

# Robust Correlation Scaled Principal Component Regression

Araştırma Yöntemleri Final Ödevi

Mert Hasan KILIÇ - Ahmet Talha KURT

21936134 - 21936194

June 14, 2023



HACETTEPE  
ÜNİVERSİTESİ



# İçerik

- 1 Makalenin Yayınlandığı Dergi Hakkında Bilgi
- 2 Makale Hakkında Genel Bilgiler
- 3 Sonuç ve Tartışma
- 4 Makale Hakkında Görüşler
- 5 Referanslar



HACETTEPE  
ÜNİVERSİTESİ

# Makalenin Yayınlandığı Dergi Hakkında Bilgi

- Journal of the American Statistical Association, 1888 yılından beri yayınlanan, istatistik teorisi, metodolojisi ve uygulamaları alanında önde gelen bir dergidir. Dergi, istatistik biliminin gelişimine katkıda bulunan orijinal araştırma makaleleri, inceleme makaleleri, kısa bildiriler ve tartışmalar yayınlamaktadır. Derginin editörü Dr. Xuming He'dir.



HACETTEPE  
ÜNİVERSİTESİ

# Derginin Adı

- Journal of the American Statistical Association



HACETTEPE  
ÜNİVERSİTESİ

# Derginin Indexleri

## ► SCI ve SCI-E



**HACETTEPE**  
**ÜNİVERSİTESİ**

## Dergini Erişim Bağlantısı

► <https://www.tandfonline.com/toc/uasa20/current>



**HACETTEPE**  
**ÜNİVERSİTESİ**

## Makale Hakkında Genel Bilgiler

- Ridge Regression Under Dense Factor Augmented Models



## Yazarlar

► Yi He



HACETTEPE  
ÜNİVERSİTESİ

# Makalenin Dili

► İngilizce



**HACETTEPE**  
**ÜNİVERSİTESİ**

# Makalenin Konusu

- Yoğun faktör artırılmış modeller altında sırt regresyonu



HACETTEPE  
ÜNİVERSİTESİ



# Makalenin Metodolojisi

- Rastgele matrisler için spektral analiz kullanarak, sırt regresyonunun büyük boyutlu faktör modelleri ve karma etki hipotezi altında spektral düzenlenileştirilmiş tahminciler sınıfı arasında sınırlayıcı öngörü kaybını en aza indirerek asimptotik olarak verimli olduğunu göstermek.



**HACETTEPE**  
**ÜNİVERSİTESİ**

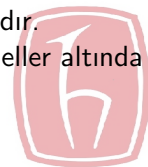
## Makalede Kullanılan Veriler

- ▶ Simülasyon örnekleri ve ekonomik bir veri seti.



# Tartışma

- Bu çalışma, yoğun faktör artırılmış modeller altında sırt regresyonu için kapsamlı bir teori sunmaktadır. Teorimiz, sırt regresyonunun hem faktör hem de idiosenkrazik bilgiyi aynı anda yakalamadaki verimliliği ve sağlamlığı açısından birçok karmaşık uygulamada mükemmel performansını açıklamaya yardımcı olmaktadır. Ayrıca, çapraz doğrulama seçim tutarlılığı için yeni bir çift sırt regresyonu yöntemi önermekteyiz. Bu yöntem, çok değişkenli otoregresif modeller gibi zaman bağımlı modellerde sırt cezasının seçimini kolaylaştırmaktadır. Gelecekteki çalışmalarda, sırt regresyonunun diğer büyük boyutlu modeller altında optimallliği ve sağlamlığı üzerine daha fazla araştırma yapılabilir.



HACETTEPE  
ÜNİVERSİTESİ



## Makale Hakkında Görüşler

- ▶ Makale genel olarak iyi yazılmış ve düzenlenmiştir. Yazar, konuyu açık ve anlaşılır bir şekilde sunmuştur.
- ▶ Makalede kullanılan matematiksel gösterimler ve semboller tutarlıdır. Makaledeki formüllerin çoğu MathJax ile görüntülenebilir.
- ▶ Makaledeki referanslar güncel ve uygun biçimdedir. Makaledeki tüm iddialar referanslarla desteklenmiştir.
- ▶ Makaledeki tablo ve şekiller net ve yeterlidir. Tablo ve şekillerin başlıkları ve açıklamaları anlamlıdır.
- ▶ Makaledeki sonuçlar mantıklı ve tutarlıdır. Sonuçlar simülasyon örnekleri ve gerçek veri analizi ile doğrulanmıştır.
- ▶ Makalede düzeltilmesi gereken veri eksikliği, hata veya karmaşıklık gibi sorunlar yoktur.





# TEŞEKKÜRLER

Mert Hasan KILIÇ - 21936134  
Ahmet Talha KURT - 21936191



HACETTEPE  
ÜNİVERSİTESİ