgüllük vb. metriklerle karşılaştırılması amaçlanmaktadır.*

**Anahtar kelimeler:** Şehir Endeksleri, Makine Öğrenmesi, Teknik İndikatörler

*Bu çalışma Yıldız Teknik Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından FYL-2021-4436 numaralı proje kapsamında desteklenmiştir.*