**Türkiye’de Aylık Otomobil Satışları Tahmini**

**Prof. Dr. Bülent SEZEN**

Gebze Technical University

bsezen@gtu.edu.tr

Orcid: 0000-0001-7485-3194

**Mert TEKİN**

Gebze Technical University

merttekin@gtu.edu.tr

Orcid: 0000-0002-5968-7789

**ÖZET**

Müşteri ihtiyaçlarının zamanında karşılanması, müşteri memnuniyeti üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Bu nedenle planlama süreci satış faaliyetlerinin başarısını önemli derecede etkiler. Planlama sürecinin başarısı için kritik nokta ise satış tahminleridir. Satış tahmini, müşterinin ihtiyaç duyduğu miktarı tahmin eder. Satış tahmini; kampanyaların belirlenmesi, fiyatlandırma, marka & ürün iletişimi, dağıtım kanalları ve satış hedeflerinin belirlenmesine yardımcı olur. Bu yazıda, Türkiye'deki otomobil satışlarını tahmin etmek için regresyon ve yapay sinir ağları kullanılmıştır. Regresyon performansı, yapay sinir ağının performansı ile karşılaştırılmıştır ve hangi yöntemin daha iyi tahminleme yapabildiği incelenmiştir. Böylece, çalışmanın sonucu olan Türkiye'deki otomobil satışları tahmin edilmiş ve 2020 yılı fiili satışları ile karşılaştırılmıştır. Sonuç olarak, Türkiye'deki otomobil satışlarını tahminlemede en başarılı yöntem belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Satış Tahmini, Yapay Sinir Ağları, Regresyon Analizi

**Monthly Automobile Sales Prediction In Turkey**

**ABSTRACT**

Meeting customer needs in a timely manner has a significant impact on customer satisfaction. For this reason, the planning process has successfully influenced the success of sales activities. The crucial point for the success of the planning process depends on the sales forecasts. Sales forecasting estimates the quantity required by the customer needs. It helps in determining sales targets as campaigns, pricing, brand and product communication, and distribution channels are incorporated in the sales forecast. In this paper, we use regression and artificial neural networks to predict automobile sales in Turkey. The performance of regression is compared with that of an artificial neural network, and it is shown which network is able to predict. Thus, the result of the study, automobile sales in Turkey, was predicted and compared with the actual sales for 2020. The result is that the best prediction method will determine the automobile sales in Turkey.

**Keywords:** Sales Prediction, Artificial Neural Network, Regression Analysis