



## ANAHTAR KELİMELER (en az 5 kelime yazınız)

- ✓ ikili lojistik regresyon
- ✓ model seçim yöntemleri
- ✓ performans ölçütleri
- ✓ istatistiksel modelleme
- ✓ simülasyon

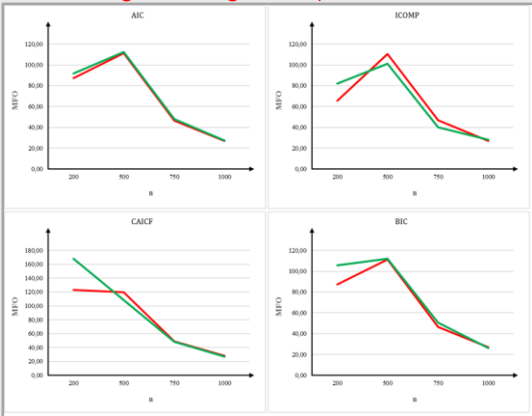
## İLETİŞİM

E-POSTA:  
iesahin@outlook.com

## TEZ DANIŞMANI

TELEFON:  
224-295-38-88

E-POSTA:  
iercan@msn.com  
*Teziniz ile ilgili bir fotoğraf ekleyiniz.*



*Fotoğraf 7X7 cm boyutunda olmalıdır*

## İKİLİ LOJİSTİK REGRESYONDA MODEL SEÇİM YÖNTEMLERİNİN PERFORMANSLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

### İbrahim ŞAHİN

0000-0001-9031-3040

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
BİYOİSTATİSTİK ANABİLİM DALI  
DOKTORA PROGRAMI

MEZUNİYET TARİHİ: 09.07.2024

## DANIŞMAN

Prof. Dr. İlker ERCAN  
0000-0002-2382-290X  
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ  
TIP FAKÜLTESİ  
BİYOİSTATİSTİK ANABİLİM DALI  
BURSA – TÜRKİYE



## TEZ ÖZETİ

N=1.000.000 olmak üzere simülasyon oluşturularak varsayımsal anakütle oluşturulmuştur. Farklı örneklem büyüklüklerinde olmak üzere forward, backward ve stepwise yöntemleri için ayrı ayrı 1000 tekrar yapılmış olup lojistik regresyon modelleri oluşturularak ana kütle modeline ait bilgi kriterleri ve doğruluk ölçütüyle karşılaştırılmıştır. Model seçim yöntemleri karşılaştırıldığında genel olarak sürekli değişken ağırlıklı modellerde backward ve stepwise yöntemleri daha iyi sonuç vermiştir. Değişken türlerinin ağırlıkları benzer olduğunda ise forward seçim yöntemi diğer model seçim yöntemlerine göre daha iyi sonuç vermiştir.

## TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Tez sonuçları istatistik ve biyoistatistik alanlarında kullanıma uygun olacaktır.

Uygulanan simülasyon senaryolarından, model performans ölçütlerinden ve örneklem büyüklüklerinden farklı durumların karşılaştırılıp değerlendirilmesi ve araştırılması gelecek çalışmalar için referans ve yol gösterici olacaktır.

## AKADEMİK FAALİYETLER

- Sahin I., Toluk O., Kaskir Kesin F., Uzunoglu A., Yabaci Tak A., Ercan I. Compliance with General Rules and Periodically Differences During the COVID-19 Pandemic in Türkiye: A Cross-Sectional Study. *Turkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*, 42(4), 297–310.
- Türk Y., Ercan I., Sahin I., Gursel B. E., Uzunoglu A., Oge C., Beyazyuz E., Albayrak Y. Corpus callosum in schizophrenia with deficit and non-deficit syndrome: a statistical shape analysis. *General Psychiatry* 2021;34:e100635.
- Sigirli D., Ozdemir S. T., Erer S., SAHİN I., Ercan I., Ozpar R., Orun M. O., Hakyemez B. Statistical shape analysis of putamen in early-onset Parkinson's disease. *Clinical Neurology and Neurosurgery*, 209, 106936.