



Türkiye’de finansal gelişme ile firmaların finansal performansı arasında nedensel bir ilişki var mı? Toda-Yamamoto nedensellik testinden çıkarımlar

Sonay Akar*

*Dr., Bağımsız Araştırmacı, Ortahisar, Trabzon, 61040, Türkiye. E-posta: tsonay61@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7707-3465>

MAKALE BİLGİSİ

Geliş: 25.04.2025
Kabul: 28.06.2025
Çevrim içi kullanım
tarihi: 27.10.2025
Makale Türü: Araştırma
makalesi

Anahtar Kelimeler:
finansal gelişme,
finansal performans,
reel sektör, Toda-
Yamamoto nedensellik

ÖZ

Ekonominin bir bileşeni olan reel sektör işletmeleri talebi karşılamaya yönelik mal ve hizmet üretmektedir. Ekonomilerin itici güç olarak sınıflandırılan reel kesimin üretim gücü, kalkınma ve büyüme üzerinde önemli etkiler oluşturabilmektedir. Dolayısıyla reel sektörü bu önemli misyonunda destekleyecek gelişmiş bir finansal sistem gerekmektedir. Bu perspektifle çalışma, finansal gelişme ile firma performansı arasındaki ilişkinin nedensellik çerçevesinde incelenmesi hedefiyle yapılmıştır. Çalışmada Türkiye’de firmaların finansal performansının ölçümünde hem konvansiyonel hem de değer odaklı performans ölçütleri kullanılmış, finansal gelişmenin ölçümü ise değişkenlerin fazla sayıda olması nedeni ile bir endeks oluşturulmak suretiyle hesaplanmıştır. Çalışmada halka açık firmalardan oluşan Toptan ve Perakende sektörü ile Ulaştırma ve Depolama sektörü üzerinde Toda-Yamamoto (1995) Nedensellik Tekniği kullanılarak analiz gerçekleştirilmiştir. Nedensellik test sonuçları Türkiye’de Menkul Kıymetler Piyasa Endeksi’nden (MKPIY) Ulaştırma ve Depolama sektörünün Ekonomik Katma Değeri’ne (EKD) doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğunu göstermektedir. Toptan ve Perakende sektöründe ise bir nedensellik ilişkisi bulunamamıştır.

Is there a causal relationship between financial development and financial performance in Türkiye? Inferences from Toda-Yamamoto causality test

ARTICLE INFO

Received: 25.04.2025
Accepted: 28.06.2025
Available online: 27.10.2025
Article type: Research
article

Keywords:
financial development,
financial performance,
real sector, Toda-
Yamamoto causality

ABSTRACT

Real sector enterprises which are a component of the economy, produce goods and services to meet the demand. It can have significant effects on development and growth the production power of the real sector, which is classified as the driving force of economies, Therefore, It is required a developed financial system to support the real sector in this important mission. From this perspective, this study aims to examine within the framework of causality the relationship between financial development and firm performance. In the study, both conventional and value-oriented performance measures were used to measure the financial performance of firms in Türkiye, and an index was calculated

for the measurement of financial development due to the large number of variables. In the study, the Toda-Yamamoto (1995) Causality Technique was used to analyse the Wholesale and Retail sector with the Transport and Warehousing sector, which are composed of publicly traded firms. The causality test results show that there is a unidirectional causality relationship from the Securities Market Index (MKPIY) to the Economic Value Added (EVA) of the Transport and Storage sector in Türkiye. No causal relationship was found in the Wholesale and Retail sectors.

1. Giriş

Finans sistemi işletmelerin dış finansman kaynaklarına erişimde önemli olmakla birlikte finansal açıdan gelişmiş bir sistem risklerin çeşitlendirilerek finansal riskleri (likidite, kur) azaltmakta ve tasarruf sahiplerinin daha yüksek getiri elde etmelerini sağlamaktadır. Finans sektörünün yarattığı bu sermaye kaynağı reel sektörün üretkenliğinde etkili olmaktadır. Gelişmiş finansal piyasalar sayesinde bu sermaye kaynağının aktarılması sağlanmaktadır (Beck, 2012, s. 164). Finansal gelişme finansal aracılık hizmetlerinin miktar, kalite ve etkinliğindeki iyileşmeyi gösteren bir süreç olarak ifade edilmektedir. Bu süreçte birçok faaliyet ve kurumun etkileşimlerini içermektedir. Finansal gelişme teorik ve ampirik literatürde daha çok ekonomik büyüme ile ilişkilendirilerek ele alınmıştır. İki kavram arasındaki teorik temel Schumpeter (1911), Mc Kinnon (1973), Shaw (1973)'a kadar dayanmaktadır (Abu Bader ve Abu Quarn, 2006).

Performans ölçümü ve performans yönetim uygulamaları kamu ve özel sektör dahil sanayi ve ticaretin tüm sektörlerinde yaygın olarak kullanılmaktadır (Bititci, Garengo, Dörfler ve Nudurupati, 2012). Küresel dünyada işle ilgili ortaya çıkan gelişmelere bağlı olarak işletme yöneticileri ve işletmeye kaynak sağlayanlar için hissedarın değerinin maksimize edilmesinde ve geleneksel performans ölçütlerinin kullanımında ortaya çıkan problemlerin gideren performans teknikleri arzu edilmektedir. Performans ölçümünde kullanılan geleneksel teknikler hisse sahibinin değerini ve işletme kârlılığını ya da işletmenin finansal durumunu gösterilmesinde yeterli olamamaktadır. EKD bu durumda ortaya çıkan performans ölçütleri arasındadır. Bu değer tekniği işletmede kullanılan tüm sermayenin maliyetini dikkate alan yapılarıdır (Obaidat, 2019, s. 57). Ülkeler ekonomilerini risklerden korumak için piyasada geçerli tekniklerden biri olan ve kurumsal bir değer ölçüsü olarak kabul edilen EKD sisteminde örgüt içinde verilen bir kararın etkinliğinin değerlendirilmesinde değer yaratımı önemli sayılmaktadır. Eğer değer katma yönü göz önünde bulundurulmazsa piyasalardan gelen yanlış sinyallerle işletme faaliyetlerini sürdürmeye devam edecektir. İşletmenin katma değer yaratma yönü ve işletme paydaşlarının refahına bir bütün olarak dikkat edilmesi gerekmektedir (Fındık, 2013, ss. 91-92; Rakshit, 2006, s. 40). İşletme değerini doğru ölçülmesini sağlayan ve pay sahiplerinin zenginliğinin maksimuma ulaşmasında etki sahibi değere dayalı performans ölçümü yapan farklı teknikler sıklıkla kullanılmaktadır. Ancak EKD diğerlerine kıyasla hesaplanması daha kolay olduğu için daha fazla kullanılmaktadır (Alam ve Nizamuddin, 2012). EKD aynı zamanda değer oluşumunda geleceğe yönelik olarak öngöründe bulunan bir yönetim stratejisi olarak nitelendirilebilir. İşletme kaynağının yönetilmesinde piyasadaki cari risklerle birlikte değerlendirilerek kararlar alır. Öngörülemeyen riskli bir durumla karşılaşılırsa işletme değerini arttırması gerektiğiyle ilgili olarak bir eylemde bulunabilir. Bu sayede gelir, gider ve maliyet durumuna göre yeniden regüle olmaya başlar. EKD kaynak ve maliyet durumuna göre getirilerini en üst seviyeye çıkararak işletme yöneticilerine yatırım kararlarıyla ilgili olarak daha doğru kararlar vermesini sağlamaktadır. Artık işletmede kaynaklar maliyetsiz görülmemeye başlar ve böylelikle işletmenin gerçek değeri belirlenir.

Bir ölçüm sistemi olarak EKD getirilerini maksimuma çıkarmak isteyen yöneticiler için sadece bir kılavuz değil aynı zamanda gerçek getiriye belirlemeye çalışıp en kârlı olan yatırımlara odaklanmayı hedeflemektedir. Şirketlerin yalnızca bütününe değil bir ürün, bir fabrika ya da bir mağaza içinde kolaylıkla ayrıştırılıp hesaplanabilmektedir (Stern, Shiely ve Ross, 2002, s. 23). Hesaplama kolaylığı ve küresel platformda kabul edilebilir olması nedeniyle çalışmada finansal performans ölçütleri olarak muhasebe tabanlı ve değer tabanlı performans ölçütleri kullanılmıştır. Bu ölçütler literatürde yaygın

olarak kullanılmaktadır. Bir işletme temelde kârlılığı arttırmayı ve değer yaratmayı hedeflemektedir. Mevcutta kâr anlayışında net faaliyet kârı ve artık kâr öne çıkmaktadır. Bugünkü bu kârlılık göstergelerinde artık kâr kazanmaya dönük olduğu için işletme paydaşları işletmenin esas değerini ortaya çıkaran teknikleri seçmektedir. Ekonomik kalkınma ve büyümenin sağlanmasında etkili olan kârlılık ya da değer yaratma hedeflerinin finansal gelişme ile bütün olmadan gerçekleştirilmesi mümkün olamayabilmektedir. Bu yüzden çalışmada finansal gelişme ile firma performansı arasındaki ilişkinin belirlenmesine odaklanılmıştır. Bu odakla Toda-Yamamoto nedensellik testi kullanılmış, 2016-2023 dönemine ait veriler üçer aylık frekansta gözlemlenmiştir. Borsa İstanbul'da yer alan iki reel sektörü kapsamaktadır. Bu iki sektör Toptan ve Perâkende Ticaret, Ulaştırma ve Depolamadan oluşmaktadır. Çalışmanın geri kalan kısımlarında; ikinci bölümde literatür gözden geçirilmekte, üçüncü bölümde finansal gelişme Endeksinin Oluşturulmakta, değişkenler ve değişkenlerin referansları gösterilmektedir. Dördüncü bölümde araştırmanın problemi ve hipotezleri yer almaktadır. Beşinci bölümde ampirik analiz, çalışmanın modeli ve bulgular sunulmakta, son bölümde ise sonuç kısmı gösterilmektedir.

2. Literatür taraması

Finans ve büyüme arasındaki ilişki için genellikle üç temel görüş hakimdir. Bunlardan birincisi *finansal gelişmenin ekonomik büyüme üzerinde pozitif etki ettiğini* savunan ve Schumpeter (1911) temeline dayandırılan arz öncüllü (supply leading) hipotezdir. Finansal gelişmeden ekonomik büyümeye doğru güçlü bir nedensellik ilişkisi olduğunu savunan görüştür. İkincisi *finansın reel sektörde meydana gelen değişikliklere ya da işletmelerin öncülük ettiği yerde finansın aktığı durumlar karşısında yanıt veren* Robinson (1952) temeline dayandırılan talep takipli hipotezdir. Üçüncüsü ise *finans ve büyümenin karşılıklı birbirini etkilediği ve aralarında bir geri besleme ilişkisi olduğunu* savunan çift yönlü nedensellik hipotezidir. Arz öncüllü hipotez finansal piyasa ve kurumların finansal hizmet arzını arttıracaklarını, finansal gelişmeden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik hipotezi olduğunu ileri süren bir hipotezdir. Yeterli sürdürülebilir finansman kaynağına sahip ekonomilerde ekonomik büyümenin sağlanabileceği ileri sürülmektedir. Finansal gelişme düzeyi ekonomik büyümenin önemli bir göstergesi olarak kabul görmektedir. Hakim olan bu görüş Mc Kinnon (1973) ve Shaw (1973) tarafından desteklenmektedir (Karahan ve Yılğör, 2011, s. 20; Robert Lucas, 1988). Ancak bu üç temel görüşün karşısında finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasındaki hiçbir ilişki olmadığını ileri süren bir grup iktisatçı Robert Lucas (1988), Stern (1989) bulunmaktadır. Robert Lucas (1988) finansal piyasaların iktisadi büyüme üzerindeki rolünün kısıtlı olduğunu, Stern (1989) ise *Gelişme Ekonomisi: Bir Anket* başlıklı çalışmada finansal gelişmenin iktisadi büyüme üzerindeki etkisini tümüyle yok saymaktadır (Oktayer, 2007, ss. 51-52).

Butler ve Cornaggia (2007) yaptığı çalışmada, finansmana erişim ile verimlilik arasındaki ilişkiyi incelemeyi hedeflemiş talep kaynaklı ortaya çıkacak olan herhangi bir şok karşısında ABD'de yer alan üreticilerin finansmana erişim düzeylerinin verimliliklerini nasıl etkilediklerini araştırmıştır. 2000-2006 arası dönemi inceledikleri çalışmada ortalamalar arası farkların testi ve panel regresyon analizini kullanmıştır. Üretimin, finansmana erişimde güçlü olan yerlerde daha çok arttığı yönünde anlamlı sonuçlar elde etmiştir. Çalışmada, finansmana erişimin verimlilik üzerinde olumlu etkisi olabileceğini ve finansın ekonomik büyüme üzerindeki önemli etkisine dikkat çekmektedir.

Arellano, Bai ve Zhang (2008) yaptıkları çalışmada, finansal gelişmenin firma büyümesi üzerindeki etkisini belirlemeye çalışmışlardır. 22 Avrupa ülkesini inceledikleri çalışmada finansal açıdan daha az gelişmiş ülkelerde küçük firmaların daha hızlı büyüdüğünü, büyük firmalara göre daha düşük borç/varlık oranına sahip olduğunu bulmuşlardır. Panel regresyon analizini kullandıkları çalışmada finansal gelişmenin ülkelerdeki firmalar arasındaki büyüme oranlarındaki farklılıkları rasyonelleştirdiğini saptamışlardır.

Demirgüç-Kunt, Love ve Maksimoviç (2006) yaptıkları çalışmada, kurumların, iş ortamının işletmelerin kurumsal kararlarını ve kurumsal yapıların finansmana erişimi nasıl etkilediğini araştırmışlardır. 1999 yılında 52 ülkeyi ve 4000'den fazla firmayı 12 anket yaparak inceledikleri çalışmada gelişmiş finansal sektöre, etkin hukuk yapısına, hissedar ve alacak haklarının düzenleyici yüklerle, kurumlar vergisine ve etkin iflas süreçlerine sahip ülkelerde işletmeler şirket olma yapısını seçmektedir. Tüzel kişiliği olmayanlar daha az yasal düzenlemelere maruz kalarak finansmana erişimde daha az sıkıntı çekmektedir. Gelişmiş kurumların ve daha uygun iş ortamlarının olduğu ülkelerde bu

avantaj daha yüksektir. Finansal açıdan daha gelişmiş kurumların olduğu ülkelerde şirketleşmiş işletmelerin daha yüksek büyüme gösterdiğine dair sonuçlar elde etmişlerdir.

Levine (2004) yaptığı çalışmada, finansal sistemin işleyişi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Panel regresyon analiz sonucunda hem finansal araçların hem de piyasanın büyüme için önemli olduğu ancak tersine bir nedenselliğin bu ilişkiyi yönlendirmede yetersiz kaldığını saptamıştır. Analizden elde ettiği bulgular finansal sistemlerin firmaların karşı karşıya kaldığı finansman kısıtlamalarını azalttığını göstermektedir. Bu durum finansal kalkınmanın ekonomik büyümeyi etkilediğine yönelik modeli de desteklemekte olduğunu göstermektedir.

Elijah ve Uchechi (2012) yaptıkları çalışmada, finansal gelişme ile sanayi üretim büyümesi arasındaki ilişkiyi incelemiştir. ARDL eş bütünleşme analizini kullandıkları çalışmada 1970-2009 dönemini incelemiştir. Yaptıkları analiz sonucunda finansal gelişme ile üretim büyümesi arasında eş bütünleşik bir ilişki belirlemişler, ancak ARDL'nin hem kısa hem uzun dönem katsayıları finansal sektör gelişimi sanayi üretimini olumsuz yönde etkilediğini göstermektedir. Yazarlar çalışma sonucu doğrultusunda hükümete ülkede finans sektörünün verimliliğini arttıracak finansal sektör reformlarının yapılmasını önermiştir.

Öncü, Mesci ve Şahin (2012) yaptıkları çalışmada, finansal yeniliklerin işletme performansına etkilerini incelemiştir. Bu kapsamda nitel araştırma yöntemlerini kullanarak yaptıkları çalışmada İstanbul'da yer alan 6 turizm işletmesini konu edinmişlerdir. İşletmelerde yer alan üst düzey yöneticileriyle yaptıkları görüşme sonucunda bu işletmelerde finansal yenilikleri kullanmanın ya da finansal yenilikler yapmanın işletme performansına etki ettiğini bulmuşlardır.

Adeusi ve Aluko (2015), King ve Levine (1993) çalışmasını baz alarak yaptıkları çalışmada, Nijerya'da ki finansal gelişme ile reel sektör verimliliği arasındaki ilişkiyi incelemişler, yaptıkları En Küçük Kareler analizi sonucunda aralarında anlamlı ve güçlü bir ilişki belirlemişlerdir. Bu ilişki finansal sektörden reel sektöre doğru gelişmekte, finansal sektör gelişimi reel sektörün verimliliğini arttırmaktadır.

Topçu ve Çoban (2017) yaptıkları çalışmada, finansal gelişme ile firma performansı arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Türkiye'nin 1989-2010 dönemini araştırdıkları çalışmada Türk imalat sanayi sektöründe yer alan firmaları incelemiştir. Dumitrescu ve Hurlin (2012) panel nedensellik yöntemini kullandıkları çalışmanın ortaya çıkan sonuçlarında firma performansının alt sektörler bazında güçlü olduğunu bulmuşlardır. Firma performansını ölçmede kullanılan aktif getiri sektöre ilişki sonuçlar üretirken, net satış büyümesiyle ilgili çıkan sonuç literatür doğrultusunda gelişmiştir.

Asalaye, Adama ve Ogunjobi (2018) yaptıkları çalışmada, finansal gelişme ile sektör katma değeri arasındaki ilişkiyi araştırmayı hedeflemişlerdir. Nedensellik analizini kullandıkları çalışmada sektörün katma değeri ile finansal derinleşme göstergeleri ile arasında anlamlı ve pozitif yönde ilişki tespit etmişlerdir.

Ünal ve Yüksel (2018), yaptıkları çalışmada hisse senedi getirisi ile şirketlerin finansal performansı arasındaki ilişkiyi incelemeyi hedeflemişlerdir. BIST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan bankaları konu edindikleri çalışmada çok kriterli karar verme tekniklerinin kullanmışlardır. 17 bankanın 2015 ve 2016 yıllarının tamamı 2017 yılının ise ilk 6 ayını inceledikleri çalışmada öncelikle bankaların finansal açıdan performansları sıralanmış ardından gerçekleştirdikleri korelasyon analizi sonucunda finansal performanslar hisse senedi getirisi ilişkisi arasında anlamlı bir ilişki bulamamışlardır.

Kılıç (2019) yaptığı çalışmada, BIST Tüm Endeksi'nde işlem gören 12 enerji şirketinin 2013-2017 arasındaki döneminin finansal oranları ile hisse senedi getirisi ilişkisiyi araştırmıştır. Panel veri analizini kullandığı çalışmada hisse senedi getirisi ile aktif büyüklüğü, net işletme sermayesi, özsermaye kârlılığı borç/toplam kaynak oranları ile olumlu yönde ilişki ortaya çıkarken, finansal oranların hisse senedi gücünü belirlemede düşük kaldığını saptamıştır.

Topçu ve Öztekin (2021) yaptıkları çalışmada, finansal gelişme ile firma performansı arasındaki ilişkiyi araştırmayı amaçlamışlardır. BIST'de yer alan firmaların dahil oldukları 3 temel sektörün 1990-2017 yılları arasındaki periyodunu inceledikleri çalışmada heterojen panel nedensellik tekniğini

kullanmışlardır. Analiz sonucunda panel genelinde elde edilen bulgu firma performansı ile finansal gelişme arasındaki ortaya çıkan ilişki arz itişli hipotezin geçerliliğini doğrulamaktadır. Bu bulguyu yazarlar *firma performansı finansal gelişmeye tepki vermektedir* şeklinde yorumlamaktadırlar. Sektörel analizden ortaya çıkan sonuçlar mali kuruluşlar hariç bu ilişki finansal gelişme ya da firma performansı göstergelerine göre değişiklik göstermektedir.

Ulusoy, Demirel ve Özbilge (2023) tarafından yapılan çalışmada, banka performansı ölçümünde kullanılan rasyoların finansal gelişmişlik üzerine olan etkisini incelemişlerdir. Türkiye'nin 2002-2020 dönemini inceledikleri çalışmada Arellona-Bond Genelleştirilmiş Momentler Metodunu kullanmışlardır. Çalışmada uyguladıkları analiz sonucunda sermaye yeterliliği oranı ve toplam kredilerin mevduata oranı değişkenlerinin finansal gelişmişlik Endeksi üzerinde pozitif, alınan kredilerin toplam kredilere oranı ve ortalama aktif kârlılık değişkenlerinin ise negatif yönlü etkiye sahip olduğunu belirlemişlerdir.

Ulusal ve uluslararası literatür finansal gelişme ve ekonomi büyüme arasındaki ilişkinin incelenmesine yoğunlaşırken; arz öncüllü, talep takipli, karşılıklı ilişkili ya da ilişkisiz teorileri destekleyen sonuçlar ortaya çıkmıştır. Konuyla ilgili karma sonuçların ortaya çıkmış olması çalışmalarda farklı araştırma gruplarının ve çeşitli ampirik tekniklerin kullanılmasına bağlanabilir. Finansal gelişme ve firma performansı arasındaki ilişkinin incelendiği araştırmalar ise oldukça kısıtlı olduğu görülmüştür.

3. Finansal gelişme endeksinin oluşturulması, çalışmada kullanılan değişkenler ve değişkenlerin referansları

Finansal gelişmeyi gösteren çok sayıda değişken olduğu için tek bir göstergenin kullanılarak belli etkilerin gözlemlenemeyeceği düşünülmektedir. Bu yüzden finansal gelişmeyi oluşturan iki unsur üzerinden bankacılık ve menkul kıymetler piyasası değişkenleri vasıtasıyla temel bileşenler analizi yöntemiyle bir finansal gelişme endeksi oluşturulmuştur. Oluşturulan endeks sayesinde çok fazla değişken kullanımının ortaya çıkaracağı çoklu doğrusallıktan kurtularak genel etki izlenebilmekte tek tek gösterge kullanımından daha tutarlı bulgular sağlayabilmektedir (Topçu ve Çoban, 2017, s. 1761; Topçu ve Payne, 2017).

Bu analiz benzer yapıda olan değişkenlerin yer aldığı gözlemlerin analizini sağlayan çok değişkenli bir istatistiksel tekniktir. Bu analizde amaçlanan mevcut veri setinden önemli bilgileri elde ederek yeni bir veri grubu oluşmasını sağlama ve gözlemlerin ilişki durumlarını ortaya koymaktır. Bu süreçte veri setinden elde edilen bilgiyi tutarak veri boyutunu küçültüp veri setinin daha kolay ifade edilebilmesini sağlar. Veri grubundaki gözlemlerin ve parametreleri inceler (Abdi ve Williams, 2010, ss. 1-3). Parametrelerin doğrusal kombinasyonları sonucunda en büyük varyansı olan ilk bileşen veri grubunun önemli bir miktarını açıklama imkânına sahiptir. İkinci bileşen birinci bileşene dikey olarak hesaplanmaktadır. Belirlenen yeni parametrelerin gözlem değerleri ve skorları ortaya çıkmaktadır. Bu skorlar gözlemlerin temel bileşendeki yansımaları olarak kabul edilir (Mishra, Sarkar, Taraphder, Datta, Swain, Saikhom ve Laishram, 2017, s. 63). Tablo 3'de bankacılık sektörü ve menkul kıymetler piyasası finansal gelişme endeksi oluşturabilmek amacıyla yapılan temel bileşenler analiz sonuçları gösterilmiştir. Analiz sonuçlarında endekste kullanılan değişkenler ve bu değişkenlerin birinci temel bileşendeki ağırlıkları yer almaktadır.

Tablo 1

Değişkenlerin temel bileşendeki ağırlıkları

Bankacılık sektörü	Değişkenlerin birinci temel bileşendeki ağırlıkları	Menkul kıymetler piyasası	Değişkenlerin birinci temel bileşendeki ağırlıkları
Banka	-0,342230	Toplam İşlem Hacmi/GSYH	0,635845
Mevduatları/GSYH		Hisse İhraç Eden Şirket Sayısı	0,603341
Emeklilik Fonları/GSYH	0,470687	Hisse İşlem Hacmi/Toplam Kapitalizasyon	0,315113
M1/GSYH	0,582441	Kamu Tahvil/GSYH	-0,308270
Merkez Bankası Varlıkları/GSYH	0,358731	Özel Tahvil /GSYH	0,193272
Mevduat Banka Varlıkları/GSYH	-0,270588		
Sigorta Fonları/GSYH	0,245175		
Yatırım Fonları/GSYH	0,245108		

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Çalışmada işletme performansının ölçümünde hem geleneksel performans ölçütlerinden olan Aktif Kârlılığı kullanılırken değer odaklı performans ölçütleri olarak Ekonomik Katma Değer kullanılmıştır. Finansal gelişme endeksinde kullanılan göstergelerin veri kaynağı <https://evds2.tcmb.gov.tr/> ve <https://spk.gov.tr/ihrac-verileri/> iken, işletmelerin finansal performans göstergelerinin hesaplanmasında kullanılan finansal tablolarına ilişkin veri kaynağı ise <https://fintables.com/radar> ve <https://www.investing.com/> dur.

Finansal gelişme endeksinde yer alan bankacılık sektörü endeksi (BANKA) ve menkul kıymetler piyasa endeksinin (MKPIY) oluşturulmasında kullanılan değişkenler ve bu değişkenlerin ilgili olduğu literatür Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2

Çalışmanın değişkenleri ve değişkenlerin ilgili olduğu literatür

Endeks ve Performans Ölçütü	Değişkenler	Referanslar
Banka Sektörü Endeksi (BANKA)	Banka Mevduatları/GSYH	Topçu ve Çoban (2017)
	Emeklilik Fonları/GSYH	Sahay, Cihak, N'Diaye, Barajas, Bi, Ayala, Gao, Kyobe, Nguyen, Saborowski, Svirydenka ve Yousefi (2015)
	M1/GSYH	Binicioğulları (2014)
	Merkez Bankası Varlıkları/GSYH	Topçu ve Çoban (2017)
	Mevduat Banka Varlıkları/GSYH	Topçu ve Çoban (2017)
	Sigorta Fonları/GSYH	Sahay vd. (2015)
Menkul Kıymetler Piyasası Endeksi (MKPIY)	Yatırım Fonları/GSYH	Sahay vd. (2015)
	Toplam İşlem Hacmi/GSYH	Sahay vd. (2015)
	Hisse İhraç Eden Şirket Sayısı	Sahay vd. (2015)
	Hisse İşlem Hacmi/Toplam Kapitalizasyon	Sahay vd. (2015)
	Kamu Tahvil/GSYH	Topçu ve Çoban (2017)
	Özel Tahvil /GSYH	Topçu ve Çoban (2017)

Finansal Performans	Aktif Kârlılığı (AK)	Demirgüç-Kunt ve Maksimoviç (1998), Dess ve Robinson (1984), Petersen ve Schoeman (2008), Hertenstein, Platt, ve Veryzer (2005), Koyuncu (2010) Strouhal, Štamfestová, Ključnikov ve Vincúrová (2018), Topçu ve Öztekin (2021), Yılmaz ve Tazegül (2021)
	Ekonomik Katma Değer (EKD)	Baraz ve Daşbaşı (2016), Erem ve Akyüz (2014), Figan Kaplan (2021), Horasan ve Yılmaz (2019), Koyuncu (2010), Öztürk (2004), Yılmaz ve Bastı (2013)

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Şirket kârlılığın önemli bir göstergesi olarak görülen ve finansal analizlerde en fazla kullanılan aktif kârlılığı şirketin getiri elde etmede toplam varlıklarından faydalanma yeteneğini ya da toplam varlıklarının ne kadar etkin kullanıldığını göstermektedir. Bu da yüksek getiriye sahip olan bir şirketin kâr elde etmede yüksek performansa sahip olduğu anlamını taşımaktadır. Şirket performansını farklı şirketler karşısında değerlendirmede önemli bir ölçüdür (Kızıl, 2022, s. 268; Yalçın, Bayrakdaroglu ve Kahraman, 2012, s. 352).

İşletmelerdeki aktif kârlılığının hesaplanmasında işletmeye ilişkin net kâr ve toplam aktifler kullanılmaktadır. Bu bağlamda aktif kârlılık formülü eşitlik 1’de gösterildiği şekildedir (Panigrahi, Zainuddin ve Azizan, 2014, s. 283):

$$AK = \frac{Net\ Kâr}{Toplam\ Varlık} \quad (1)$$

EKD hesaplamalarında temel mantık, belli bir dönemde yapılan faaliyetler sonucu ortaya çıkan kârdan bu kârı sağlamak için kullanılan sermayenin maliyetini aştığında ortaya çıkan pozitif ekonomik değerdir. Bu noktada EKD iki şekilde hesaplanabilmektedir. İlki eşitlik (2) sermayeden sağlanan kazançla ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti arasındaki farkın sermaye ile çarpılması şeklindedir. İkinci hesaplama ise eşitlik (2) vergiden sonraki net faaliyet kârı ile yatırılan sermaye ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin çarpımı arasındaki farktır (Peterson ve Peterson, 1996, s. 12; Stewart, 1991, s. 136; Topal, 2008, s. 253).

$$EKD = Sermaye * (Sermayeden Sağlanan Kazanç - Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti (AOSM)) \quad (2)$$

$$EKD = Vergi Sonrası Net Faaliyet Kârı (VSNFK) - (Yatırılan Sermaye * Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti (AOSM)) \quad (3)$$

Çalışmada EKD’yi oluşturan unsurlardan biri olan Vergiden Sonraki Net Faaliyet Kârının (VSNFK) hesaplanmasında faaliyet kârı üzerinden yapılan hesaplama şekli kullanılmıştır. Eşitlik 4’de gösterilen bu hesaplama şekli faaliyet kârı üzerinden bazı düzeltmelerin yapılmasını gerektirmektedir. EKD belirli bir dönemde bir işletmenin yarattığı ya da yok ettiği değeri belirlemede ekonomik kâr ve sermayeyi dikkate alan bir yaklaşımdır. Ekonomik kâr ve ekonomik sermaye muhasebe kârlarında belirli düzeltmelere ihtiyaç duymaktadır. Başka bir deyişle işletmenin muhasebe kârını ekonomik kâra dönüştürmek için bazı düzeltmeler gereklidir. Ek olarak bu düzeltmeler bir işletmenin VSNFK ve sermayesindeki finansal çarpıklıkları da giderebilmek için de gereklidir (Sabol ve Sverer, 2017, s. 22; Shah, Halder ve Rao, 2015, s. 49; Stewart, 1991). Bu bağlamda çalışmada yapılan düzeltmeler araştırma

geliştirme (ar-ge) giderleri, amortisman, faiz giderleri, diğer faaliyetlerden elde edilen olağan gelir ve kârlar, şüpheli alacaklar karşılığı, şerefiye ve vergilerden oluşmak üzere toplam 7 adet düzeltme yapılmıştır. Faaliyet kârına ar-ge giderleri, amortisman, faiz giderleri, diğer faaliyetlerden elde edilen olağan gelir ve kârlar, şüpheli alacaklar karşılığı ve şerefiye eklenerek vergi öncesi düzeltilmiş faaliyet kârı elde edilir. Daha sonra vergi öncesi düzeltilmiş faaliyet kârından vergiler çıkartılarak VSNFK elde edilir.

$$VSNFK = \text{Faaliyet Kârı} \mp \text{Düzeltilmeler} \quad (4)$$

Yatırılan sermayenin hesaplanmasında finansman odaklı yaklaşım kullanılmıştır. Bu yaklaşım Öz sermaye ve uzun vadeli yükümlülüklerin toplamından oluşmakta, yatırılan sermaye bilançonun kaynaklar kısmı kullanılarak hesaplanmaktadır. Bu hesaplama şekli aşağıdaki eşitlik 5'te gösterilmiştir (Damodaran, 2007, s.10):

$$\text{Yatırılan Sermaye} = \text{Özkaynaklar} + \text{Uzun Vadeli yükümlülükler} \quad (5)$$

EKD hesaplamalarında kullanılan sermayenin maliyetinin hesaplanması uzun ve zorludur. Sermaye yapısı hakkında bilgi veren sermaye maliyeti, sermaye bileşenlerinin hesaplanmasıyla belirlenmektedir. Her bir sermaye kalemini elde etmenin maliyeti birbirinden farklıdır. Firmaların finansal yapıları, piyasa verileri, veriye erişebilirliği, kullanım amaçları farklılık göstermektedir. Dolayısıyla sermaye maliyetlerini hesaplamada farklı yöntemler kullanılmaktadır. Bu yöntemlerden biri de “Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti” ki EKD hesaplanmasında bu yöntem kullanılmaktadır. İşletmenin edindiği her bir sermaye ağırlıklandırılarak işletmeye ait bir sermaye maliyeti hesaplanmaktadır. Bu hesaplamada var olan bütün sermaye kaynakları (hisse senedi, tahvil ve borç) ağırlıklandırılan sermaye maliyetinin hesaplanmasına dahil edilmektedir (Kariuki, 2008, s. 16). Eşitlik 6'da Ö özsermayeyi, B borçları, $k_{\bar{o}}$ özsermaye maliyetini, k_b borcun vergi öncesi maliyetini, V vergi oranını temsil etmektedir.

$$AOSM = \frac{\bar{o}}{\bar{o}+B} k_{\bar{o}} + \frac{B}{\bar{o}+B} k_b (1 - V) \quad (6)$$

AOSM'yi oluşturan parçalardan biri öz kaynaklardır. Özkaynakların maliyetinin hesaplanması ve bu maliyetin alınan tüm kararlarda gözönünde bulundurulması gerekmektedir (Sahoo ve Pramanik, 2016, s. 5).

Finans alanında önemli bir başarı olarak görülen (CAPM) finansal varlıkları fiyatlandırma modeli, riskleri ve bu riskleri katlanmanın getirisinin ölçülmesini sağlamaktadır. Hisse getirisi ile piyasanın beklenen getirisinin kovaryansının finansal varlığın beklenen getirisinin varyansına orantılanmasıyla hesaplanmaktadır (Roodposhti ve Amirhosseini, 2011, s. 2). Bu modelde menkul kıymetlerin piyasa değerini gösteren beta ölçüsü sayesinde, bir menkul kıymetin ya da bu menkul kıymetlerden oluşan portföyün getiri beklentileri ortaya çıkmaktadır. Özsermaye maliyeti eşitlik 7'de gösterildiği şekilde hesaplanmaktadır. Gösterilen eşitlikte $K_{\bar{o}}$ öz sermaye maliyetini, β finansal varlığın riskini, R_m piyasanın beklenen getirisini, R_f risksiz faiz oranını göstermektedir (Berk, 2017, s. 254; Kulalı, 2016; Roodposhti ve Amirhosseini, 2011, s. 2).

$$K_{\bar{o}} = R_f + \beta(R_m - R_f) \quad (7)$$

Eşitlik 8'de R_m 'nin hesaplanma şekli gösterilmektedir. R_m , risksiz getiri oranı ve risk priminin toplamından oluşmaktadır. Reel getiri bileşeni ve enflasyon priminden oluşan risksiz getiri oranını tüm menkul kıymetlerin bir bileşeni olarak ifade etmek mümkündür. Reel getiri, yatırımcıların yatırım veya tasarruf ödemelerini kapsamaktadır. Yatırımcılar ayrıca enflasyonist baskılar karşısında bir getiriye gerek duymaktadır. Risk primi faiz oranı riski, satın alma gücü riski, iş riski ve finansal risk gibi unsurları kapsamaktadır. Risk primi, sistematik riskin (beta) bir fonksiyonudur. Menkul kıymetler bu risk unsurlarından etkilenme dereceleri farklılık gösterdiğinden, yatırımcıların riski telafi etmek için ihtiyaç duyduğu getiri de menkul kıymetler arasında farklılık gösterecektir (Farrel, 1985, s. 17)

$$\text{Beklenen Getiri Oranı} = \text{Risksiz Getiri Oranı} + \text{Risk Primi} \quad (8)$$

Beta (β), bir işletmenin cari durumunu piyasa oynaklığını ölçen bir katsayıdır. Hisse senedi getirisi ile piyasa getirisinin karşılaştırılmasıyla hesaplanmaktadır (Vijayakumar, 2011, s. 25). Geleceğe

yönelik piyasa beklentileri pozitif ise β 'sı yüksek varlıklar tercih edilmekte beklentiler negatif ise β 'sı düşük varlıkların tercih edilmekte bu sayede risklerin de düşürülmesi sağlanmaktadır. Bu varlıkların $\beta=1$ ise sistematik risk orta seviyede, $\beta > 1$ ise sistematik riski yüksek ve $\beta < 1$ ise sistematik riski düşüktür (Berk, 2017, s. 256). Yüksek risk yüksek getiri, orta risk orta getiri ve düşük risk düşük getiri anlamına gelmektedir.

β ölçüsü piyasa endeksinin getirisi ile bir hissenin getirisinin kovaryansı, piyasa getirisinin varyansına bölünerek hesaplanmaktadır. Bu hesaplama şeklinin gösterildiği aşağıdaki eşitlik 9'da r_{it} t dönemdeki hisse getirisini, r_{mt} t dönemdeki piyasa getirisini, Cov kovaryansı, var varyansı, $r_{m(t)}$ t dönemdeki piyasa getirisini temsil etmektedir. Piyasanın getirisi olarak işletmelerin bulunduğu BIST Yıldız endeksinin ortalama getirisi kullanılmıştır. Getirilerin hesaplanmasında $(P/P_{t-1})-1$ formülü dikkate alınmıştır.

$$\beta_t = \frac{Cov(r_{it} - r_{mt})}{var(r_{m(t)})} \quad (9)$$

AOSM'yi oluşturan parçalardan olan bir diğeri yabancı kaynakların maliyetidir. Yabancı kaynakların maliyetinin hesaplanmasında vergi öncesi borçların maliyeti kullanılarak yabancı kaynağın vergi sonrası maliyeti hesaplanmaktadır. Vergi öncesi borçlanma maliyeti ve vergi sonrası borçlanma maliyetinin hesaplanmasında aşağıda yer alan eşitlikler kullanılmıştır (Aydın, Başar ve Coşkun, 2017; Brigham, 2006; Cornet, Adair ve Nofsinger, 2016; Söker, 2021, ss. 153-154; Yılmaz ve Bastı, 2013, s. 87).

$$\text{Vergi Öncesi Borçlanma Maliyeti} = k_b = \frac{(D_k * I_k + D_u * I_u)}{(D_k + D_u)} \quad (10)$$

$$\text{Vergi Sonrası Borçlanma Maliyeti} = C_d = k_b * 1 - t \quad (11)$$

Yukarıdaki eşitlik 10 ve 11'de k_b borcun vergi öncesi maliyetini, C_d borcun vergi sonrası maliyetini, D_k kısa vadeli finansal borçları, I_k kısa vadeli ticari kredi faiz oranı, D_u uzun vadeli finansal borçlar, I_u uzun vadeli ticari kredi faiz oranını t ise vergi oranını göstermektedir.

4. Araştırmanın problemi ve hipotezleri

Finans ve reel sektörünün birbirini etkileyip etkilemediğine dair tartışmaların devam ettiği bir ekonomik ortamda finans sistemini temsil eden finansal kurumlar ve finansal piyasalardaki gelişme ile reel sektör işletmelerinin performansı arasındaki ilişkilerin belirlenmesi için yapılan araştırmaların yeterli olmadığı düşünülmektedir. Finans sistemindeki gelişme işletme performansını iyileştirmede etkili olup olmadığı ya da tersi durumun işletme performansındaki bir iyileşmenin finans sisteminde bir gelişmeye yol açıp açmadığı bu çalışmanın temel problemini oluşturmaktadır.

Finans ve büyüme bağlantısında rol alan işletme performansının da dahil olduğu teorik mekanizmanın sahada test edilmesi için planlanan bu çalışma Türkiye odaklı olarak düşünüldüğünde yetersiz olan bu araştırmaların gelişimine katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu noktada çalışmada BIST'de yer alan Toptan ve Perakende sektörü ile Ulaştırma ve Depolama sektöründe 2016Q1-2023Q4 frekans aralığında halka açık toplam 14 işletme araştırılmaktadır. Çalışmada yer alan firmaların verileri izin verilebilirlikleri çerçevesinde kullanılmış ve kayıp verinin olmamasına dikkat edilmiştir. Ayrıca EKD hesaplamasında kullanılan şirketlerin dahil olduğu ilgili endeksin başlangıç tarihi 30.11.2015'dir. Bu nedenlerden dolayı çalışmada 2016Q1 baz yılı olarak seçilmiştir.

Türkiye'de finansal gelişme ile firmaların finansal performansı arasında nedensel bir ilişki var mı? sorusu araştırmanın ana hipotezini oluşturmakta, kurulan modeller ve oluşturulan alt hipotezlerle bu ilişki sınanmaktadır.

Model 1. BANKA endeksi ile AK arasındaki ilişki

H_{01} = BANKA Endeksinden AK'ya doğru nedensel bir ilişki yoktur.

H_{11} = AK'dan BANKA Endeksine doğru nedensel bir ilişki vardır.

H_{02} = BANKA Endeksinden AK'ya doğru nedensel bir ilişki yoktur.

H1₂ = AK'dan BANKA Endeksine doğru nedensel bir ilişki vardır.

Model 2. BANKA endeksi ile EKD arasındaki ilişki

H0₃ = BANKA Endeksinden EKD'ye doğru nedensel bir ilişki yoktur.

H1₃ = BANKA Endeksinden EKD'ye doğru nedensel bir ilişki vardır.

H0₄ = EKD'den BANKA Endeksine doğru nedensel bir ilişki yoktur.

H1₄ = EKD'den BANKA Endeksine doğru nedensel bir ilişki vardır.

Model 3. MKPIY endeksi ile AK arasındaki ilişki

H0₅ = MKPIY Endeksinden AK'ya doğru nedensel bir ilişki yoktur.

H1₅ = MKPIY Endeksinden AK'ya doğru nedensel bir ilişki vardır.

H0₆ = AK'dan MKPIY Endeksine doğru nedensel bir ilişki yoktur.

H1₆ = AK'dan MKPIY Endeksine doğru nedensel bir ilişki vardır.

Model 4. MKPIY endeksi ile EKD arasındaki ilişki

H0₇ = MKPIY Endeksinden EKD'ye doğru nedensel bir ilişki yoktur.

H1₇ = MKPIY Endeksinden EKD'ye doğru nedensel bir ilişki vardır.

H0₈ = EKD'den MKPIY Endeksine doğru nedensel bir ilişki yoktur.

H1₈ = EKD'den MKPIY Endeksi'ne doğru nedensel bir ilişki vardır.

5. Ampirik metodoloji, model ve bulgular

5.1. Toda Yamamoto nedensellik testi, model

Toda-Yamamoto nedensellik testi ile seriler kaçınıcı dereceden entegre ya da eşbütünleşme olursa olsun düzeydeki değerleri ile VAR modelleri tahmin edilebilmektedir. Testte sahte nedensellik ilişkisine sebebiyet verilmemesi için serilerin durağan olması önemlidir. Aynı dereceden durağan olmayan seriler için Toda Yamamoto nedensellik testi uygun bir metod olarak kabul edilmektedir. Standart asimptotik teoremin geçerli olduğu bu testte, yani serilerin entegre seviyeleri gecikme uzunluğunu aşmadığı sürece entegre olmuş bir VAR modeline gecikme uygulanabilmektedir. Bir (k) gecikme uzunluğu belirlendikten sonra k+d_{max} dereceden bir VAR tahmini yapılmaktadır. Buradaki d_{max} maksimum entegrasyon seviyesini temsil etmektedir (Toda ve Yamamoto, 1995, s. 225; Yuan, Xu ve Zhang, 2014, s. 172).

$$X_t = \omega + \sum_{i=1}^k \partial_{1i} X_{t-i} + \sum_{i=k+1}^{k+d_{max}} \partial_{2i} X_{t-i} + \sum_{i=1}^k \alpha_{1i} Y_{t-i} + \sum_{i=k+1}^{k+d_{max}} \alpha_{2i} Y_{t-i} + \mu_{1t} \quad (12)$$

$$Y_t = \varphi + \sum_{i=1}^k \beta_{1i} Y_{t-i} + \sum_{i=k+1}^{k+d_{max}} \beta_{2i} Y_{t-i} + \sum_{i=1}^k \delta_{1i} X_{t-i} + \sum_{i=k+1}^{k+d_{max}} \delta_{2i} X_{t-i} + \mu_{2t} \quad (13)$$

Testin modelini oluşturulduğu yukarıda yer alan eşitlik (12) ve (13)'de X_t ve Y_t t dönemindeki bağımlı değişkeni, ω ve φ sabit terimi, $\sum_{i=1}^k \partial_{1i} X_{t-i}$ X'in geçmiş değerlerinin X_t üzerindeki kısa vadeli etkilerini, $\sum_{i=k+1}^{k+d_{max}} \partial_{2i} X_{t-i}$ X'in X_t üzerindeki uzun vadeli etkilerini, $\sum_{i=1}^k \alpha_{1i} Y_{t-i}$ Y'nin geçmiş değerlerinin X_t üzerindeki kısa vadeli etkilerini, $\sum_{i=k+1}^{k+d_{max}} \alpha_{2i} Y_{t-i}$ 'nin geçmiş değerlerinin X_t üzerindeki uzun vadeli etkilerini, μ_{1t} ve μ_{2t} ise hata terimini göstermektedir.

Eşitlik (12) ve (13)'de μ_{1t} , μ_{2t} ile gösterilen hata terimlerinin White noise, sabit kovaryans, ve sıfır ortalamaya sahip olduğu kabul edilmektedir (Medetoğlu ve Doğru, 2022, s.750). X'ten Y'ye nedensellik

ilişkisinin olup olmadığı $\alpha_{1i} = 0$, Y'den X'e nedensellik ilişkisinin olup olmadığı $\delta_{1i} = 0$, H_0 hipotezleri ile geliştirilip düzeltilmiş WALD testi ile sınanmaktadır.

Çalışmada yer alan değişkenler için önerilen modeller, Toda ve Yamamoto Nedensellik testi çerçevesinde aşağıda yer alan eşitlikler (14), (15), (16), (17), (18), (19), (20), (21) yardımıyla oluşturulmuştur.

$$AK_t = \omega + \sum_{i=1}^k \partial_{1i} AK_{t-i} + \sum_{i=k+1}^{k+d_{max}} \partial_{2i} AK_{t-i} + \sum_{i=1}^k \alpha_{1i} BANKA_{t-i} + \sum_{i=k+1}^{k+d_{max}} \alpha_{2i} BANKA_{t-i} + \mu_{1t} \quad (14)$$

$$BANKA_t = \varphi + \sum_{i=1}^k \beta_{1i} BANKA_{t-i} + \sum_{i=k+1}^{k+d_{max}} \beta_{2i} BANKA_{t-i} + \sum_{i=1}^k \delta_{1i} AK_{t-i} + \sum_{i=k+1}^{k+d_{max}} \delta_{2i} AK_{t-i} + \mu_{2t} \quad (15)$$

$$AK_t = \omega + \sum_{i=1}^k \partial_{1i} AK_{t-i} + \sum_{i=k+1}^{k+d_{max}} \partial_{2i} AK_{t-i} + \sum_{i=1}^k \alpha_{1i} MKPIY_{t-i} + \sum_{i=k+1}^{k+d_{max}} \alpha_{2i} MKPIY_{t-i} + \mu_{1t} \quad (16)$$

$$MKPIY_t = \varphi + \sum_{i=1}^k \beta_{1i} MKPIY_{t-i} + \sum_{i=k+1}^{k+d_{max}} \beta_{2i} MKPIY_{t-i} + \sum_{i=1}^k \delta_{1i} AK_{t-i} + \sum_{i=k+1}^{k+d_{max}} \delta_{2i} AK_{t-i} + \mu_{2t} \quad (17)$$

$$EKD_t = \omega + \sum_{i=1}^k \partial_{1i} EKD_{t-i} + \sum_{i=k+1}^{k+d_{max}} \partial_{2i} EKD_{t-i} + \sum_{i=1}^k \alpha_{1i} BANKA_{t-i} + \sum_{i=k+1}^{k+d_{max}} \alpha_{2i} BANKA_{t-i} + \mu_{1t} \quad (18)$$

$$BANKA_t = \varphi + \sum_{i=1}^k \beta_{1i} BANKA_{t-i} + \sum_{i=k+1}^{k+d_{max}} \beta_{2i} BANKA_{t-i} + \sum_{i=1}^k \delta_{1i} EKD_{t-i} + \sum_{i=k+1}^{k+d_{max}} \delta_{2i} EKD_{t-i} + \mu_{2t} \quad (19)$$

$$EKD_t = \omega + \sum_{i=1}^k \partial_{1i} EKD_{t-i} + \sum_{i=k+1}^{k+d_{max}} \partial_{2i} EKD_{t-i} + \sum_{i=1}^k \alpha_{1i} MKPIY_{t-i} + \sum_{i=k+1}^{k+d_{max}} \alpha_{2i} MKPIY_{t-i} + \mu_{1t} \quad (20)$$

$$MKPIY_t = \varphi + \sum_{i=1}^k \beta_{1i} MKPIY_{t-i} + \sum_{i=k+1}^{k+d_{max}} \beta_{2i} MKPIY_{t-i} + \sum_{i=1}^k \delta_{1i} EKD_{t-i} + \sum_{i=k+1}^{k+d_{max}} \delta_{2i} EKD_{t-i} + \mu_{2t} \quad (21)$$

5.2. Bulgular

Zaman serisi ile yapılan birçok ekonometrik analizde serilerin birim kök içermemesi ve durağan olması gerekmektedir. Ayrıca kullanılan nedensellik testinde maksimum bütünleşme derecesini (d_{max}) belirleyebilmek amacıyla birim kök testleri yapılması gereklidir. Çalışmada kullanılan değişkenlerin birim köklü olup olmadığını incelemek amacıyla Augmented Dickey Fuller (ADF) ve Phillips Perron (PP) birim kök testlerinden yararlanılmıştır. Finansal gelişme ve sektörlerin performansının ölçümünde kullanılan değişkenlerin birim kök test bulguları Tablo 3 ve Tablo 4'te gösterilmiştir. Tablo 3'e göre; BANKA Endeksi'nin ADF ve PP birim kök testi sonuçlarına göre; hem sabitli hem sabitli ve trendli modellerde %1 anlamlılık seviyesinde I(1)'de durağan olduğu belirlenmiştir. MKPIY Endeksi'nin birim kök testi sonuçları % 5 anlamlılık seviyesinde I(0)'da sabitli ve trendli modelde, % 1 anlamlılık seviyesinde I(1)'de hem sabitli hem de sabitli trendli modelde durağan olduğu saptanmıştır.

Tablo 3

Finansal gelişme endeksinin birim kök testi sonuçları

Finansal Gelişme Endeksi	Model	ADF	PP
BANKA Endeksi I(0)	Sabitli	-0,92433 (0,7668)	-0,74869 (0,8195)
	Sabitli+Trendli	-2,20570 (0,4701)	-2,205700 (0,4701)
BANKA Endeksi I(1)	Sabitli	-7,04925 (0,0000)*	-7,197039 (0,00000)*
	Sabitli+Trendli	-7,05537 (0,0000)*	-8,372069 (0,0000)*
MKPIY Endeksi I(0)	Sabitli	1,275572 (0,9978)	-1,932257 (0,3139)
	Sabitli+Trendli	-3,899781 (0,0242)*	-3,861853 (0,0263)**
MKPIY Endeksi I(1)	Sabitli	-6,740215 (0,0000)*	-11,05394 (0,0000)*
	Sabitli+Trendli	-5,786409 (0,0003)*	-19,12740 (0,0000)*

Not: () içindeki değerler MacKinnon (1996) olasılık değerini ifade etmektedir.

Not: *%1 ve **%5 anlam düzeyini işaret etmektedir.

Tablo 4'deki sektör performans göstergelerinin birim kök testi sonuçlarına göre; AK değişkeni ADF testine göre sabitli modelde %5, PP testine göre ise %10 anlamlılık seviyesinde I(0)'da durağan olduğu görülmüştür. EKD değişkeni ise ADF ve PP testlerinde %1 anlamlılık seviyesinde hem sabitli hem de sabitli ve trendli modelde I(0)'da durağan oldukları saptanmıştır. Banka Endeksinde d_{max} değeri 1 olarak belirlenirken MKPIY Endeksinde d_{max} değeri 0 olarak belirlenmiştir.

Özetle durağanlık test sonuçları; verilerin, nedensellik tahmini için tehlike oluşturacak durağanlık kusuruna sahip olmadığını ortaya koymaktadır.

Tablo 4

Sektör değişkenlerinin birim kök testi sonuçları

Sektör	Değişken	Model	ADF	PP
Toptan ve Perakende	AK(0)	Sabitli	-3,122396 (0,0352)**	-2,795392 (0,0705)***
		Sabitli+Trendli	-3,096450 (0,1247)	-2,593013 (0,2857)
	EKD(0)	Sabitli	-5,5544531 (0,0001)*	-5,554753 (0,0001)*
		Sabitli+Trendli	-5,609057 (0,0004)*	-5,622118 (0,0004)*
	AK(0)	Sabitli	-4,307984 (0,0020)*	-2,844352 (0,0638)***
		Sabitli+Trendli	-4,360575 (0,0086)*	-3,021485 (0,1427)
Ulaştırma ve Depolama	EKD(0)	Sabitli	-3,514511 (0,0143)**	-3,477934 (0,0156)**
		Sabitli+Trendli	-3,969867 (0,0207)**	-3,953471 (0,0214)**

Not: () içindeki değerler MacKinnon (1996) olasılık değerini ifade etmektedir.

Not: *%1, **%5 ve ***%10 anlam düzeyini işaret etmektedir.

Tablo 5'te Toptan ve Perakende sektörünün uygun gecikme uzunluğunun belirlenmesi amacıyla tahmin edilen VAR modellerinin bulguları yer almaktadır. Bu bulgulara göre tüm modellerde en uygun gecikme uzunluğu Akaike (AIC) bilgi kriterine göre (k) 1 olarak belirlenmiştir.

Tablo 5

Toptan ve perakende sektörünün VAR modeli gecikme uzunluğu

Model 1. Finansal Gelişme (BANKA) Endeksi ile Firma Performansı (AK) arasındaki İlişki						
Gecikme	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1141,017	NA	4,25e+30	76,20112	76,29453	76,23100
1	-1114,369	47,96570*	9,41e+29*	74,69128*	74,97152*	74,78093*
2	-1111,482	4,811607	1,02e+30	74,76548	75,23254	74,91490
Model 2. Finansal Gelişme (BANKA) Endeksi ile Firma Performansı (EKD) Arasındaki İlişki						
Gecikme	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1956,102	NA	1,69e+54	130,5402	130,6336	130,5700
1	-1931,426	44,41698*	4,26e+53*	129,1618*	129,4420*	129,2514*
2	-1930,489	1,562821	5,26e+53	129,3659	129,8330	129,5153
Model 3. Finansal Gelişme (MKPIY) Endeksi ile Firma Performansı (AK) Arasındaki İlişki						
Gecikme	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1137,558	NA	3,38e+30	75,97057	76,06398	76,00045
1	-1122,134	27,76425*	1,58e+30*	75,20893*	75,48917*	75,29858*
2	-1118,979	5,258268	1,68e+30	75,26526	75,73233	75,41468
Model 4. Finansal Gelişme (MKPIY) İle Firma Performansı (EKD) Arasındaki İlişki						
Gecikme	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1952,563	NA	1,33e+54	130,3042	130,3976	130,3341
1	-1941,880	19,22951*	8,56e+53*	129,8587*	130,1389*	129,9483*
2	-1940,202	2,796677	1,00e+54	130,0135	130,4805	130,1629

Not: LR: Sequential modified LR test statistics, FPE: Final prediction error, AIC: Akaike information criterion, SC: Schwarzinformation criterion, HQ: Hannan-Quinn information criterion

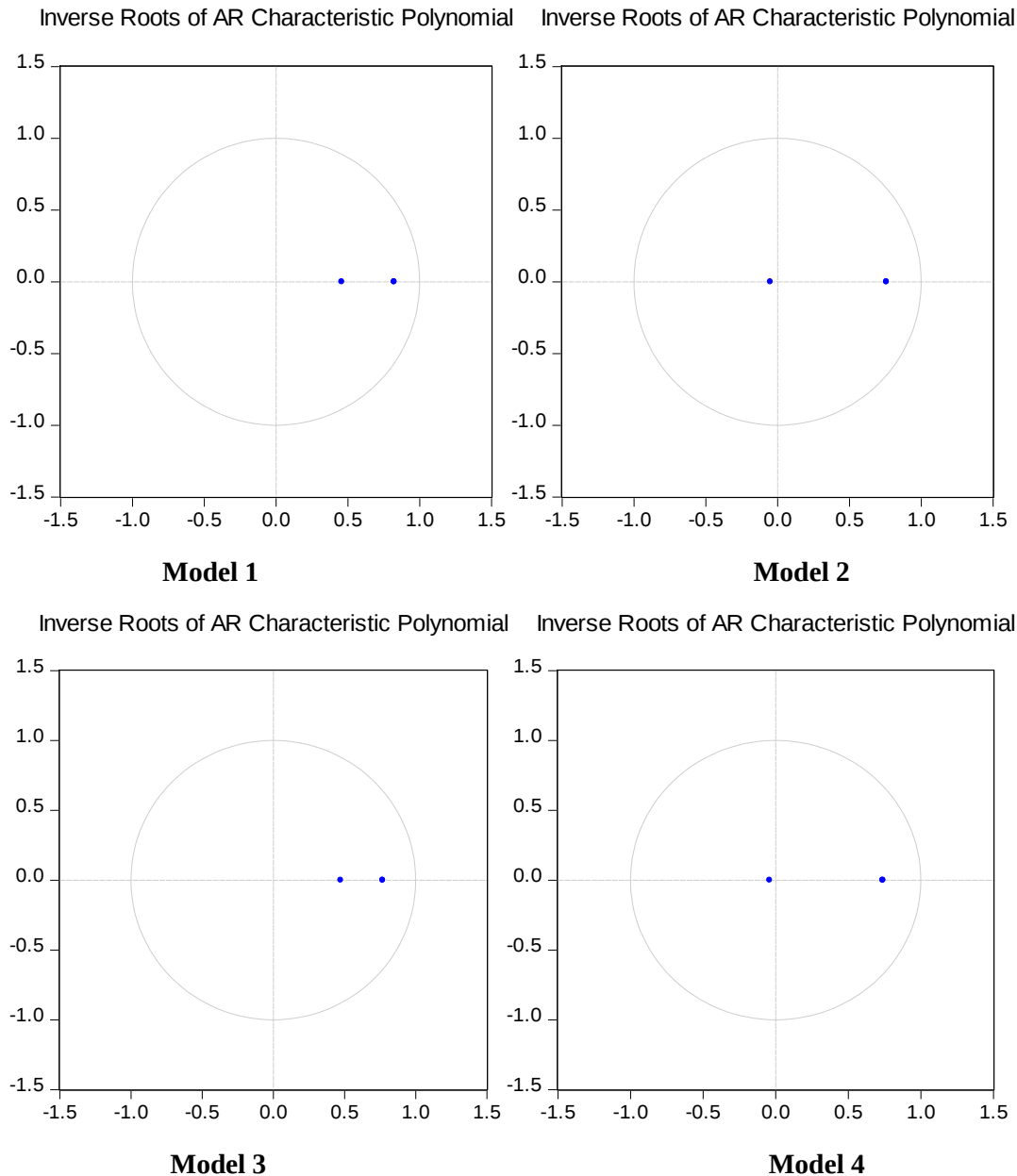
Tablo 6'da Ulaştırma ve Depolama sektörünün kapsamında uygun gecikme uzunluğunun belirlenmesi amacıyla tahmin edilen VAR modellerinin ortaya çıkan bulguları görülmektedir. Bu bulgulara göre gecikme uzunluğu Akaike (AIC) bilgi kriterine göre Model 3'de (k) 2 olarak belirlenirken diğer modellerde en uygun gecikme uzunluğu (k) 1 olarak belirlenmiştir.

Tablo 6

Ulaştırma ve depolama sektörünün VAR modeli gecikme uzunluğu

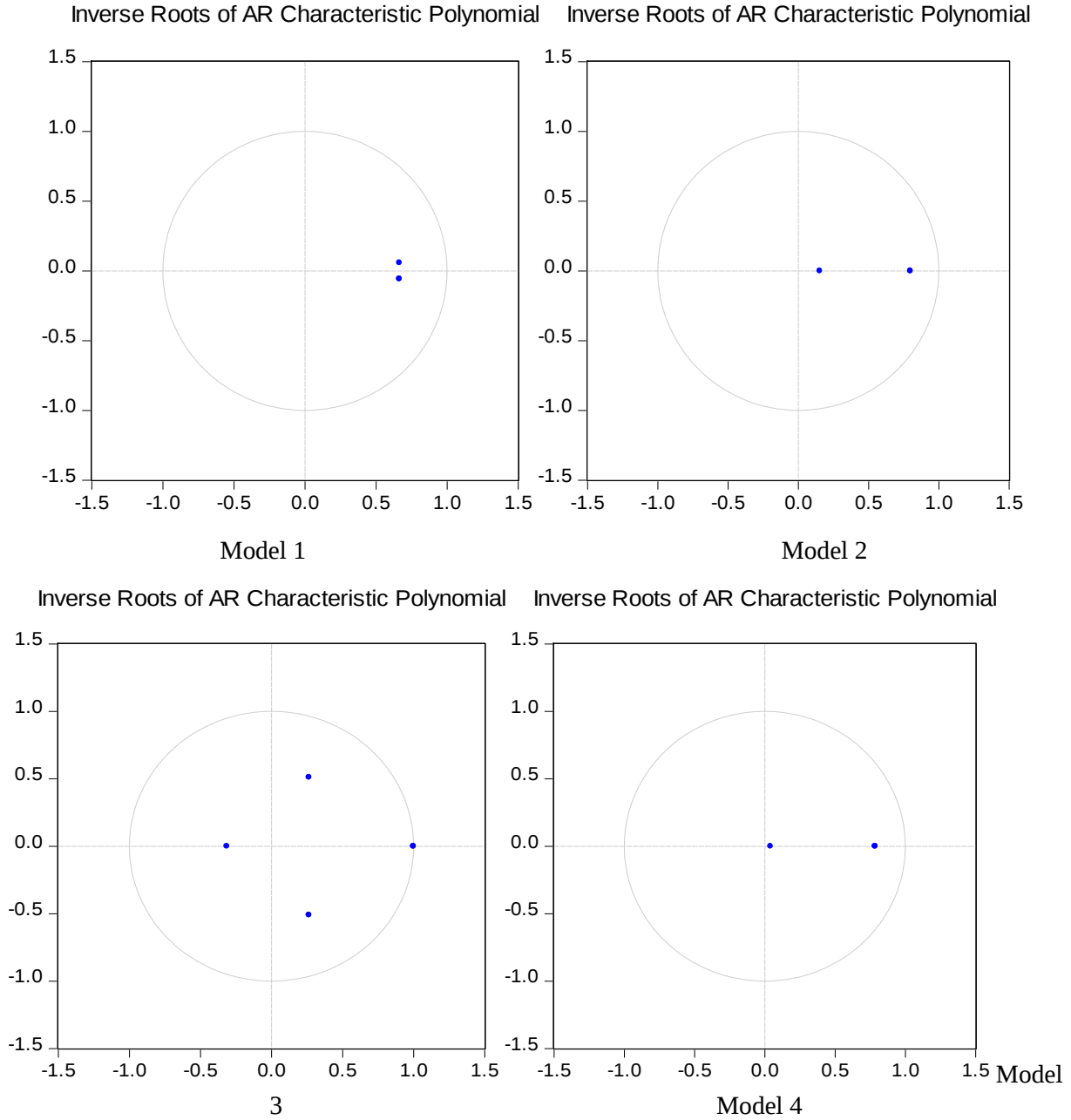
Model 1. Finansal Gelişme (BANKA) Endeksi ile Firma Performansı (AK) arasındaki İlişki						
Gecikme	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1159,043	NA	1,41e+31	77,40286	77,49627	77,43274
1	-1134,142	44,82151*	3,52e+30	76,00947	76,28971*	76,09912*
2	-1129,790	7,254156	3,45e+30*	75,98597*	76,45304	76,13539
Model 2. Finansal Gelişme (BANKA) Endeksi ile Firma Performansı (EKD) Arasındaki İlişki						
Gecikme	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1978,532	NA	7,54e+54	132,0354	132,1289	132,0653
1	-1956,154	40,28049*	2,22e+54*	130,8102*	131,0905*	130,8999*
2	-1954,208	3,242215	2,56e+54	130,9472	131,4143	131,0966
Model 3. Finansal Gelişme (MKPIY) Endeksi ile Firma Performansı (AK) Arasındaki İlişki						
Gecikme	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1155,753	NA	1,14e+31	77,18355	77,27696	77,21344
1	-1140,580	27,31260	5,40e+30	76,43864	76,71888	76,52829
2	-1132,350	13,71633*	4,09e+30*	76,15665*	76,62372*	76,30607*
Model 4. Finansal Gelişme (MKPIY) İle Firma Performansı (EKD) Arasındaki İlişki						
Gecikme	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1977,151	NA	6,88e+54	131,9434	132,0368	131,9733
1	-1965,312	21,30943*	4,08e+54*	131,4208*	131,7011*	131,5105*
2	-1963,185	3,545031	4,65e+54	131,5457	132,0127	131,6951

VAR modellerinin kararlılık ve durağanlığı şartlarının yerine getirilebilmesi için modelin ters köklerinin birim dairenin içinde bulunması ve tümünün 1'den küçük olması gerekmektedir. Bu yüzden AR karakteristik köklerinin araştırılması gerekmektedir. Araştırılan bu durum değişkenlerin durağan olduğu anlamını taşımaktadır. Toptan ve Perakende sektörünün VAR modelinin karakteristik köklerinin birim daire görünümünün gösterildiği Şekil 1'de ters köklerin tüm modellerde birim daire içinde ve tümünün 1'den küçük olduğu görülmektedir.



Şekil 1. Toptan ve perakende sektörü VAR modelin karakteristik köklerinin birim daire görünümü.
Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Ulaştırma ve Depolama sektörünün VAR modelinin karakteristik köklerinin birim daire görünümünün gösterildiği Şekil 2’de ters köklerin tüm modellerde birim daire içinde ve tümünün 1’den küçük olduğu görülmektedir.



Şekil 2. Ulaştırma ve depolama sektörü VAR modelin karakteristik köklerinin birim daire görünümü.
Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Modellerde hata terimleri arasındaki ilişkiler otokorelasyon LM testi ile incelenmiş ve ortaya çıkan bulgular Tablo 7’de gösterilmiştir. Otokorelasyon LM test sonuçlarına göre Toptan ve Perakende sektöründe oluşturulan tüm modellerde 1. gecikme uzunluğunda olasılık değerleri %10’dan büyük olduğu için modellerde otokorelasyon sorunun olmadığı gözlemlenmiştir.

Tablo 7

Toptan ve perakende sektörü otokorelasyon LM testi sonuçları

	Gecikme	LRE* stat	df	Olasılık Değeri	Rao F-stat	df	Olasılık Değeri
Model 1	1	1,334028	4	0,8556	0,330977	(4, 44,0)	0,8556
Model 2	1	1,148244	4	0,8865	0,284294	(4, 44,0)	0,8866
Model 3	1	4,432844	4	0,3506	1,135097	(4, 50,0)	0,3508
Model 4	1	2,549886	4	0,6357	0,640859	(4, 50,0)	0,6359

Ulaştırma ve Depolama sektörünün Tablo 8’de gösterilen otokorelasyon LM test sonuçlarına göre Model 1, Model 2 ve Model 4’te 1. ve Model 3’te 2. gecikme uzunluğunun olasılık değerleri %10’dan büyük olduğu için modellerde otokorelasyon sorununun olmadığı kabul edilmiştir.

Tablo 8

Ulaştırma ve depolama sektörü otokorelasyon LM testi sonuçları

	Gecikme	LRE* stat	df	Olasılık Değeri	Rao F-stat	df	Olasılık Değeri
Model 1	1	1,128247	4	0,8898	0,279280	(4, 44,0)	0,8898
Model 2	1	2,144464	4	0,7092	0,536893	(4, 44,0)	0,7093
Model 3	1	7,079663	4	0,1317	1,874146	(4, 44,0)	0,1319
	2	6,979464	4	0,1370	1,845512	(4, 44,0)	0,1372
Model 4	1	3,661246	4	0,4538	0,930359	(4, 50,0)	0,4540

Çalışmada değişen varyans probleminin olup olmadığını incelemek amacıyla White Testi kullanılmıştır. Testin olasılık değerleri %10’dan büyük olduğu için Toptan ve Perakende sektöründe oluşturulan tüm modellerde değişen varyans sorunu olmadığı modellerin sabit varyanslı olduğu belirlenmiştir. Sektöre ait White değişen varyans test sonuçları Tablo 9’da gösterilmektedir.

Tablo 9

Toptan ve perakende sektörü White değişen varyans test sonuçları

	Chi-sq	df	Olasılık Değeri
Model 1	12,16890	24	0,9779
Model 2	23,04590	24	0,5171
Model 3	6,570151	12	0,8847
Model 4	5,400279	12	0,9433

Ulaştırma ve Depolama sektöründe White testinin olasılık değerleri %10’dan büyük olduğu için tüm modellerde değişen varyans sorununun olmadığı modellerin sabit varyanslı olduğu belirlenmiştir. Sektöre ait White değişen varyans test sonuçları Tablo 10’da gösterilmektedir.

Tablo 10

Ulaştırma ve depolama sektörü White değişen varyans test sonuçları

	Chi-sq	df	Olasılık Değeri
Model 1	22,06767	24	0,5752
Model 2	25,26447	24	0,3915
Model 3	21,77427	24	0,5927
Model 4	13,55434	12	0,3301

Analizin son aşamasında Toda-Yamamoto nedensellik analizi gerçekleştirilmiştir. Bu testte VAR modeli $k+d_{\max}$ olarak kurulmaktadır. Toptan ve perakende sektörü için (k) değeri tüm modellerde 1 olarak belirlenmiştir. Sektörde $d_{\max}$ değeri Model 1 için 1, Model 2 için 1, Model 3 ve Model 4 için 0

olarak tespit edilmiştir. Bu bağlamda Toptan ve Perakende sektöründe VAR(2) VAR(2) VAR(2) VAR(2) VAR(1) VAR(1) VAR(1) VAR(1) modelleri kurulmuş WALD testi sınaması yapılmıştır. Tablo 11’de gösterilen sektörün Toda-Yamamoto Nedensellik bulguları tahmini yapılan tüm değişkenler arasında bir nedensellik ilişkisinin olmadığını göstermektedir. Türkiye’de halka açık toptan ve perakende sektöründeki çalışmaya konu olan firmaların finansal gelişme ile finansal performansları arasında bir nedensellik bulgusuna erişilememiştir.

Tablo 11

Toptan ve perakende sektörünün Toda-Yamamoto nedensellik bulguları

Nedensellik İlişkisi	Ki-Kare Test İstatistiği	Ki-Kare Olasılık Değeri	Sonuç
AK → BANKA	0,948561	0,3301	Nedensellik yok
BANKA → AK	0,870450	0,3508	Nedensellik yok
EKD → BANKA	1,553344	0,2126	Nedensellik yok
BANKA → EKD	0,120351	0,7287	Nedensellik yok
AK → MKPIY	0,497793	0,4805	Nedensellik yok
MKPIY → AK	0,194798	0,6590	Nedensellik yok
EKD → MKPIY	0,012979	0,9093	Nedensellik yok
MKPIY → EKD	0,451674	0,5015	Nedensellik yok

Ulaştırma ve Depolama sektörü için (k) değeri Model 1, Model 2 ve Model 4’te 1 olarak belirlenirken Model 3’te 2 olarak belirlenmiştir. Sektörde $d_{\max}$ değeri Model 1 ve Model 2 için 1, Model 3 için 2 ve Model 4 için 1 olarak tespit edilmiştir. Ulaştırma ve depolama sektöründe $k+d_{\max}$ dikkate alınarak VAR(2) VAR(2) VAR(2) VAR(2) VAR(2) VAR(2) VAR(1) VAR(1) modelleri kurulmuştur. Tablo 12’de gösterilen Ulaştırma ve Depolama sektörünün Toda-Yamamoto Nedensellik bulguları MKPIY’den EKD’ye doğru bir nedensellik ilişkisi olduğunu göstermektedir. Diğer taraftan BANKA ile EKD ve AK, MKPIY ile AK arasında bir nedensellik ilişkisi bulunamamıştır. Türkiye’de halka açık ulaştırma ve depolama sektöründeki çalışmaya konu olan firmaların finansal gelişme göstergesi olan MKPIY’den finansal performans ölçüsü olan EKD’ye doğru tek yönlü bir nedensellik bulgusuna erişilmiştir.

Tablo 12

Ulaştırma ve depolama sektörünün Toda-Yamamoto nedensellik bulguları

Nedensellik İlişkisi	Ki-Kare Test İstatistiği	Ki-Kare Olasılık Değeri	Sonuç
AK → BANKA	0,033951	0,8538	Nedensellik yok
BANKA → AK	0,323574	0,5695	Nedensellik yok
EKD → BANKA	0,355357	0,5511	Nedensellik yok
BANKA → EKD	0,090464	0,7636	Nedensellik yok
AK → MKPIY	4,444545	0,1084	Nedensellik yok
MKPIY → AK	1,582037	0,4534	Nedensellik yok
EKD → MKPIY	0,682076	0,4089	Nedensellik yok
MKPIY → EKD	5,528607	0,0187	Nedensellik var

6. Sonuç

Finansal sistem içinde yer alan bankalar ve diğer finansal kurumlar ekonomik sistemin düzgün çalışmasında önemli bir konuma sahip belirli kanallardır. 1900’lü yıllarda başlayan teknolojik gelişmeler ekonomi ve finans alanındaki işlem maliyetlerinin azaltılmasında kilit faktör haline gelmiştir. Teknolojik gelişmişlikten etkilenerek gelişen finansal sistem bu sayede tasarrufları yatırımlara yönlendirmektedir. Kaynakların ekonomik kurumlar arasındaki optimal dağıtımı hem reel sektör hem

de finans sektörü firmaları için önemli ve kritiktir. Kaynakların kâr getiren özel sektör yatırım alanlarına tahsis edilmesi bu kritik sürecin önemli bir bölümünü oluşturmaktadır.

Küresel düzeyde rekabet edebilmek için Türkiye'deki piyasaların likidite olması gereklidir. Zira finansal alandaki çoğu düzenleme küresel finansal sistemde ortaya çıkacak ekonomik kriz, siyasi şok vb. durumlara karşı oluşturulmuştur. Dolayısıyla finansal sistemin gelişmeye ve küresel finansal sistemle entegre olmaya ihtiyaç duymaktadır. Bu açıdan finans sistemini ve rekabeti teşvik edecek makro ekonomik politikalar oluşturularak ihtiyaç duyulan faaliyetler için şeffaf etkili kurumsal ve kanuni düzenlemeler oluşturulmaktadır. Finansal gelişme finansal kaynakların mobilizasyonunu, verimliliğini ve etkinliğini sağladığı sürece hızlı ekonomik kalkınma ve gelişme gerçekleşebilir. Ancak hızlı ekonomik gelişmenin işletmelerin işlevselliğine ve etkililiğine bağlı olduğu da dikkate alınmalıdır. Finansal kurumlar para otoriteleri tarafından düzenlemeler yapılarak oluşturulmaktadır. Çok çeşitli bir biçimde ortaya çıkan bu finansal araçların reel alandaki büyümenin hızını da etkileyeceği reel alan büyüdükçe finansal hizmetlere olan talebin de artacağı düşünülmektedir. Finans ve büyüme arasındaki bu teorik mekanizmanın iyi anlaşılması ve buna yönelik uygulamaların teşvik edilmesi kritik bir öneme sahip olacaktır. Bankaların ve menkul kıymetler piyasasının kullanımındaki verimliliğin yönettiği bir ekonomik performans yeni teorilerin öngörüsüne fayda sağlayacağı düşünülmektedir. Bu bağlamda, piyasada yer alan halka açık firmaların performansını ölçümleyerek, Türkiye odağında finans ve firma performansı bağlantısına ışık tutmaktadır. Çalışmada 2 farklı sektör ve 8 modelden oluşan zaman serisi üzerinden bir analiz yapılmıştır. Toda-Yamamoto nedensellik analizinin uygulandığı çalışmada Toptan ve Perakende sektörü kapsamında oluşturulan modellerin tümünde değişkenler arasında bir nedensellik ilişkisi bulunamamıştır. Ulaştırma ve Depolama sektöründe ise Model 4'te yalnızca MKPIY Endeksinden EKD'ye doğru %5 anlamlılık düzeyinde tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Elde edilen bulguya dair *MKPIY Endeksinin EKD'deki değişiklikleri öngördüğü MKPIY Endeksinin EKD* üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu şeklinde çıkarım yapılması mümkündür. Ortaya çıkan bu sonuç sektör bazında menkul kıymetler piyasası ve EKD temelinde, finansal gelişmenin firma performansını etkileyebildiğini göstermektedir. Toptan ve perakende sektör bulgusu; Ünal ve Yüksel (2018) çalışma bulgusuyla tutarlıken, Ulaştırma ve Depolama sektör bulgusu; Adeusi ve Aluko (2015), Demirgüç-Kunt, Love ve Maksimoviç (2004), Kılıç (2019), Levine (2004), Öncü, Mesci ve Şahin (2012), Topçu ve Çoban (2017), Topçu ve Öztekin (2021) çalışma bulguları ile tutarlılık göstermektedir.

Ulaştırma ve Depolama sektörünün sonuçları değerlendirildiğinde; ekonominin reel alanını temsil eden işletmelerden oluşmakta ve bu alandaki işletmeler ekonomik faaliyetleri bakımından hizmet üretimi yapmaktadır. Bu işletmeler sağladığı iş olanakları nedeniyle ulusal ekonominin ekonomik açıdan önemli işletmeleri arasında yer almaktadır. Sektör yolcu yük taşımacılığı kapsamında faaliyetler gerçekleştirmektedir. Çalışmada finansal gelişme ve firmanın finansal performansı arasında MKPIY ile EKD özelinde bir nedensel etkileşimin olması sermaye piyasalarındaki finansal gelişmenin sektördeki işletmelerin finansal performansında belirleyici özelliğe sahip olduğunu göstermektedir. Buna karşın firmaların finansal performanslarının belirleyiciliği konusunda bir bulguya ulaşılamamıştır. Toptan ve perakende sektörünün sonuçları değerlendirildiğinde ise sektör rekabetin yoğun olduğu ve farklı faaliyetleri yerine getiren işletmelerin listelendiği sektör konumundadır. Dolayısıyla sahip oldukları riskler açısından gösterdikleri performans da farklılaşabilmektedir. Sektörde finansal gelişme ile işletmelerin finansal performansı arasında herhangi bir nedensel etkileşimin bulunmaması bu farklılıktan kaynaklanabilir. Diğer taraftan mevcut konjonktürde finansal gelişme düzeyinin sektörle etkileşiminde yeterli gelmediği söylenilebilir. Bu durum para ve sermaye piyasalarındaki karar merkezlerinin ulaştırma ve depolama sektörünün ekonomik refaha katkı sağlayacak sağlıklı ve güçlü işletmelerden oluşumunu destekleyecek düzenleme ve politikalar oluşturması gerekliliğini öne çıkarmaktadır. Finansal kesimden sektöre gerçekleşecek fon aktarımı konusunda yardımcı olabilecek finansal araçların geliştirilmesi firma performansına etki edecek ve bu fonların doğru kullanımının sağlanmasıyla firma performansı üzerinden ekonomik büyüme ile bir etkileşim yaratması sağlanılabilecektir. Genel olarak politika yapımcıların ve karar mekanizmalarının reel sektörün

ekonomideki mal ve hizmet üretimindeki motor gücündeki etkisini göz önünde bulundurarak ortak hareket etmenin önemini fark etmeleri finansal gelişim ve firma performansı için gereklidir.

Analizden elde edilen sonuçlar finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen hipotezler açısından değerlendirildiğinde; Ulaştırma ve Depolama Sektöründe finansal gelişmeden firma performansına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisinin bulunması *Arz Öncüllü Hipotezi* desteklerken, Toptan ve Perakende sektöründe finansal gelişme ile firma performansı arasında bir ilişkinin bulunamaması nedensel bir ilişki olmadığı görüşünü savunan hipotezi desteklemektedir. Finans ve büyüme arasındaki bu ilişkinin nedenselliğinin yönünün saptanması büyümeyi ve performansı artırmaya yönelik politika zincirinin nasıl oluşturulacağı ve nasıl yönlendirilip geliştirileceğinin belirlenmesi açısından önemlidir. Konuya ilgi duyan araştırmacıların araştırmalarına yön verebilmek adına geniş çaplı finansal şirketler üzerinde özellikle değeri baz alan farklı performans ölçütleri ve çeşitli ampirik metotlar kullanılması önerilebilir.

Yazar beyanı

Araştırma ve yayın etiği beyanı

Bu çalışma bilimsel araştırma ve yayın etiği kurallarına uygun olarak hazırlanmıştır.

Etik kurul onayı

Bu çalışma için etik kurul onayı gerekmemektedir.

Yazar katkıları

Çalışma tek yazarlıdır.

Çıkar çatışması

Yazar açısından ya da üçüncü taraflar açısından çalışmadan kaynaklı çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Destek beyanı

Bu çalışma için herhangi bir destek alınmamıştır.

Kaynakça

- Abdi, H. ve Williams, L. J. (2010). Principal component analysis. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Computational Statistics*, 2(4), 433-459. Doi: <http://dx.doi.org/10.1002/wics.101>
- Abu-Bader, S. ve Abu-Qarn, A. (2006). *Financial development and economic growth nexus: Time series evidence from middle eastern and north African countries*. https://mpira.ub.uni-muenchen.de/972/1/MPRA_paper_972.pdf
- Adeusi, S.O. ve Aluko, O.A. (2015). Relevance of Financial Sector Development On Real Sector Productivity: 21st Century Evidence From Nigerian Industrial Sector. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 5(6), 118-132. Doi: <http://dx.doi.org/10.6007/IJARBS/v5-i6/1661>
- Alam, P. ve Nizamuddin, M. (2012). Performance measures of shareholders wealth: An application of economic value added (EVA). *International Journal Of Applied Financial Management Perspectives*, 1(2), 160-166. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2217307.
- Arellano, C, Bai, Y. ve Zhang, J. (2012) Firm dynamics and financial development. *Journal of Monetary Economics*, 59(6), 533-549. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0304393212000748>.
- Asaleye, A. J., Adama, J. I. ve Ogunjobi, J. O. (2018). Financial sector and manufacturing sector performance: evidence from Nigeria. *Investment Management and Financial Innovations*, 15(3), 35-48. Doi: [http://dx.doi.org/10.21511/imfi.15\(3\).2018.03](http://dx.doi.org/10.21511/imfi.15(3).2018.03)
- Aydın, N., Başar, M. ve Coşkun, M. (2017). *Finansal yönetim* (5. baskı). Ankara: Detay Yayıncılık.
- Baraz, E. H. ve Daşbaşı, B. (2016). Finansal performans ölçüm yöntemi olarak EVA ile BİST’de işlem gören bankalar üzerine bir uygulama. *The Journal of Academic Social Science*, 29(29), 520-537. Doi: <http://dx.doi.org/10.16992/ASOS.1271>

- Beck, T. (2012). *The role of finance in economic development—benefits, risks, and politics*. New York: Oxford University Press.
- Berk, N. (2017). *Finansal yönetim*. 12. Baskı, İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Binicioğulları, (2014). *Yeni küresel finansal mimarinin finansal sistem üzerine etkilerinin analizi: Türkiye örneği* (Yayımlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Bititci, U., Garengo, P., Dörfler, V. ve Nudurupati, S. (2012). Performance measurement: challenges for tomorrow. *International Journal of Management Reviews*, 14(3), 305-327. Doi: <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2011.00318.x>
- Brigham, E. F. (2006). *Finansal Yönetimin Temelleri* (Çev. Ö. Akmut ve H. Sarıaslan). Ankara: Ankara Üniversitesi Rektörlüğü Yayınları.
- Butler, A.W. ve Cornaggia, J. (2007). *Does Access to Finance Improve Productivity? Evidence from a Natural Experiment*. Dallas School of Management, University of Texas.
- Cornett, M. M., Adair Jr, T. ve Nofsinger, J. (2016). *Finans* (Finance). Çeviri Editörü: Vedat Sarıkovanlık, Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara.
- Damodaran, A. (2007). *Return On capital (ROC), return on invested capital (ROIC) and return on equity (ROE): measurement and implications*. SSRN Working Paper. Stern School of Business, New York University. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1105499.
- Demirgüç-Kunt, A. ve Maksimovic, V. (1998). Law, finance, and firm growth. *The Journal of Finance*, 53(6), 2107-2137. Doi: <https://doi.org/10.1111/0022-1082.00084>
- Demirguc-Kunt, A., Love, I. ve Maksimovic, V. (2006). Business environment and the incorporation decision. *Journal of Banking & Finance*, 30(11), 2967-2993. Doi: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S037842660600094X>.
- Dess G. G. ve Robinson R. B. Jr. (1984). Measuring organizational performance in the absence of objective measures: The case of the privately-held firm and conglomerate business unit. *Strategic Management Journal*, 5(1), 265–273. Doi: <https://doi.org/10.1002/smj.4250050306>
- Dumitrescu, E. I. ve Hurlin, C. (2012). Testing for Granger non-causality in heterogeneous panels. *Economic Modelling*, 29(4), 1450-1460. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2012.02.014>.
- Elijah, U. ve Uchechi, R.O. (2012) Financial sector development and industrial production in Nigeria (1970-2009): an ARDL co-integration approach. *Journal of Applied Finance & Banking*, 2(4), 49-68.
- Erem, A. G. I. ve Akyüz, Y. (2014). Piyasa katma değerini açıklamada ekonomik katma değer geleneksel performans ölçütleri karşısındaki durumunun incelenmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 19(3), 371-385. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/194223>
- Farrel JR, J. L. (1985). The dividend discount model: A primer. *Financial Analysts Journal*, 41(6), 16-25.
- Fındık, H. (2013). Finansal performansın değer odaklı ölçülmesi: Ekonomik katma değer yaklaşımı. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi (AKAD)*, 5(8), 90-105.
- Figankaplan, T. (2021). *Bankacılık sektöründe finansal performans ve ekonomik katma değer ilişkisi: BIST'te işlem gören bankalar üzerine bir inceleme* (Yayımlanmamış doktora tezi). İstanbul Ticaret Üniversitesi, İstanbul.
- Fintables (2024). Erişim, 10 Eylül 2024, <https://fintables.com/radar>
- Hertenstein, J. H., Platt, M. B. ve Veryzer, R. W. (2005). The impact of industrial design effectiveness on corporate financial performance. *Journal of product innovation management*, 22(1), 3-21. Doi: <https://doi.org/10.1111/j.0737-6782.2005.00100.x>
- Horasan, E. ve Yılmaz, T. (2019). Türk imalat şirketlerinde piyasa katma değerini (MVA) açıklayan ekonomik katma değer (EVA) mı yoksa kârlılık mı?. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 22(41), 295-315. Doi: <https://doi.org/10.31795/baunsobed.580589>
- Investing (2024). Erişim, 10 Eylül 2024, <https://www.investing.com/>
- Kariuki, C. W. (2008). *An Analysis of the information content of economic value added as a performance measure of banks in Kenya* (Unpublished master's thesis). University of Nairobi, Kenya

- Karahan, O. ve Yılğör, M. (2011). Financial deepening and economic growth in Turkey. *Mibes Transactions*, 5(2), 19-29. https://www.researchgate.net/profile/Metehan-Yilgoer/publication/331498746_Financial_Deepening_and_Economic_Growth_in_Turkey/links/5c7d51e892851c695054b39e/Financial-Deepening-and-Economic-Growth-in-Turkey.pdf
- Kılıç, P. (2019). *Finansal performans ve hisse senedi getirileri arasındaki ilişki: BIST'te enerji sektöründe faaliyet gösteren firmalar üzerine bir uygulama* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Niğde.
- Kızıl, C. (2023). Otomotiv sektöründe finansal performansın oran yöntemiyle analizi: Karsan ve Ford Otosan karşılaştırması (2017-2021 Dönemi). *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(1), 255-275. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/2610091>
- King, R.G. ve Levine, R. (1993). Finance and growth: Schumpeter might be right. *The Quarterly Journal of Economics*, 108(3), 717-737. <https://www.isid.ac.in/~tridip/Teaching/DevEco/Readings/07Finance/05King%26Levine-QJE1993.pdf>
- Koyuncu B. (2010). *Değere dayalı ve geleneksel finansal performans ölçütlerinin karşılaştırmalı analizi: IMKB'de bir uygulama* (Yayımlanmamış doktora tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Kulalı, İ. (2016). Finansal varlıkları fiyatlama modeli ve beta katsayısının düzenlemeye tabi piyasalarda kullanımı. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 16(31), 274-295. Doi: <https://doi.org/10.30976/susead.302168>.
- Levine, R. (2004). Finance and growth: theory and evidence. *Handbook of Economic Growth*, 1, 65-934. https://www.nber.org/system/files/working_papers/w10766/w10766.pdf
- Robert Lucas, JR. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, 22(1), 3-42. Doi: [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(88\)90168-7](https://doi.org/10.1016/0304-3932(88)90168-7)
- McKinnon, Ronald I. (1973). *Money and capital in economic development*. Washington, DC: Brookings Institution Press.
- Medetoğlu, B. ve Doğru, E. (2022). Toda-Yamamoto testi ile nedensellik ilişkisi tespiti: Değerli metaller üzerine bir uygulama. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(4), 747-757. Doi: <https://doi.org/10.29106/fesa.1183279>
- Mishra, S. P., Sarkar, U., Taraphder, S., Datta, S., Swain, D., Saikhom, R. ve Laishram, M. (2017). Multivariate statistical data analysis-principal component analysis (PCA). *International Journal of Livestock Research*, 7(5), 60-78. Doi: <https://doi.org/10.5455/ijlr.20170415115235>
- Obaidat, A. N. (2019). Is economic value added superior to earnings and cash flows in explaining market value added? an empirical study. *International Journal Of Business, Accounting, & Finance*, 13(1), 57-69.
- Oktayer, A. (2007). *Finansal derinleşmenin ekonomik performans Üzerindeki Etkisi: teori ve uygulaması* (Yayımlanmamış doktora tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Öncü, M. A., Mesci, M. ve Şahin, Ö. (2012). Finansal yeniliklerin işletme performansına etkisi: İstanbul'daki turizm işletmelerine yönelik bir araştırma. *Atatürk University Journal of Economics & Administrative Sciences*, 26(3-4), 125-141. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/201751>
- Öztürk, M. B. (2004). Finansal performansın ölçülmesinde alternatif bir yöntem" ekonomik katma değer". *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 18(3-4), 351-368. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/29976>
- Panigrahi, S. K., Zainuddin, Y. ve Azizan, A. (2014). Comparing traditional and economic performance measures for creating shareholder's value: a perspective from Malaysia. *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, 4(4), 280-289. Doi: <http://dx.doi.org/10.6007/IJARAFMS/v4-i4/1345>
- Peterson, D. R. ve Peterson, D. R. (1996). *Company Performance and Measures of Value Added*. USA: The Research Foundation of the Institute of Chartered Financial Analysts.
- Petersen, M. A. ve Schoeman, I. (2008). Modeling of banking profit via return-on-assets and return-on-equity. In *Proceedings of the World Congress on Engineering*, 2(1), 12-37. https://www.researchgate.net/profile/Ilse-Schoeman/publication/44262060_Modeling_of_Banking_Profit_via_Return-on-Assets_and_Return-on-Equity/links/0deec515fda3608b1e000000/Modeling-of-Banking-Profit-via-Return-on-Assets-and-Return-on-Equity.pdf

- Rakshit, D. (2006). EVA based performance measurement: A case study of Dabur India Limited. *Vidyasagar University Journal of Commerce*, 11, 40–59. <https://ir.vidyasagar.ac.in/bitstream/123456789/960/2/4%20EVA%20based%20Performance%20Measurement.pdf>
- Robinson, J., (1952). *The Rate of Interest and Other Essays*, Macmillan, London.
- Roodposhti, F. R. ve Amirhosseini, Z. (2011). Revised capital assets pricing model: an improved model for forecasting risk and return. *Journal of Finance And Accountancy*, 5, 1-9.
- Sabol, A. ve Sverer, F. (2017). A review of the economic value added literature and application. *UTMS Journal of Economics*, 8(1), 19-27. <https://hdl.handle.net/10419/174163>
- Sahay, R., Čihák, M., N'Diaye, P., Barajas, A., Bi, R., Ayala, D., Gao, Y., Kyobe, A., Nguyen, L., Saborowski, C., Svirydzhenka, K. ve Yousefi, S. R. (2015). Rethinking financial deepening: stability and growth in emerging markets. International Monetary Fund.
- Sahoo, B. B. ve Pramanik, A. K. (2016). Economic value added: A better technique for performance measurement. *International Journal of Advances in Management and Economics*, 5(6), 1-12. ISSN: 2278-3369.
- Schumpeter, J. A. (1911). *The theory of economic development: an inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Shah, R., Halder, A. ve Nageswara Rao, S. V. D. (2015). Economic value added: Corporate performance measurement tool. *Corporate Board*, 11(1), 47-58. http://www.virtusinterpress.org/IMG/pdf/10-22495_cbv11i1art5.pdf
- Shaw, E. S. (1973). *Financial deepening in economic development*. New York: Oxford University Press.
- SPK (2024). *SPK ihrac verileri*. Erişim, 10 Eylül 2024, <https://spk.gov.tr/ihrac-verileri/>
- Stern, N. (1989). The economics of development: a survey. *The Economic Journal*, 99(397), 597-685. Doi: <https://doi.org/10.2307/2233764>
- Stern, J. M., Shiely, J. S. ve Ross, I. (2002). The EVA challenge: implementing value-added change in an organization. John Wiley & Sons.
- Stewart, G.B. (1991). *The quest for value*. New York: Harper Collins
- Strouhal, J., Štamfestová, P., Ključnikov, A. ve Vincúrová, Z. (2018). Different approaches to the ebit construction and their impact on corporate financial performance based on the return on assets: some evidence from czech top100 companies. *Journal of Competitiveness*, 10(1), 144-154. Doi: <https://doi.org/10.7441/joc.2018.01.09>
- Söker, F. (2021). Sermaye yapısı ve sermaye maliyeti. Güncel Finansal Yönetim Yaklaşımları. (Ed. Ömer Faruk Aslan ve Bahattin Erden), 145-165.
- TCMB-EVDS (2024). Erişim, 10 Eylül 2024, <https://evds2.tcmb.gov.tr/>
- Toda, H. Y. ve Yamamoto, T. (1995). Statistical inference in vector autoregressions with possibly integrated processes. *Journal of Econometrics*, 66(1-2), 225-250. Doi: [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(94\)01616-8](https://doi.org/10.1016/0304-4076(94)01616-8)
- Topal, Y. (2008). Ekonomik katma değer (EVA) ve pazar katma değer (MVA) arasındaki ilişki İMKB imalat işletmelerinden örnek. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13(2), 249-261. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/sduibfd/issue/20833/223195>
- Topçu, M. ve Çoban, S. (2017). (2017) Financial development and firm growth in Turkish manufacturing industry: evidence from heterogeneous panel based non-causality test, *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 30(1), 1758-1769. Doi: <https://doi.org/10.1080/1331677X.2017.1383179>
- Topçu, M. ve Öztekin, B. S. (2021). Finansal gelişme ile firma performansı arasındaki ilişki: Borsa İstanbul'da sektörel bir uygulama. *Maliye ve Finans Yazıları*, (116), 37-56. Doi: <https://doi.org/10.33203/mfy.925683>
- Topcu, M. ve Payne, J. E. (2017). The financial development–energy consumption nexus revisited. *Energy Sources, Part B: Economics, Planning, and Policy* 12(9), 822-830. Doi: <https://doi.org/10.1080/15567249.2017.1300959>
- Ulusoy, A., Demirel, S. ve Özbilge, G. (2023). Türkiye’de bankacılık performansının finansal gelişmişlik üzerine etkileri. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 12(3), 1685-1709. Doi: <https://doi.org/10.15869/itobiad.1302255>

- Ünal, S. ve Yüksel, R. (2017). Finansal performans ve hisse senedi getirisi ilişkisi: bist sürdürülebilirlik endeksindeki bankalar üzerine bir inceleme. *International Journal of Management Economics & Business/Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 13(13), 264-270. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ijmeh/issue/54601/744464>
- Vijayakumar, A. (2011). Economic value added (EVA) and shareholders wealth creation: A factor analytic approach. *Research Journal of Finance and Accounting*, 2(12), 22-37.
- Yalçın, N., Bayrakdaroglu, A. ve Kahraman, C. (2012). Application of fuzzy multi-criteria decision making methods for financial performance evaluation of Turkish manufacturing industries. *Expert Systems with Applications*, 39(1), 350-364. Doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.eswa.2011.07.024>
- Yılmaz, T. ve Bastı, E. (2013). İmalat sanayi şirketlerinin ekonomik katma değer (EVA) ve piyasa katma değerine (MVA) dayalı performans analizi: İmkb örneği. *Journal of Management and Economics Research*, 11(21), 82-105. Doi: <http://dx.doi.org/10.11611/JMER187>
- Yılmaz, T. ve Tazegül, S. (2021). Getiri ile muhasebe ve değer tabanlı finansal değişkenler arasındaki ilişkinin analizi. Taras Shevchenko 7th International Congress on Social Sciences, (s. 292-301). Ankara: TSICSS
- Yuan, J., Xu, Y. ve Zhang, X., (2014), Income growth, energy consumption, and carbon emissions: the case of China, *Emerging Markets Finance and Trade*, 50(5), 169-181. Doi: <https://doi.org/10.2753/REE1540-496X500512>