



Received / Makale Geliş Tarihi 20.04.2025
Published / Yayınlanma Tarihi 30.06.2025
Volume (Issue) Cilt (Sayı) 9 (55)
pp / ss • 497-507

Research Article / Araştırma Makalesi
10.5281/zenodo.15807659
Mail: editor@pejoss.com

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Kuzu
<https://orcid.org/0000-0001-5354-4368>
Bayburt Üniversitesi, Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, Bayburt/ TÜRKİYE
ROR Id: <https://ror.org/050ed7z50>

Dr. Öğr. Üyesi Fatih Kocaoğlu
<https://orcid.org/0000-0003-4661-8888>
Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ankara/ TÜRKİYE
ROR Id: <https://ror.org/05mskc574>

Borsa İstanbul'daki Yatırımcı Profiline Davranışsal Finans Açısından Analizi: Toplumsal Cinsiyet ve Hofstede Teorileri Çerçevesinde Bir Endeks Önerisi

Analysis of Investor Profile in Borsa Istanbul in Terms of Behavioral Finance: An Index Proposal Within the Framework of Gender and Hofstede Theories

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, Borsa İstanbul'da hisse senedi alım-satımı gerçekleştiren yatırımcıların davranışlarını, toplumsal cinsiyet kavramı çerçevesinde ve Hofstede'nin kültürel boyutlar teorisinin bir uzantısı olan eril-dişil boyutu temelinde dinamik olarak analiz etmektir. Bu doğrultuda, araştırmanın veri seti, BİST-Tüm Endeksi değerleri ve işlem hacmi verilerinin yanı sıra, bu verilerden hesaplanan günlük getiri ve volatilité serilerinden oluşmaktadır. Davranışsal finans ve toplumsal cinsiyet literatürü dikkate alınarak, getiriler, volatilité ve işlem hacmi gibi değişkenler, risk alma eğilimini temsil eden eril yatırımcı davranışı göstergeleri olarak değerlendirilmiştir. Buna karşılık, VIX (Küresel Risk İştahı Endeksi) ve CDS (Kredi Temerrüt Takası) primleri, literatür doğrultusunda riskten kaçınmayı temsil eden dişil yatırımcı davranışını yansıtan göstergeler olarak ele alınmıştır. Araştırma, tüm bu değişkenleri günlük frekansta incelemiş ve Eril-Dişil Yatırımcı Davranışı Endeksi (EDYDE)'ni oluşturmak amacıyla, söz konusu değişkenlerin BİST-Tüm Endeksi ile olan ortak varyansları temel bileşenler analizi (PCA) yoluyla hesaplanmıştır. Bu analiz sonucunda, endekste yer alacak değişkenlerin ağırlıkları belirlenmiş ve bu ağırlıklar kullanılarak, 0 ile 1 arasında normalize edilmiş günlük EDYDE skorları elde edilmiştir. Elde edilen bu skorlar hem günlük hem de aylık düzeyde grafiksel olarak görselleştirilmiş; analizlerin yapısal olarak yorumlanmasını kolaylaştırmak amacıyla grafiklerde üç standart sapma sınırı referans olarak belirlenmiş ve eril-dişil davranış eşiği olarak 0,5 seviyesi esas alınmıştır. Araştırma bulgularına göre, 2013-2018 döneminde yatırımcı davranışları daha temkinli ve uzun vadeli olup dişil nitelikler taşıırken, 2019 sonrası özellikle pandemiyle birlikte risk alan, fırsatçı ve kısa vadeli eril davranışlar belirginleşmiştir. 2020'den itibaren bu eril yapı kalıcı hâle gelirken, 2021 yılında ekonomik kriz, KKM uygulaması ve artan öz kaynak ihtiyacı, yatırımcıları borsaya yönlendirerek riskli yatırım davranışlarını güçlendirmiştir.

Anahtar Kelimeler: Davranışsal Finans, Toplumsal Cinsiyet, Hofstede Eril-Dişil Davranış Teorisi.

ABSTRACT

This study aims to dynamically evaluate the actions of investors trading stocks on Borsa İstanbul via the gender lens, utilising the masculine-feminine dimension as an extension of Hofstede's cultural dimensions theory. The study dataset includes values for the BIST-All Index, information on trading volume, and daily return and volatility series made from this information. Behavioural finance and gender studies have looked at things like returns, volatility, and trading volume as signs of how men spend, showing that they are more likely to take risks. Based on previous research, the VIX (Global Risk Appetite Index) and CDS (Credit Default Swap) premiums were chosen as indicators of how risk-averse female buyers are. The study analysed all variables daily and computed their common variances using the BIST-All Index using principal component analysis (PCA) to develop the Masculine-Feminine Investor Behaviour Index (EDYDE). This analysis defined the weights of the factors to be included in the index, and utilising these weights, daily EDYDE scores normalised between 0 and 1 were derived. The scores were shown on daily and monthly scales. Three standard deviation limits were set as reference points in the graphs to help with the structural interpretation of the results. The 0.5 level was chosen as the cutoff point for masculine-feminine behaviour. According to research, investors were careful and thought about the long term from 2013 to 2018, which are traits that are often associated with women. After 2019, especially during the pandemic, there was a big rise in masculine traits that were more risky, opportunistic, and short-term. This male structure became more entrenched starting in 2020. In 2021, the economic crisis, the KKM application, and the rising demand for equity all led investors to get involved in the stock market, which made riskier investment practices even more common.

Keywords: Behavioural Finance, Gender, Hofstede's Masculine-Feminine Behavior Theory.

1. GİRİŞ

Finansal karar alma süreçleri yalnızca rasyonel beklentiler ya da ekonomik göstergelerle şekillenmemekte; aynı zamanda kültürel, psikolojik ve toplumsal yapılar tarafından da derin biçimde etkilenmektedir. Bu bağlamda, özellikle son yıllarda davranışsal finans literatüründe toplumsal cinsiyet (gender) kavramı, yatırımcı davranışlarını anlamada giderek daha belirleyici bir analitik çerçeve sunmaktadır.

Toplumsal cinsiyet, literatürde biyolojik cinsiyet (sex) ile karıştırılmaması gereken sosyal olarak inşa edilmiş bir kavramdır. İlk olarak Oakley (1972) tarafından sistemli biçimde tanımlanan bu ayrım “sex”, doğuştan gelen biyolojik farkları; “gender” ise bu farklara toplum tarafından yüklenen kültürel anlamları ifade etmektedir. Butler (1990) bu yaklaşımı genişleterek, toplumsal cinsiyeti bireyin sahip olduğu sabit bir kimlik değil, sürekli olarak tekrar edilen toplumsal eylemlerle inşa edilen bir süreç olarak tanımlar. Connell (2005) ise toplumsal cinsiyeti, bireylerin ve kurumların yaşamlarını şekillendiren bir sosyal pratikler yapısı olarak kavramsallaştırır. Dünya Sağlık Örgütü (2022) ve UNESCO (2019) gibi uluslararası kurumlar da toplumsal cinsiyetin eğitim, sağlık, gelir ve karar alma süreçlerinde belirleyici bir yapı olduğunu vurgulamaktadır. Toplumsal cinsiyetin ekonomi ve finans alanında etkilerini incelemek için yalnızca bireylerin kadın ya da erkek olmasına değil, onların eril (masculine) ya da dişi (feminine) davranış kalıpları göstermesine odaklanan daha derinlikli analizler gerekmektedir. Bu noktada Geert Hofstede’in kültürel boyutlar teorisi, farklı toplumların değer sistemleri ve davranış örüntüleri ile ekonomik davranışlar arasındaki ilişkiyi açıklamada önemli bir teorik zemin sunar. Hofstede (1980) tarafından geliştirilen ve daha sonra genişletilen bu model; güç mesafesi, bireycilik/toplulukçuluk, belirsizlikten kaçınma, toplumsal cinsiyet değeri (masculinity/femininity), uzun vadeli yönelim ve hazcılık/bastırma gibi altı temel kültürel boyut üzerinden toplumların davranış kalıplarını sınıflandırır (Hofstede vd., 2010). Özellikle toplumsal cinsiyet değeri (masculinity vs. femininity) boyutu, yatırımcı davranışlarını eril ya da dişi stratejiler çerçevesinde incelemek için doğrudan teorik dayanak sağlar. Hofstede’nin bu ölçütüne göre yüksek “masculinity” skoruna sahip kültürlerde bireyler rekabetçi, başarı odaklı ve risk almaya eğilimli; düşük skorlar, uzlaşmacı, güvenlik arayan ve daha temkinli davranışların öne çıktığı toplumları temsil eder. Bu bağlamda, eril yatırımcı davranışı, yüksek özgüven, agresif işlem hacmi ve kısa vadeli spekülasyon hamleleriyle tanımlanabilirken; dişi yatırımcı davranışı, gözlemci, uzun vadeli, temkinli ve korunmacı stratejilerle karakterize edilir (Barber & Odean, 2001; Lo, 2005; Statman, 2010).

Ayrıca belirsizlikten kaçınma (UAI) ve bireycilik (IDV) gibi diğer kültürel boyutlar da yatırım davranış kalıplarının şekillenmesinde belirleyici olmaktadır. Davranışsal finans literatüründe yer alan çalışmalar, bu farklılıkları desteklemektedir. Barber ve Odean (2001), erkek yatırımcıların kadınlara kıyasla daha sık işlem yaptığını ve bunun aşırı özgüven kaynaklı olduğunu bulmuştur. Nofsinger (2005), piyasalardaki toplumsal duygu durumlarının eril ve dişi davranış kalıplarını tetikleyebileceğini öne sürerken; Lo (2005), yatırımcı davranışlarını biyoevrimsel eğilimler çerçevesinde açıklayarak eril davranışları “avcı içgüdü” ile dişi davranışları ise “gözlemci ve koruyucu” eğilimlerle bağdaştırmıştır. Bu çalışma, özetlenen kuramsal temeli kullanarak Borsa İstanbul’da gözlemlenen yatırımcı davranışlarını toplumsal cinsiyet perspektifiyle analiz etmeyi amaçlamaktadır. Çalışmada geliştirilecek olan Eril-Dişi Davranış Skoru (EDDS), Hofstede’nin kültürel boyutları ve davranışsal finans literatüründen hareketle oluşturulacak, böylece yalnızca demografik değil, davranışsal ve kültürel farklara dayalı yatırımcı profilleri tanımlanabilecektir. Bu endeksin Türkiye özelinde yatırımcı davranışlarının kavramsal sınıflandırılmasına katkı sunması ve hem akademik hem de pratik düzeyde kullanılabilir bir çerçeve oluşturması hedeflenmektedir.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Toplumsal cinsiyet ve yatırımcı davranış profilleri arasındaki ilişkiye dair literatür taraması yapılmıştır. Literatür taramasında incelenen araştırmalar konu bütünlüğü açısından toplumsal cinsiyetin davranışsal finans ile ilişkisinin dört boyutunu ifade eden dört ana başlıkta sınıflandırılmıştır. Bu başlıklar, finansal katılım ve mekânsal farklılıklar, finansal kapsayıcılık ve kırılabilirlik, yatırımcı davranışları ve risk algısı, kurumsal performans ve kurumsal yönetim ilişkisi olarak sıralanabilir. İlk olarak toplumsal cinsiyet ve finansal temsil başlığı irdelenebilir.

Saldanılı ve Uzun (2025), 2011-2022 döneminde Türkiye’de hisse senedi piyasasına katılımda cinsiyet farklılıklarını mekânsal ekonometrik yöntemlerle incelemiştir. Sonuçlar, iller düzeyinde sosyo-ekonomik ve kültürel etkenlere bağlı olarak kadın ve erkek yatırımcılar arasında anlamlı farklar bulunduğunu ve bu farkların mekânsal olarak kümелendiğini ortaya koymaktadır. Li, vd., (2021), Çin’deki mikro hane halkı verileriyle kadınların hisse senedi piyasasına katılım olasılığının erkeklere göre daha düşük olduğunu ve bu farkın kültürel normlarla güçlendirildiğini tespit etmişlerdir. Ruenzi ve Mueden (2023), Almanya’da

kadınların hisse senedi yatırımlarının erkeklere kıyasla %14,6 daha düşük olduğunu ve bunun temelinde çocukluk dönemindeki yetersiz finansal sosyalleşmenin yattığını belirtirken; Itzkowitz vd., (2023) ise ABD’de erkek çocuklarının kız çocuklarına göre daha fazla hisse senedi yatırımı yaptığını ve bu farkın toplumsal cinsiyet eşitsizliğiyle daha da derinleştiğini ortaya koymuştur.

Toplumsal cinsiyetin finansal kapsayıcılık ve kırılabilirlik anlamında hem Türkiye hem yurtdışı kaynaklı araştırmalar literatürde mevcuttur. Kılıç (2024), Türkiye’de kadınların finansal kapsama, dijitalleşme ve COVID-19 dönemindeki kırılabilirlik düzeylerini analiz etmişlerdir. Elde edilen sonuçlara göre, Türkiye’de kadınların, araştırma değişkenleri açısından erkeklere ve diğer ülke gruplarına göre daha dezavantajlı olduğunu ileri sürmüşlerdir. Nurhidayah ve Bastomi (2024), Endonezya’da erkek yatırımcıların dijital okuryazarlığı daha etkin kullandığını, kadınlarda ise bu bilginin davranışa dönüşüm oranının zayıf kaldığını tespit etmişlerdir. Kaya vd. (2024), İİBF öğrencileri üzerinde yaptıklarını çalışmada erkeklerin finansal okuryazarlık düzeylerinin daha yüksek olduğunu ve bunun toplumsal eşitsizlikleri beslediğini vurgulamışlardır. Almenberg ve Dreber (2015), finansal okuryazarlık anlamında hisse senedi katılımındaki cinsiyet farkının azaldığını, ancak risk alma eğilimindeki farkın halen devam ettiğini vurgulamışlardır. Bu bağlamda bir sonraki aşamada yatırımcı davranışları ve risk algısı üzerinde cinsiyetin etkisi irdelenmelidir.

Toplumsal cinsiyet çerçevesinde yatırımcı davranışları ve risk algısını inceleyen birçok araştırma söz konusudur. Çünkü toplumsal cinsiyetin finans bilimi ile olan ilişkisinde en çok öne çıkan davranışsal finans başlığı yatırımcı davranışları ve risk algısı olmuştur. Christiansen vd. (2010), erkeklerin daha riskli yatırımlar yaptığını, ancak ekonomik açıdan bu farkın ihmal edilebilir olduğunu ifade ederlerken; Hemmingsen (2024), Avrupa’daki fon yöneticileri arasında kadınların riske göre düzeltilmiş getirilerde daha düşük performans sergilediğini, ancak işlem sıklığında fark olmadığını saptamıştır. Barasinska ve Schäfer (2017), İtalya’da sosyal normların kadınların hisse senedi katılımını engellediğini, ancak piyasaya giren kadınların erkeklerle eşit yatırım oranları gösterdiğini vurgulayarak "katılım sonrası eşitlik" paradoksuna dikkat çekmişlerdir. Bacher (2023), bekar kadınların daha az riskli portföyleri tercih ettiğini ve bunun gelir seviyeleriyle ilişkili olduğunu belirtirken; Hsu vd., (2021), Tayvan’da kadınların pişmanlık kaçınmasına daha yatkın olduğunu ancak finansal okuryazarlığın bu farkı azalttığını ileri sürmüştür. Jamil ve Khan (2016), Umman’da kadınların yatırımda sürü psikolojisine daha duyarlı olduğunu tespit ederken; Feng ve Seasholes (2008) ise Çin’de cinsiyetler arasında temel yatırım davranışlarında anlamlı bir fark olmadığını, ancak erkeklerin portföy büyüklüklerinin daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Baeckström vd. (2021), Birleşik Krallık’ta teorik çerçeveye uygun bir şekilde kadın yatırımcıların daha temkinli olduğunu, ancak kadın danışmanlarla çalıştıklarında risk toleranslarının arttığını gözlemlemişlerdir. Bu bağlamda yine teorik çerçeveye doğrultusunda, Teker vd. (2023), kadınların yatırım kararlarında daha fazla stres yaşadıklarını ve gelirlerinin daha az bir tutarını yatırıma ayırdığını ileri sürmüşlerdir. Bir diğer yönden riskten kaçınma ve optimal risk değerlendirme açısından da cinsiyet boyutunda birtakım farklılıklar söz konusudur. Hager (2022), yatırım kararlarında erkeklerin daha fazla risk aldığını, ancak kadınların uzun vadede daha başarılı yatırımcılar olduğunu sistematik bir literatür taraması yaparak belirtmiştir. Zainul (2022), Endonezya Aceh’te kadın ve erkek yatırımcılar arasında risk toleransı ve sürü davranışı açısından farklılıklar olduğunu, ancak aşırı özgüven düzeylerinde anlamlı bir fark bulunmadığını belirtirken; Niessen-Ruenzi ve Zimmerer (2024), kadınların finansal stres ve riskten kaçınma eğilimlerinin yatırım performansını olumsuz etkilediğini ve bu nedenle vade ile risk arasında optimal getiri elde etmede dezavantaj yaşadıklarını vurgulamışlardır. Liao vd., (2024) çocukluk çağında erkek egemen sosyalleşme temelli sosyal ortamların erkekler üzerinde hisse senedi yatırımlarını artırıcı etkisinin daha güçlü olduğunu ifade etmiştir. Sevimli Örgün (2023), Borsa İstanbul’da yönetim kurulundaki kadın üye oranının artmasının finansal başarısızlık riskini azalttığını vurgulamıştır. Bu sonuç teori ile uyumludur. Her ne kadar kadın yatırımcılar aslında riskten kaçınma eğilimi yüksek olsa da orta ve uzun vadede risk değerlendirme performansları daha güçlüdür. Bu nedenle yönetim kurullarında artan kadın üye sayısı finansal başarısızlığa neden olabilecek risk değerlemesinin daha rasyonel bir şekilde yapılmasına katkı sağlayabilir. Abudy vd. (2021), ise kadınların iş gücüne katılımının borsa işlem hacmiyle negatif ilişkili olduğunu ve yasal düzenlemelerin bu etkiyi artırdığını ileri sürmüştür.

3. VERİ SETİ

Araştırmada kullanılan temel veri kümesi, BİST-Tüm Endeksi'ne ilişkin değerlerdir. Bu bağlamda, BİST-Tüm Endeksi için endeks değerleri ve toplam işlem hacmi verileri “Investing Pro Plus” veri tabanından elde edilmiştir. Daha sonra, endeks değerleri kullanılarak getiri serisi ve her gözlem değeri için gün bazlı hareketli, zamana göre değişen volatilité serisi oluşturulmuştur. Yatırımcıların risk karşısındaki durumlarını istatistiksel olarak modelleyebilmek için küresel risk iştahını ifade eden VIX ve Türkiye'nin risk primini ifade eden CDS primleri yine Investing Pro Plus veri tabanından temin edilmiştir. Risk değerlemesi yapabilmek amacıyla hem küresel hem de yurt içi risk primlerinin birlikte kullanılmasının nedeni, BİST'te yabancı yatırımcıların da işlem yapabilmesidir. Araştırmada veriler, günlük frekansta gözlemlenmiştir. Gözlem ufku, 1 Ocak 2013 – 13 Haziran 2025 arası dönemi kapsamaktadır. Bu dönemin seçilmesindeki temel faktör, özellikle 2013 yılı itibarıyla gelişmekte olan piyasalarda finansal kırılganlık temelli risklerin artmaya başlamasıdır. Bu nedenle, eril ve dışıl yatırımcıları ayıran en önemli unsur olan yatırımcıların risk karşısındaki tutumları, daha ampirik bir şekilde gözlemlenebilecektir (Bkz. Tablo 1).

Tablo 1. Veri Seti

DEĞİŞKEN	TİP	FREKANS	VERİ KAYNAĞI
BİST TÜM	Ham veri	Günlük	investing.com
BİST TÜM	İşlem Hacmi	Günlük	investing.com
BİST TÜM	Getiri	Günlük	Yazar tarafından hesaplanmıştır.
BİST TÜM	Volatilité	Günlük	Yazar tarafından hesaplanmıştır.
VIX	Ham veri	Günlük	investing.com
CDS	Ham veri	Günlük	investing.com

4. ARAŞTIRMA TASARIMI

Araştırma Tasarımında seçilen değişkenler ve formülasyon yapısı davranışsal finans literatürü çerçevesinde yapılandırılmıştır. Bu bağlamda formülasyon yapısı ve referans tablosu sunulmuştur (Bkz. Denklem 1, Tablo 2). Ayrıca elde edilecek endeks verilerinin daha iyi takibi için araştırma tasarımı tablosu oluşturulmuştur (Tablo 3). Buna göre ilk olarak BİST-TÜM zaman serisi üzerinden getiri ve volatilité serileri hesaplanmıştır. Devamında temel bileşenler analizi yardımıyla BİST-TÜM'ün diğer değişkenlerle olan ortak varyansını sağlayan PC1 ağırlıkları hesaplanarak endeks formülüne bu ağırlıklar dahil edilmiştir. En son adımda endeks grafiğinin daha anlamlı ve açık yorumlanabilmesi için endeks değerleri Z skoru formülü yardımıyla normalize edilmiştir.

*Eril – Dışıl Yatırımcı Davranış Endeksi Skoru: $Hacim * PC1ağırlığı + Getiri * PC1ağırlığı + (Volatilité) * PC1ağırlığı - (VIX * PC1ağırlığı + CDS * PC1ağırlığı)$*

(1)

Tablo 2. Değişken Referans Tablosu

DEĞİŞKEN	FREKANS	TİP	İŞARET	REFERANS ÇALIŞMALAR
İşlem Hacmi	Günlük	ERİL	POZİTİF	Barber, B. M., & Odean, T. (2001), Glaser, M., & Weber, M. (2007).
Getiri	Günlük	ERİL	POZİTİF	Barberis, N., Shleifer, A., & Vishny, R. (1998), Shefrin, H. (2002),
Volatilité	Günlük	ERİL	POZİTİF	Nofsinger, J. R. (2005), Lo, A. W. (2005).
VIX	Günlük	DİŞİL	NEGATİF	Whaley, R. E. (2000), Low, R. K. Y., Yao, Y., Faff, R., & Brailsford, T. (2016).
CDS	Günlük	DİŞİL	NEGATİF	Longstaff, F. A., Pan, J., Pedersen, L. H., & Singleton, K. J. (2011). Özdemir, O., & Sönmez, F. (2017).

Tablo 3. Araştırma Tasarımı

1.ADIM: VERİLERİN DÖNÜŞTÜRÜLMESİ
Getiri serisi hesaplanması.
Standart sapma ile volatilité eğrisi elde edilmesi.
2.ADIM: ERİL-DİŞİL YATIRIMCI DAVRANIŞI ENDEKSİNİN (EDYDE) HESAPLANMASI
Temel bileşenler analizi ile BİST-TÜM'ü açıklayan değişkenlerin (Getiri, işlem hacmi, volatilité, VIX, CDS) ağırlıklarının hesaplanması.
Endeks hesaplanması.
Endeksin normalize edilmesi.

5. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

Volatilite eğrisinin hesaplanması için BİST-TÜM zaman serisi getiri serisine dönüştürülmüştür. Daha sonra her gözlem değeri için dinamik zamana göre değişen standart sapmalar hesaplanarak volatilite eğrisi elde edilmiştir (Bkz. Denklem 2).

$$\sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=0}^{n-1} (X_{t-i} - \bar{X}_t)^2} \quad (2)$$

- ✓ Σ : Zaman T'deki Standart Sapma,
- ✓ X_{t-i} : Geçmiş N Gözlem (T'den Geriye),
- ✓ $\bar{X}_t$: Bu Döneme Ait Ortalama,
- ✓ N : Gözlem Sayısı.

Temel Bileşenler Analizi (PCA), orijinal değişkenlerin ortak varyanslarını hesaplayarak daha az sayıda yeni bileşene dönüştürür. Yeni bileşenler birbirinden bağımsız hareket ederek veri setinin varyansına maximizasyon işlemi uygular (Hotelling, 1933). Temel bileşenler analizinde, X merkezlenmiş veri matrisi olarak tanımlanır. Bir bakıma her sütunun ortalaması çıkarılarak standartlaştırılmış bir yapı oluşturulur (Bkz. Denklem 4). Daha sonra bu matrise ait kovaryans matrisi ve ardından özdeğer (λ_i) ile özvektörler (v_i) hesaplanırlar (Bkz. Denklem 5). Bu hesaplama çerçevesindeki temel amaç, v_i vektörünün kovaryans matrisi ile çarpıldığında yalnızca λ_i katsayısıyla ölçeklenmesiyle aynı doğrultuda kalmasını sağlamaktır. Bu durum, özdeğer problemi olarak da ifade edilebilir. Analiz sonucunda belirlenen değişkenlerin ağırlıkları, birinci temel bileşenin (PC1) açıklama yüzdesine göre hesaplanır. Son adımda ise, oluşturulan endeks değerleri Z skoru yöntemiyle normalize edilmiştir (Bkz. Denklem 6).

$$X = n \text{ gözlem} \times p \text{ değişken} \quad (3)$$

- ✓ X : Veri matrisi
- ✓ n : Gözlem (satır) sayısı
- ✓ p : Değişken (sütun) sayısı

$$\text{Kovaryans matrisi } S = \frac{1}{n-1} X'X \quad (4)$$

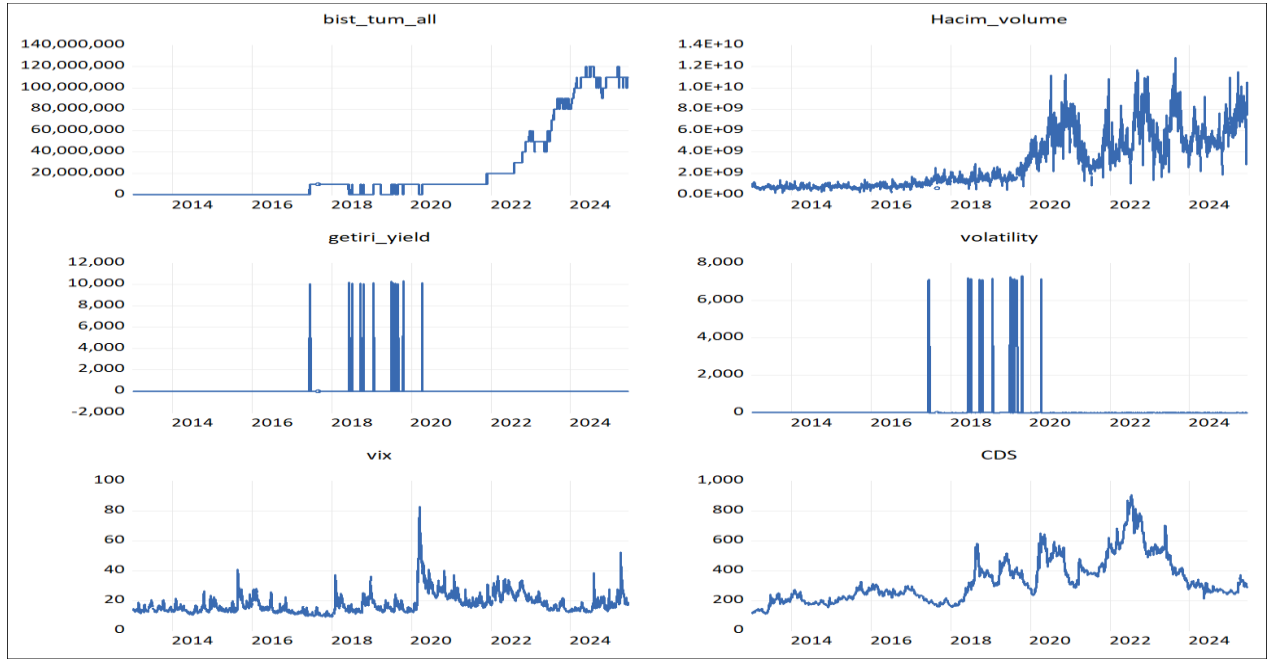
$$\text{Özdeğer problemi: } S v_i = \lambda_i v_i \quad (5)$$

$$X_{t,norm} = \frac{X_t - \min(X)}{\max(X) - \min(X)} \quad (6)$$

- ✓ X_t : t zamanındaki gözlem
- ✓ $\min(X)$: serideki en küçük değer
- ✓ $\max(X)$: serideki en büyük değer

6. ARAŞTIRMA SONUÇLARI

Araştırmada temel bileşenler analizine geçmeden önce ilk olarak değişkenlerin grafikleri çizilmiştir. Veri dönüşümleri Excel yardımıyla yapılırken, temel bileşenler analizi EViews-12 paket programı üzerinden uygulanmıştır. Araştırma değişkenlerinin tarihsel seyri incelendiğinde yüksek volatilite dönemlerinin getirilerinin dalgalandığı gözlemlenmektedir. Bununla birlikte BİST-TÜM zaman serisi genel olarak hisse senedi endekslerinde gözlemlenen mum grafiği tarzı bir yükseliş dinamiği ortaya koymuştur (Bkz. Şekil 1).



Şekil 1. Araştırma Değişkenleri

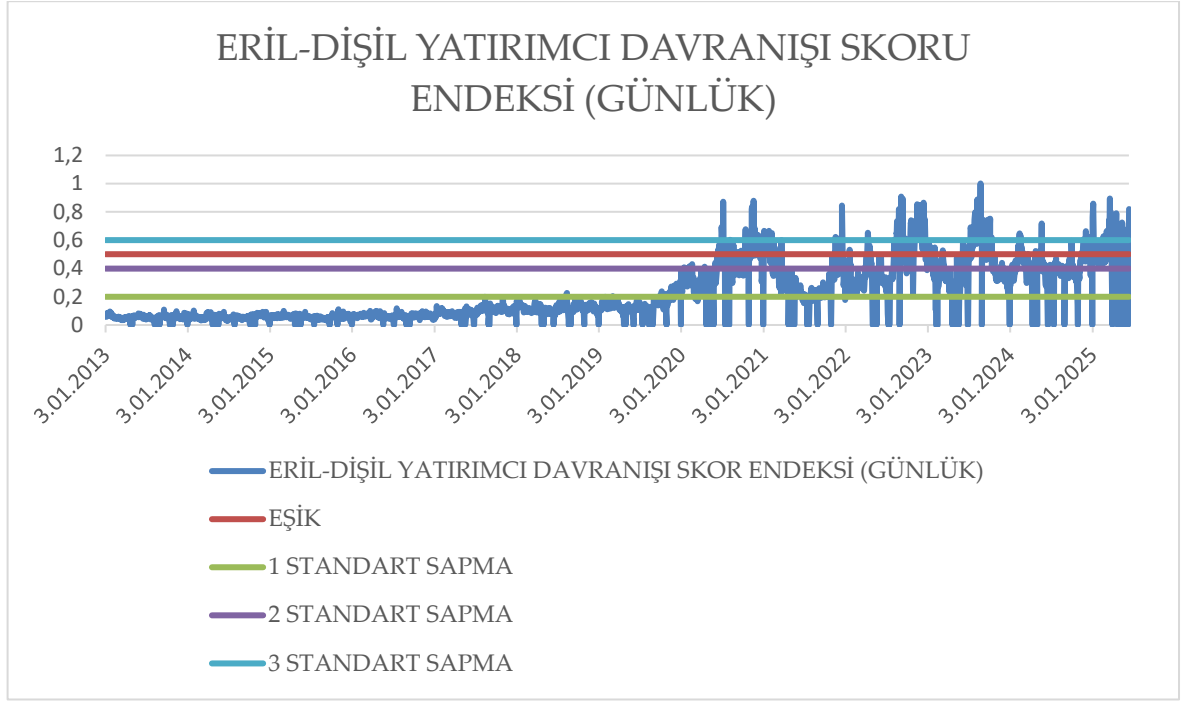
Bir sonraki adımda endekse dahil edilen değişkenlerin BİST-TÜM değişkeni ile ortak varyansını ifade eden ağırlıkları temel bileşenler analizi ile saptanmıştır (Bkz. Denklem 7). Analiz ile hesaplanan PC1 değerleri endeks ağırlıklarını ifade etmektedir. Temel bileşenler analizi ham veriler ile uygulandığından birim kök testlerine uygulanmamıştır.

Tablo 3. Temel bileşenler Birimi

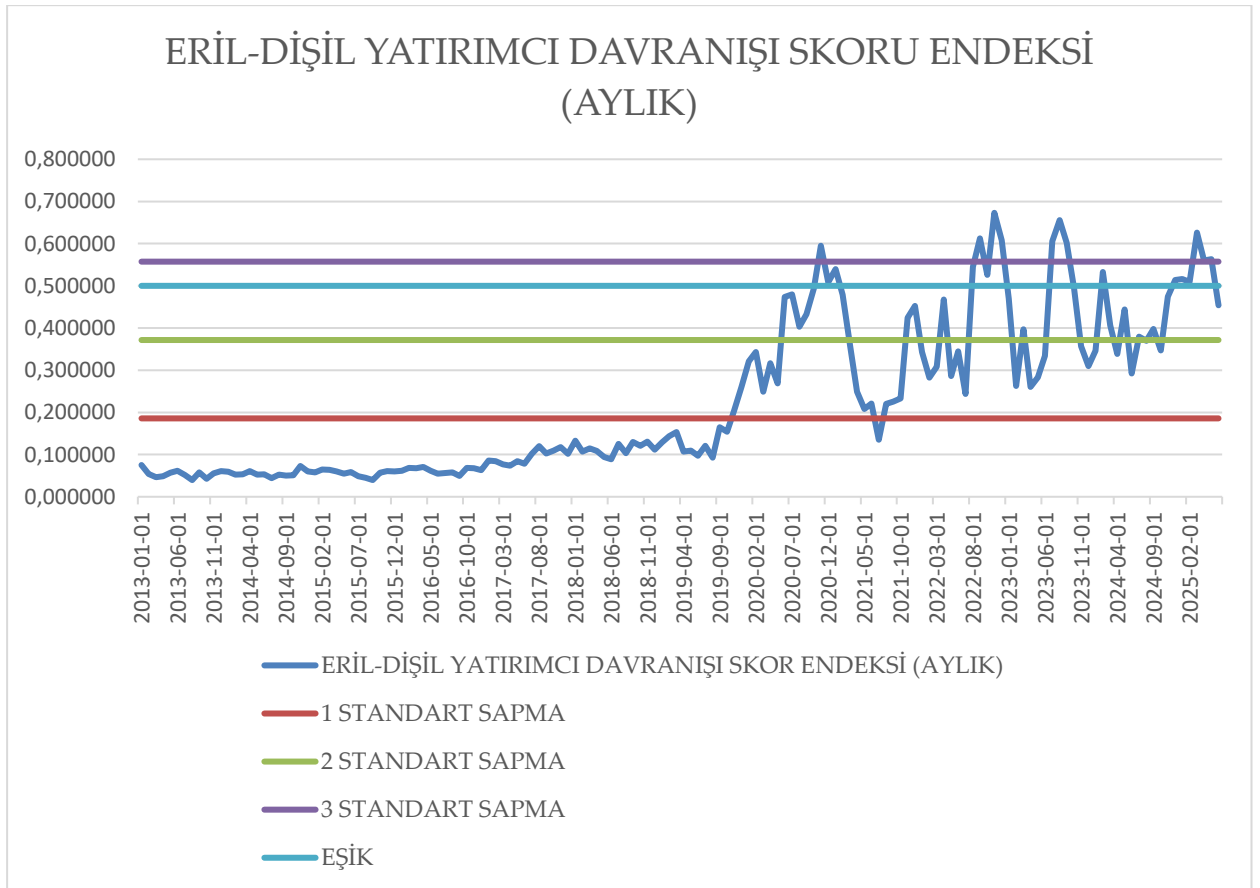
ORDINARY KORELASYONLAR						
	BIST_TUM_ALL	CDS	GETIRI_YIELD	HACIM_VOLUME	VIX	VOLATILITY
BIST_TUM_ALL	1.000.000					
CDS	0.127418	1.000.000				
GETIRI_YIELD	-0.02628	0.007648	1.000.000			
HACIM_VOLUME	0.675883	0.543225	-0.03301	1.000.000		
VIX	0.024106	0.57222	-0.01044	0.376348	1.000.000	
VOLATILITY	-0.04769	0.015126	0.741039	-0.05002	-0.01363	1.000.000
AĞIRLIKLAR						
DEĞİŞKEN	BIST_TUM_ALL	CDS	GETIRI_YIELD	HACIM_VOLUME	VIX	VOLATILITY
PC 1	0.403342	0.518288	-0.07923	0.600226	0.440984	-0.08762

Normalize Eril – Dişil Yatırımcı Davranış Endeksi Skoru: $Z\ SKOR[Hacim * 0.600226 + Getiri * -0.07923 + (Volatilite) * -0.08762 - (VIX * 0.440984 + CDS * 0.518288)]$ (7)

Ayrıca çizilecek endeks skoru grafiklerinde yükseliş ve düşüş dönemlerinin daha istatistiksel ve yapısal olarak analiz edilebilmesi için eşik değerler tablosu oluşturulmuştur. Bu tabloya göre 0,5 değeri eril-dişil yatırımcı kesim noktası iken, 3 standart sapmaya kadar da eşik değerler belirlenmiştir (Bkz. Tablo 4). Bir diğer yönden günlük frekansta grafiğin çözülmesi daha zor olduğu için günlük frekansa ek olarak aylık frekans için de endeks skoru hesaplanarak grafiği çizilmiştir (Bkz. Şekil 2, 3).



Şekil 2. EDYDE Skorları (Günlük)



Şekil 3. EDYDE Skorları (Aylık)

Tablo 4. Eşik Değerler

MODELLER	EŞİK DEĞERLER			
	ERİL-DİŞİL EŞİĞİ	1 standart sapma	2 Standart Sapma	3 Standart Sapma
(Günlük)	0,5	0.20	0.40	0.60
(Aylık)	0,5	0.19	0.37	0.56

Günlük bazda eril-dişil yatırımcı davranışı endeksi, 2013–2018 döneminde düşük ve istikrarlı seviyelerde seyrederek yatırımcıların daha temkinli, duygusal ve uzun vadeli stratejilere dayanan "dişil" davranış özellikleri gösterdiğini ortaya koymaktadır. Ancak 2019 sonrasında özellikle 2020 pandemi kriziyle birlikte endeks değerlerinde hızlı bir yükseliş gözlenmiştir; bu yükseliş, volatilitenin ve hacmin arttığı, yatırımcıların daha fırsatçı, kısa vadeli ve risk alıcı yani "eril" özellikler sergilemeye başladığı bir dönüşümü işaret etmektedir. Son yıllarda endeks sıklıkla 2 ve 3 standart sapma seviyelerini aşmakta olup, piyasa katılımcılarının duygusal yoğunlukla ve agresif beklentilerle hareket ettiği günlerin arttığını göstermektedir.

Aylık bazda eril-dişil yatırımcı davranışı endeksi ise, daha uzun vadeli davranış eğilimlerini ortaya koyarak 2019 öncesinde yatırımcı davranışlarının büyük ölçüde nötr veya dişil özellikler gösterdiğini, ancak 2020 itibarıyla belirgin bir yapısal kırılma ile daha eril eğilimlere yönelmeye başladığını ortaya koymaktadır. Endeksin eşik değerinin üzerinde kalmaya başladığı 2021 sonrası dönemde, aylık ortalamaların sürekli 2 sigma çevresinde dalgalanması, yatırımcıların artık daha sistematik biçimde riskli ve rekabetçi kararlar aldığını göstermekte; bu da Türkiye finans piyasalarında kalıcı davranışsal bir dönüşümün yaşandığını desteklemektedir.

7. POLİTİKA ÖNERİLERİ

Toplumsal cinsiyet temelli eril-dişil yatırımcı davranışlarının etkin bir şekilde izlenmesi ve analizi için birtakım politika önerileri geliştirilebilir. Finansal okuryazarlık eğitimlerinde cinsiyete duyarlı içeriklerin yer alması, özellikle kadın yatırımcıların belirsizlikle başa çıkma, risk değerlendirme ve uzun vadeli planlama konularında finansal bilgi düzeyini artırarak finansın tabana yayılımını daha da güçlendirebilir.

Ayrıca, EDYDE gibi endekslerin Borsa İstanbul benzeri sermaye piyasası ile ilgili kurumlarca düzenli olarak takibi, aşırı eril davranış eğilimlerinin erken fark edilmesine ve ani piyasa dalgalanmaları ve şoklarına karşı zamanında müdahale imkânı sağlayacaktır. İleri düzeyde eril yatırımcı davranışı piyasada spekülasyon hareketlerine ilişkin bir sinyal olarak değerlendirilebilir.

Sermaye piyasalarında kadın girişimci sayısını artırmaya yönelik vergi teşvikleri, bireysel danışmanlık destekleri veya kadın portföy yöneticileri lehine kota gibi uygulamalara gidilebilir. Sermaye piyasalarında kadın girişimci sayısının artması piyasada daha dengeli ve modellenabilir yatırımcı davranış kalıplarının gelişmesine katkı sağlayacaktır.

Pandemi gibi kriz dönemlerinde ortaya çıkan aşırı risk alma eğilimlerine karşı, davranışsal göstergelerle desteklenen makro-ihtiyati politika setleri de uygulanabilir. Yatırımcıları yalnızca finansal büyüklüklerine göre değil; davranışsal özellikleri ve toplumsal cinsiyet profillerine göre sınıflandırmak, piyasa etkinliğini sağlayacak daha etkili mali politikaların ve regülasyonların gelişmesine zemin hazırlayacaktır.

8. SONUÇ

Bu çalışma, Borsa İstanbul'da hisse senedi işlemi yapan yatırımcıların davranışlarını Hofstede'in kültürel boyutlar teorisinden türetilen eril-dişil davranış kalıpları temelinde analiz ederek, yatırım kararlarının yalnızca ekonomik göstergelerle değil; aynı zamanda toplumsal cinsiyet temelli davranışsal eğilimlerle de şekillendiğini ortaya koymuştur. Eril davranış biçimleri; getiri, volatilité ve işlem hacmi gibi risk alma eğilimini temsil eden değişkenler aracılığıyla modellenirken; dişil davranış biçimleri VIX ve CDS gibi riskten kaçınmayı yansıtan göstergeler üzerinden tanımlanmıştır. Bu değişkenlerin temel bileşenler analizi ile ortak varyansları belirlenerek geliştirilen EDYDE (Eril-Dişil Yatırımcı Davranışı Endeksi), zaman içinde yatırımcı davranışlarındaki kültürel dönüşümü gözlemleyebilmek adına etkili bir ölçüm aracı sunmuştur.

2013–2018 dönemine ilişkin bulgular, yatırımcı davranışlarının daha çok temkinli, uzun vadeli ve duygusal nitelikler taşıyan dişil bir yapı sergilediğini göstermektedir. Ancak 2019 sonrasında, özellikle pandemi döneminde yaşanan belirsizlikler, ekonomik daralmalar ve finansal kırılganlıkların etkisiyle yatırımcıların davranışları daha kısa vadeli, fırsatçı ve yüksek risk alma eğilimi gösteren eril bir karaktere bürünmüştür. 2021 yılından itibaren EDYDE skorlarının 2 sigma üzeri seviyelerde seyretmesi, bu dönüşümün kalıcı bir

nitelik kazandığını ve yatırımcı davranışlarının artık sistematik biçimde eril kodlarla şekillendiğini ortaya koymaktadır.

Bu dönüşümde, şirketlerin dış finansmana erişimde yaşadığı zorluklar ve Kur Korumalı Mevduat (KKM) uygulamasının etkisi belirleyici olmuştur. KKM sayesinde döviz kurlarının kontrollü şekilde baskılanması, yatırımcıların borsa getirilerini dövize kıyasla daha cazip görmesine yol açmış; böylece hisse senedi piyasasına yönelim artmış ve borsa, hem işletmeler için etkili bir finansman kaynağı hem de yatırımcılar için akılcı bir tercih haline gelmiştir. Bu ortamda, daha yüksek risk alma eğilimiyle öne çıkan eril yatırımcı davranışları, piyasa dinamiklerini şekillendiren baskın unsur olarak kendini göstermiştir.

Sonuç olarak, yatırımcı davranışlarının analizinde toplumsal cinsiyet perspektifini içeren kültürel yaklaşımlar, geleneksel davranışsal finans teorilerinin ötesine geçerek daha kapsayıcı ve gerçekçi bir çerçeve sunmaktadır. EDYDE gibi dinamik endeksler, piyasa davranışlarını anlamada hem akademik hem de uygulamalı finans çevreleri için özgün ve kullanışlı bir teorik ve ampirik çerçeve sunmaktadır. Bu çalışmanın literatüre özgün katkısı anlamında araştırma, finansal karar alma süreçlerinin sosyo-kültürel boyutlarını dikkate almanın önemine işaret ederken ve gelecekte farklı ülkeler ya da farklı piyasa koşulları altında benzer analizlerin yapılabilmesi için bir kilit bir referans noktası sunmaktadır.

Yatırımcı davranışlarının sürdürülebilirliği ve piyasa istikrarı açısından, finansal okuryazarlık eğitimlerinin toplumsal cinsiyet boyutuyla yeniden yapılandırılması, EDYDE benzeri erken uyarı sistemlerinin kurulması, kadın yatırımcılara yönelik teşvik mekanizmalarının uygulanması, risk odaklı makro-ihtiyati politika setlerinin geliştirilmesi ve yatırımcı segmentasyonunun davranışsal ve cinsiyet temelli kriterlerle güncellenmesi önem arz etmektedir. Bu bütüncül yaklaşımlar hem dışıl hem eril yatırımcı profillerinin dengeli bir biçimde piyasada temsil edilmesini sağlayarak, daha istikrarlı ve kapsayıcı bir sermaye piyasası yapısının oluşmasına katkı sunacaktır.

KAYNAKÇA

- Abudy, M., Mugerman, Y., & Wiener, Z. (2021). Stock markets and female participation in the labor force. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 74, 101377. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2021.101377>
- Almenberg, J., & Dreber, A. (2015). Gender, stock market participation, and financial literacy. *Economics Letters*, 137, 140–142. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2015.10.009>
- Annika Bacher. (2023). *The gender investment gap over the life-cycle* (Working Paper No. 03/2023). Centre for Household Finance and Macroeconomic Research (HOFIMAR), BI Norwegian Business School.
- Baeckström, Y., Marsh, I. W., & Silvester, J. (2021). Financial advice and gender: Wealthy individual investors in the UK. *Journal of Corporate Finance*, 71, 101882. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2021.101882>
- Barasinska, N., & Schäfer, D. (2017). Gender role asymmetry and stock market participation – Evidence from four European household surveys. *The European Journal of Finance*, 24(12), 1026–1046. <https://doi.org/10.1080/1351847X.2017.1371622>
- Barber, B. M., & Odean, T. (2001). Boys will be boys: Gender, overconfidence, and common stock investment. *The Quarterly Journal of Economics*, 116(1), 261–292. <https://doi.org/10.1162/003355301556400>
- Barberis, N., Shleifer, A., & Vishny, R. (1998). A model of investor sentiment. *Journal of Financial Economics*, 49(3), 307–343. [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(98\)00027-0](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(98)00027-0)
- Butler, J. (1990). *Gender trouble: Feminism and the subversion of identity*. Routledge.
- Christiansen, C., Rangvid, J., & Joensen, J. S. (2010). Fiction or fact: Systematic gender differences in financial investments? *EFA 2007 Ljubljana Meetings Paper*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.948164>
- Connell, R. W. (2005). *Masculinities* (2nd ed.). University of California Press.
- Feng, L., & Seasholes, M. S. (2008). Individual investors and gender similarities in an emerging stock market. *Pacific-Basin Finance Journal*, 16(1–2), 44–60. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2007.04.003>

- Glaser, M., & Weber, M. (2007). Overconfidence and trading volume. *The Geneva Risk and Insurance Review*, 32(1), 1–36. <https://doi.org/10.1007/s10713-007-0003-0>
- Hager, P. (2022). *Gender differences in financial decision-making* [Master's thesis, Johannes Kepler University Linz].
- Hemmingsen, A. (2024). *Gender differences in fund management: An empirical study in European open-equity funds* [Master's thesis, Copenhagen Business School].
- Hofstede, G. (2001). *Culture's consequences: Comparing values, behaviors, institutions, and organizations across nations* (2nd ed.). Sage.
- Hofstede, G., Hofstede, G. J., & Minkov, M. (2010). *Cultures and organizations: Software of the mind* (3rd ed.). McGraw-Hill.
- Hotelling, H. (1933). Analysis of a complex of statistical variables into principal components. *Journal of Educational Psychology*, 24(6), 417–441.
- Hsu, Y.-L., Chen, H.-L., Huang, P.-K., & Lin, W.-Y. (2021). Does financial literacy mitigate gender differences in investment behavioral bias? *Finance Research Letters*, 41, 101789. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101789>
- Itzkowitz, J., Itzkowitz, J., & Schwartz, A. (2023). *The gender gap in stock market participation: Evidence from stock gifting*. SSRN. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4539694>
- Investing. (2025). *BIST verileri* [Data set]. <https://tr.investing.com/>
- Kaya, H., Gündoğan, M., & Budak, N. R. (2024, December). *Finansal okuryazarlık düzeyinin cinsiyet değişkeni üzerinde incelenmesi: Üniversite öğrencileri üzerine bir araştırma*. Paper presented at the 4th Bilsel International Çatalhöyük Scientific Research Congress, Konya, Turkey.
- Kılıç, E. (2024). Türkiye’de toplumsal cinsiyet eşitsizliğinin finansal boyutunun küresel Findex araştırması göstergeleri üzerinden değerlendirilmesi. *İstanbul Nişantaşı Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(12), 144–165.
- Li, L., Lee, S., & Luo, D. (2021). *Gender differences in stock market participation: Evidence from Chinese households*. SSRN. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3775478>
- Liao, C., Liu, Y., & Lu, L. (2024). *Gender socialization and stock market participation*. SSRN. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4951813>
- Lo, A. W. (2005). Reconciling efficient markets with behavioral finance: The adaptive markets hypothesis. *Journal of Investment Consulting*, 7(2), 21–44.
- Longstaff, F. A., Pan, J., Pedersen, L. H., & Singleton, K. J. (2011). How sovereign is sovereign credit risk? *American Economic Journal: Macroeconomics*, 3(2), 75–103. <https://doi.org/10.1257/mac.3.2.75>
- Low, R. K. Y., Yao, Y., Faff, R., & Brailsford, T. (2016). Enhancing mean–variance portfolio selection by modeling distributional asymmetries. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 128, 79–96. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2016.04.017>
- Niessen-Ruenzi, A., & Mueden, V. (2023). *Financial socialization and the gender gap in stock market participation*. Universität Mannheim. https://www.bwl.uni-mannheim.de/media/Lehrstuehle/bwl/Niessen-Ruenzi/Financial_socialization_and_the_Gender_Investment_Gap_20230922.pdf
- Niessen-Ruenzi, A., & Zimmerer, L. (2024). *The gender investment gap: Reasons and consequences*. SSRN. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4692726>
- Nofsinger, J. R. (2005). Social mood and financial economics. *Journal of Behavioral Finance*, 6(3), 144–160. https://doi.org/10.1207/s15427579jpfm0603_4
- Nurhidayah, N., & Bastomi, M. (2024). The impact of gender on digital stock trading literacy and capital market discipline: A moderating perspective. *International Journal of Humanities Education and Social Sciences*, 4(3). <https://doi.org/10.55227/ijhess.v4i3.1271>
- Oakley, A. (1972). *Sex, gender and society*. Temple Smith.

- Özdemir, O., & Sönmez, F. (2017). Türkiye’de ülke kredi risk primini etkileyen faktörlerin analizi [Analysis of factors affecting country credit risk premium in Turkey]. *Maliye Dergisi*, 172, 335–359. <https://doi.org/10.26650/maliye.2017.172.335>
- Saldanlı, A., & Uzun, S. (2025). Spatial econometric analysis of gender differences in stock market participation: Evidence from Turkey. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 26(1), 187–204. <https://doi.org/10.31671/doujournal.1460531>
- Sevimli Örgün, G. (2023). Yönetim kurulu cinsiyet çeşitliliğinin finansal başarısızlığa etkisi: Borsa İstanbul imalat sektöründe bir uygulama. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 25(Özel Sayı), 207–226.
- Shefrin, H. (2002). *Beyond greed and fear: Understanding behavioral finance and the psychology of investing*. Oxford University Press.
- Statman, M. (2010). *What investors really want: Know what drives investor behavior and make smarter financial decisions*. McGraw-Hill.
- Syed Ahsan Jamil, & Khan, K. (2016). Does gender difference impact investment decisions? Evidence from Oman. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 6(2), 456–460.
- Teker, D., Teker, S., & Demirel, E. (2023). Gender differences in risk perception and investment behavior. *PressAcademia Procedia*, 16, 239–240.
- UNESCO. (2019). *Gender equality*. <https://en.unesco.org/themes/gender-equality>
- Whaley, R. E. (2000). The investor fear gauge. *The Journal of Portfolio Management*, 26(3), 12–17. <https://doi.org/10.3905/jpm.2000.319728>
- World Health Organization (2022). *Gender and health*. <https://www.who.int/health-topics/gender>
- Zainul, Z. R. (2022). *Gender differences in risk tolerance, herding behavior and overconfidence among stock investors in Aceh*. SSRN. <https://doi.org/10.2139/ssrn.5258070>