T.C.
KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
BANKACILIK VE FİNANS ANA BİLİM DALI
FİNANSAL RAPORLAMA VE DENETİM

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DİJİTALLEŞMENİN FİNANSAL GELİŞİM ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

NAGİHAN SAĞIROĞLU

Danışman : Doç. Dr. Asiye TÜTÜNCÜ
Jüri Üyesi : Dr. Öğr. Üyesi Nazlıcan DİNDARİK
Jüri Üyesi : Dr. Öğr. Üyesi Hikmet YILMAZ

KASTAMONU-2026

TAAHHÜTNAME

Bu tezin tasarımı, hazırlanması, yürütülmesi, araştırmalarının yapılması ve bulgularının analizlerinde bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu; ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını, bilimsel etiğe uygun olarak kaynak gösterildiğini bildirir ve taahhüt ederim.

Nagihan SAĞIROĞLU

ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DİJİTALLEŞMENİN FİNANSAL GELİŞİM ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

NAGİHAN SAĞIROĞLU

KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
BANKACILIK VE FİNANS ANA BİLİM DALI
FİNANSAL RAPORLAMA VE DENETİM BİLİM DALI
DANIŞMAN: DOÇ. DR. ASİYE TÜTÜNCÜ

Teknolojik ilerlemeler ve küreselleşme, modern finansal sistemlerin yapısını ve işleyişini köklü bir biçimde dönüştürmektedir. Geleneksel bankacılık ve sermaye piyasası faaliyetlerinin dijitalleşme süreciyle entegrasyonu; işlem maliyetlerini düşürme, kaynak tahsis etkinliğini artırma ve finansal kapsayıcılığı genişleterek makroekonomik dinamikleri doğrudan etkileme potansiyeline sahiptir. Finansal sistemdeki bu yapısal dönüşüm, sermaye birikimini ve yatırımları teşvik ederek modern ekonomilerin temelini oluşturmaktadır. Bu doğrultuda çalışma, dijitalleşme ile finansal gelişme arasındaki kısa ve uzun dönemli ilişkileri Türkiye örneğinde teorik ve ampirik olarak incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışmada finansal gelişme; para arzı (M2) ve bankalar tarafından özel sektöre kullandırılan ulusal krediler ile ele alınırken; dijitalleşme süreci ise artan mobil bankacılık uygulamalarında aktif rol oynayan mobil hücresel abonelikler ve internet kullanan birey sayıları ekseninde değerlendirilmiştir. Makroekonomik etkileri kontrol etmek amacıyla GSYH verileri ve KOF küreselleşme endeksi de analize dahil edilmiştir. Çalışmada, Türkiye ekonomisine ait 1993-2023 dönemini kapsayan yıllık zaman serisi verileri kullanılarak; değişkenler arasındaki eşbütünleşme ve nedensellik ilişkileri Otoregresif Dağıtılmış Gecikmeler (ARDL) Sınır Testi ve Hata Düzeltme Modeli (ECM) ile incelenmiştir. Elde edilen ampirik bulgular; uzun dönemde dijitalleşme göstergelerinin finansal gelişme üzerinde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Dijitalleşmenin finansal kapsayıcılığı artırarak bankacılık sektörünün etkinliğini güçlendirdiği, küreselleşme süreci ve makroekonomik dinamiklerin de bu finansal gelişimi desteklediği tespit edilmiştir. Sonuç olarak, finansal gelişme ve dijitalleşmenin birbirini tamamlayan iki temel unsur olduğu ve bu iki yapının eş anlı gelişiminin finansal sistemin sürdürülebilirliği açısından büyük önem taşıdığı sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte, dijitalleşme sürecinde veri güvenliği, siber riskler ve finansal istikrar gibi alanlarda etkin düzenleyici ve denetleyici politikaların geliştirilmesinin gerekliliği de ortaya konulmuştur.

ANAHTAR KELİMELER: Finansal Gelişme, Dijitalleşme, Ekonomik Büyüme, Dijital Bankacılık, FinTech, Finansal Kapsayıcılık.

Temmuz 2026, 66 Sayfa

ABSTRACT

MSC THESIS

THE IMPACT OF DIGITALIZATION ON FINANCIAL DEVELOPMENT: THE CASE OF

NAGİHAN SAĞIROĞLU

KASTAMONU UNIVERSITY INSTITUTE OF SOCIAL SCIENCE
DEPARTMENT OF BANKING AND FINANCE
FINANCIAL REPORTING AND SUPERVISION
SUPERVISOR: ASSOC. PROF. DR. ASİYE TÜTÜNCÜ

Technological advancements and globalization are profoundly transforming the structure and functioning of modern financial systems. The integration of traditional banking and capital market activities with the digitalization process has the potential to directly affect macroeconomic dynamics by reducing transaction costs, increasing resource allocation efficiency, and expanding financial inclusion. This structural transformation in the financial system forms the foundation of modern economies by stimulating capital accumulation and investments. Accordingly, this study aims to theoretically and empirically examine the short- and long-term relationships between digitalization and financial development in the case of Turkey. While financial development is evaluated through the money supply (M2) and Domestic credit to the private sector by banks; the digitalization process is assessed within the scope of mobile cellular subscriptions and the number of individuals using the internet, which play an active role in increasing mobile banking applications. To control for macroeconomic effects, GDP data and the KOF globalization index are also included in the analysis. In the study, cointegration and causality relationships between the variables are analyzed using the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) Bounds Testing approach and the Error Correction Model (ECM) with annual time series data covering the 1993-2023 period for the Turkish economy. The empirical findings indicate that, in the long run, digitalization indicators have a positive and statistically significant effect on financial development. It has been determined that digitalization strengthens the efficiency of the banking sector by increasing financial inclusion, and that the globalization process and macroeconomic dynamics support this financial development. Consequently, it is concluded that financial development and digitalization are two complementary elements, and the simultaneous development of these two structures is of great importance for the sustainability of the financial system. Furthermore, the necessity of developing effective regulatory and supervisory policies in areas such as data security, cyber risks, and financial stability during the digitalization process has been demonstrated.

KEYWORDS: Financial Development, Digitalization, Economic Growth, Digital Banking, FinTech, Financial Inclusion.

July 2026, 66 Page

TEŞEKKÜR

Bu tez çalışması, finansal gelişme ve dijitalleşmenin ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla hazırlanmıştır. Çalışmanın tüm aşamalarında bilimsel araştırma ilkelerine bağlı kalınmış; literatür taraması, veri toplama, analiz ve değerlendirme süreçleri titizlikle yürütülmüştür. Bu süreç, akademik bilgi birikimimin gelişmesine katkı sağlamasının yanı sıra araştırma, analiz ve bilimsel düşünme becerilerimin de gelişmesine önemli katkılar sunmuştur.

Bu çalışmayı hazırlarken, eğitimin bireylerin yaşamını değiştiren en önemli güçlerden biri olduğuna olan inancım her zaman yol gösterici olmuştur. Özellikle eğitim hakkına ulaşabilmek için çeşitli zorluklarla mücadele eden, tüm engellere rağmen hayallerinden vazgeçmeyen ve geleceğini eğitimle şekillendirmeye çalışan kız çocuklarının azmi, bu çalışmanın manevi ilham kaynaklarından biri olmuştur. Eğitime erişimde fırsat eşitliğinin sağlandığı, her bireyin bilgiye özgürce ulaşabildiği bir toplumun daha güçlü ve daha adil bir gelecek inşa edeceğine inanıyorum.

Tez çalışmamın planlanmasından tamamlanmasına kadar geçen süreçte bilgi, deneyim ve değerli önerileriyle bana rehberlik eden, sabrı ve desteğini her zaman hissettiren değerli danışman hocam Sayın Doç. Dr. Asiye TÜTÜNCÜ'ye en içten teşekkürlerimi sunarım.

Ayrıca eğitim hayatım boyunca maddi ve manevi desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen, bana inanan ve her koşulda yanımda olan sevgili aileme sonsuz teşekkür ederim.

Tez hazırlama sürecinde karşılaştığım zorluklarda bana daima destek olan, sabrı, anlayışı ve güveniyle motivasyonumu korumama katkı sağlayan yol arkadaşım Ömer'e de en içten teşekkürlerimi sunarım. Varlığı ve desteği, bu uzun ve yoğun süreci azimle tamamlamamda önemli bir güç kaynağı olmuştur.

Son olarak; bu tezin arkasındaki uzun ve kimi zaman zorlu süreçte, tüm belirsizliklere rağmen vazgeçmeyen, sükûnetini koruyarak emeğini son ana kadar ciddiyetle sürdüren kendime teşekkür ederim. Akademik bir çabanın aynı zamanda kişisel bir olgunlaşma yolculuğu olduğunu gösteren bu süreçte; sabrıma, azmime ve kendime olan inancıma minnettarım. Bu çalışmanın, finansal gelişme, dijitalleşme ve ekonomik büyüme alanında yapılacak akademik çalışmalara katkı sağlamasını temenni ediyor; aynı zamanda eğitimin bireysel ve toplumsal kalkınmanın temel unsurlarından biri olduğu bilincine katkı sunmasını diliyorum.

Nagihan SAĞIROĞLU

Kastamonu, 2026

İÇİNDEKİLER

Sayfa

TEZ ONAYI ..... **ii**
TAAHHÜTNAME ..... **iii**
ÖZET ..... **iv**
ABSTRACT ..... **v**
TEŞEKKÜR ..... **vi**
İÇİNDEKİLER ..... **vii**
ŞEKİLLER VE GÖRSELLER DİZİNİ ..... **viii**
TABLOLAR DİZİNİ ..... **ix**
1. GİRİŞ **1**
1.1 Finansal Gelişim Kavramı ve Teorik Çerçeve 4
1.1.1 Finansal Gelişimin Tanımı 4
1.1.2 Finansal Gelişmenin Ölçülmesi 6
1.1.3 Bankacılık Sistemi, Sermaye Piyasaları ve Finansal Gelişme 11
1.2 Dijitalleşme ve Teknolojik Gelişmeler 17
1.2.1 Dijitalleşme Kavramı 17
1.2.2 Teknolojik Gelişmelerin Dijitalleşmeye Etkisi 18
1.2.3 Dijitalleşmenin Sosyal ve Ekonomik Yansımaları 19
1.3 Dijitalleşme ve Finansal Gelişim İlişkisi 20
1.3.1 Dijital Finansal Hizmetler (FinTech, Blockchain, Dijital Bankacılık) 21
1.3.2 Dijitalleşmenin Finansal Kapsayıcılık Üzerindeki Etkileri 21
1.3.3 Teknolojik İnovasyon ve Finansal Gelişim 24
1.3.4 Türkiye'de Finansal Gelişme ve Dijitalleşme 24
2. LİTERATÜR TARAMASI **27**
2.1 Türkiye Üzerine Yapılan Çalışmalar 27
2.2 Uluslararası Çalışmalar 32
2.3 Karşılaştırmalı Bulguların Değerlendirilmesi 35
3. VERİ SETİ VE METODOLOJİ **38**
3.1 Veri Seti ve Model 38
3.2 Metodoloji 45
4. AMPİRİK BULGULAR VE TARTIŞMA **48**
5. SONUÇ VE POLİTİKA ÖNERİLERİ **57**
KAYNAKLAR **61**

ŞEKİLLER VE GÖRSELLER DİZİNİ

Sayfa

Grafik 1.1 M3 para arzı 7
Grafik 1.2 Özel sektöre verilen krediler 8
Grafik 1.3 Türkiye'de M3 para arzı ve GSYH karşılaştırması (1993–2023) 10
Grafik 1.4 Bankacılık sektörünün aktif büyüklüğü 12
Grafik 1.5 Toplam işlem hacmi 14
Grafik 1.6 Dijital bankacılık müşteri sayısı 16
Grafik 1.7 Türkiye'de internet kullanım oranı 18
Grafik 1.8 Mobil bankacılık kullanıcı sayısı 22
Grafik 1.9 Fintech kullanım ve yaygınlık verileri 23
Grafik 3.1 M2 değişkenin zaman içindeki değişimi 39
Grafik 3.2 DC değişkenin zaman içindeki değişimi 39
Grafik 3.3 GDP değişkenin zaman içindeki değişimi 40
Grafik 3.4 MCS değişkenin zaman içindeki değişimi 40
Grafik 3.5 IUI değişkenin zaman içindeki değişimi 41
Grafik 3.6 KOF değişkenin zaman içindeki değişimi 42

TABLOLAR DİZİNİ

Sayfa

Tablo 3.1 Değişkenlerin tanımları 38
Tablo 3.2 Tanısal istatistikler 43
Tablo 4.1 Birim kök testi sonuçları 48
Tablo 4.2 ARDL sınır testi uzun dönem katsayı tahmin sonuçları–Model I 49
Tablo 4.3 Hata düzeltme modeli sonuçları–Model I 51
Tablo 4.4 ARDL sınır testi uzun dönem katsayı tahmin sonuçları–Model II 51
Tablo 4.5 Hata düzeltme modeli sonuçları–Model II 53
Tablo 4.6 Diagnostik test istatistikleri sonuçları 54

1. GİRİŞ

Sürdürülebilir ekonomik büyüme ve kalkınma sürecinde finansal sistemin etkinliği temel belirleyici unsurlardan biri olarak kabul edilmektedir. Finansal sistemin güçlü, istikrarlı ve erişilebilir bir yapıya sahip olması; tasarrufların toplanması, bu kaynakların verimli yatırım alanlarına yönlendirilmesi ve ekonomik birimlerin finansmana ulaşabilmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda finansal gelişme, yalnızca finansal araç ve hizmetlerin sayısındaki artışla değil, aynı zamanda bu hizmetlerin toplumun daha geniş kesimlerine ulaşması ve ekonomik faaliyetleri destekleyecek şekilde işlev görmesiyle ilişkilendirilmektedir (Erim ve Türk, 2005). Finansal piyasaların etkin çalışması, kaynakların daha verimli kullanılmasına katkı sağlayarak üretim, yatırım ve istihdam üzerinde olumlu etkiler oluşturabilmektedir (Akkay, 2010). Bu nedenle finansal gelişme, ekonomik büyümenin yalnızca sonucu değil, aynı zamanda onu destekleyen önemli bir unsur olarak değerlendirilmektedir.

Finansal gelişme, ekonomik büyüme literatüründe uzun süredir üzerinde durulan çok boyutlu bir kavramdır. Bu kavram; finansal kurumların, finansal piyasaların ve finansal araçların zaman içinde daha işlevsel hale gelmesini ifade etmektedir. Finansal gelişmenin değerlendirilmesinde çoğu zaman finansal derinlik göstergelerinden yararlanılmaktadır. Finansal derinlik, yalnızca finansal sistemin büyüklüğünü değil, aynı zamanda tasarrufların yatırımlara yönlendirilme kapasitesini de yansıtmaktadır (Levine vd., 1999). Ancak finansal gelişmeyi yalnızca kredi hacmi, para arzı ya da piyasa büyüklüğü gibi nicel göstergeler üzerinden değerlendirmek yeterli değildir. Gerçek anlamda gelişmiş bir finansal sistemden söz edebilmek için erişilebilirlik, etkinlik, kurumsal yapı ve hizmet kalitesi gibi unsurların da güçlenmesi gerekmektedir. Bu nedenle finansal gelişme, finansal göstergelerdeki artışın ötesinde, sistemin işleyişini güçlendiren kurumsal ve yapısal dönüşümleri de kapsayan çok boyutlu bir süreç olarak değerlendirilmektedir (Svirydzenka, 2016; Zeleneva ve Gospodarchuk, 2022).

Finansal sistem yapısı karmaşık olması nedeniyle, finansal gelişmeyi tek bir gösterge üzerinden değerlendirmek yeterli olmamaktadır. Literatürde finansal gelişmeyi

değerlendirmek amacıyla özel sektöre sağlanan krediler, geniş tanımlı para arzı, mevduatlar ve hisse senedi piyasası kapitalizasyonu gibi göstergeler kullanılmaktadır (Le, 2019). Bununla birlikte, bu göstergeler çoğu zaman finansal sistemin büyüklüğünü yansıtmaktadır. Finansal gelişmeyi daha kapsamlı biçimde değerlendirebilmek için sistemin erişim ve etkinlik boyutlarını da dikkate alan bileşik endekslere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu doğrultuda Svirydzenka (2016), finansal kurumlar ve finansal piyasaları derinlik, erişim ve etkinlik boyutlarıyla ele alan çok boyutlu bir finansal gelişme endeksi önermiştir. Benzer biçimde Cámara ve Tuesta (2014), finansal kapsayıcılığı ölçerek finansal sistemin toplumsal yaygınlığını ortaya koymaya yönelik bir yaklaşım geliştirmiştir. Finansal gelişmenin yalnızca hacimsel artışlarla değil, aynı zamanda sistemin yapısal niteliği, kurumsal kapasitesi ve toplumsal kapsayıcılığıyla birlikte değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir (Zeleneva ve Gospodarchuk, 2022).

Son yıllarda finansal sistemde yaşanan dönüşümün en büyük unsurlarından biri de dijitalleşmedir. Dijitalleşme, fiziksel verilerin elektronik ortama aktarılması ve dijital teknolojiler aracılığıyla işlenebilir hale gelmesi süreci olarak tanımlanmaktadır (Özçelik Baloğlu, 2023). Özellikle Endüstri 4.0 ile büyük veri, yapay zekâ ve blokzincir gibi teknolojiler finansal alanda daha yaygın biçimde kullanılmaya başlanmıştır (Ersöz ve Özmen, 2020). Bu dönüşüm, finansal hizmetlerin sunum biçimini değiştirmiş; işlem hızını artırmış, maliyetleri azaltmış ve güvenlik ile hizmet kalitesini geliştirmiştir. Böylece dijitalleşme, finansal sistemin hem verimliliğini hem de kapsayıcılığını artıran önemli bir dönüşüm alanı haline gelmiştir.

Dijitalleşmenin finansal gelişme üzerindeki en önemli etkilerinden biri finansal kapsayıcılık alanında ortaya çıkmaktadır. Finansal kapsayıcılık, bireylerin ve işletmelerin ihtiyaç duydukları finansal ürün ve hizmetlere uygun maliyetle, zamanında ve sürdürülebilir biçimde erişebilmesini ifade etmektedir. FinTech uygulamaları ve mobil bankacılık hizmetleri, fiziksel mesafe, zaman kısıtı ve şube erişimi gibi engelleri azaltarak daha önce finansal sisteme yeterince dahil olamayan kişi ve grupların sisteme katılımını kolaylaştırmaktadır (Akyazı ve Kömürcüoğlu, 2020). Blokzincir teknolojisi ise işlemlerde şeffaflık ve güvenirlik sağlaması nedeniyle finansal yapıya farklı bir boyut kazandırmaktadır (Yavuz, 2019). Dijital finansal

hizmetler, tüketicilerin finansal ürünlere erişimini artırmakta ve finansal sistemin kapsayıcılığını güçlendirmektedir (Camara ve Tuesta, 2014). Özellikle gelişmekte olan ülkelerde dijital bankacılık ve FinTech uygulamaları, yalnızca finansal kurumların verimliliğini artırmakla kalmayıp aynı zamanda daha kapsayıcı bir büyüme sürecine de katkı sunmaktadır (Bayrak ve İslamoğlu, 2022; Qing, 2024).

Türkiye ekonomisi açısından bakıldığında, finansal sistemin tarihsel olarak bankacılık ağırlıklı bir yapıya sahip olduğu görülmektedir (Abdullah, 2022). Sermaye piyasalarının görece sınırlı kalması, bankacılık sektörünü hem hane halkı hem de reel sektör için temel finansman kaynağı haline getirmiştir. Bu durum, bankacılık sektöründeki gelişmelerin finansal sistemin genel yapısı üzerinde doğrudan etkili olmasına yol açmaktadır. Türkiye'de teknolojik uyum kapasitesinin görece yüksek olması, dijital finansal araçların hızlı biçimde yaygınlaşmasına imkân vermiştir. İnternet kullanım oranlarındaki artış, mobil bankacılık müşteri sayısının çoğalması ve FinTech girişimlerinin sayısındaki yükseliş, finansal sistemin dijitalleşme ekseninde önemli bir dönüşüm geçirdiğini göstermektedir (Karadeniz ve Karadeniz, 2023; Güz ve Poyraz, 2024). Bu gelişmeler, finansal yapının yalnızca geleneksel araçlar üzerinden değil, dijital kanallar aracılığıyla da yeniden şekillendiğine işaret etmektedir.

Türkiye'de finansal gelişme ile dijitalleşme arasındaki ilişki, yalnızca bankacılık performansı bakımından değil, aynı zamanda kapsayıcılık, verimlilik ve ekonomik etkinlik açısından da önem taşımaktadır. Ulusal literatürde dijitalleşmenin bankaların kârlılığı, şube sayısı, personel yapısı ve operasyonel verimlilik üzerindeki etkileri ele alınırken (Şeker, 2022; Ulusoy vd., 2023), dijitalleşmenin finansal gelişme üzerindeki makro düzey etkilerini bütüncül biçimde inceleyen çalışmaların sınırlı kaldığı görülmektedir. Buna karşılık uluslararası çalışmalarda dijital finansın finansal kapsayıcılığı artırdığı, kredi erişimini kolaylaştırdığı ve ekonomik büyümeyi desteklediği yönünde bulgular öne çıkmaktadır (Charfeddine vd., 2024; Oanh, 2024; Qing, 2024). Bu durum, Türkiye özelinde dijitalleşme ile finansal gelişme arasındaki ilişkinin daha kapsamlı biçimde analiz edilmesini gerekli kılmaktadır.

Bu araştırma, Türkiye'de dijitalleşme ile finansal gelişme arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışmada, dijital finans uygulamalarının ve teknolojik dönüşümün bankacılık temelli finansal yapı üzerinde finansal derinlik, kapsayıcılık ve genel ekonomik etkinlik açısından nasıl bir etki oluşturduğu değerlendirilecektir. Böylece, dijitalleşmenin Türkiye finansal sistemi üzerindeki dönüştürücü rolü teorik ve ampirik yönüyle ortaya konulacaktır. Çalışmanın, dijitalleşme ve finansal gelişme ilişkisini Türkiye bağlamında bütüncül biçimde ele alması literatüre katkı sağlanması beklenmektedir. Ayrıca elde edilecek bulguların, finansal sistemin geliştirilmesine yönelik politika önerilerine zemin oluşturması da amaçlanmaktadır.

Araştırmanın temel kısıtı, kullanılan değişkenlerin zaman serisi boyutundaki veri ulaşılabilirliğidir. Özellikle dijitalleşme göstergelerine ait çeyreklik verilerin Türkiye için kesintisiz olarak 1993–2023 dönemiyle sınırlı olması, analiz aralığını belirleyen temel etken olmuştur. Diğer taraftan çalışma, makroekonomik zaman serilerine odaklanmış; mikro düzeydeki bireysel dijital finans kullanım verileri ise uzun dönemli ve kesintisiz serilerin bulunmaması sebebiyle modele dahil edilememiştir.

Tez çalışması beş ana bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde araştırmanın konusu, amacı, önemi, kapsamı ve sınırlılıkları açıklanmaktadır. İkinci bölümde, araştırmada ele alınan değişkenlere ilişkin ulusal ve uluslararası literatür ayrıntılı olarak incelenmektedir. Üçüncü bölümde, araştırmada kullanılan veri seti, değişkenler ve uygulanan ekonometrik yöntemler açıklanmaktadır. Dördüncü bölümde, araştırma kapsamında gerçekleştirilen ekonometrik analizlerin bulguları sunulmakta ve literatür çerçevesinde tartışılmaktadır. Son bölümde ise araştırmanın genel sonuçları ortaya konulmakta, politika önerileri geliştirilmekte ve gelecekte yapılacak çalışmalara yönelik önerilere yer verilmektedir.

1.1 Finansal Gelişim Kavramı ve Teorik Çerçeve

1.1.1 Finansal Gelişimin Tanımı

Finansal gelişim, literatürde farklı açılardan ele alınsa da genel olarak bir ekonomide finansal sistemin daha derin, kapsayıcı ve etkin hale gelmesi süreci olarak tanımlanmaktadır. Bu süreç; finansal hizmetlerin çeşitlenmesi, finansal hizmetlere

erişimin yaygınlaşması ve fonların etkin bir şekilde tasarruf sahiplerinden yatırımcılara aktarılmasıyla ölçülmektedir (Erim ve Türk, 2005).

Akkay (2010)'a göre finansal gelişim, finansal piyasaların işlevselliğini artırarak ekonomik büyümeyi destekleyen ve kaynakların daha etkin dağılımını sağlayan bir mekanizma olarak değerlendirmektedir. Bu bağlamda, finansal aracılık faaliyetlerinin etkinliği ve finansal kurumların çeşitliliği finansal gelişimin temel göstergeleri arasında yer almaktadır. Atay (2020), finansal gelişimin ekonomik büyüme ile olan ilişkisini Türkiye örneği üzerinden ele almış ve finansal genişlemenin büyümeden etkilendiğini ve elde edilen verilere göre talep takipli hipotezin geçerliliğini tespit etmiştir.

Finansal gelişim kavramı, zaman içerisinde giderek somut ve nicel göstergelerle tanımlanma zorunluluğu gerektirmiştir. Bu çerçevede, dünya literatüründe "finansal derinlik" terimi, finansal gelişimin temel ölçütü olarak tanımlanmaktadır (Levine vd., 1999). Finansal derinlik, bir ekonomideki finansal hizmetlerin yaygınlık seviyesini temsil etmekle birlikte; parasal fonların ne kadar etkin bir şekilde toplanıp reel sektöre aktarıldığını göstermektedir.

Le (2019), çalışmasında finansal derinlik kavramını; özel sektöre sağlanan krediler, geniş tanımlı para arzı (M3) ve hisse senedi piyasası kapitalizasyonu gibi değişkenler kullanarak incelemiştir. Yapılan analizler sonucunda finansal derinliğin artmasının sermaye birikimini desteklediğini ve bunun ekonomik performansa olumlu şekilde yansıdığını göstermektedir.

Qaysi (2025) ise, çalışmasında finansal gelişimin üç ana temelini oluşturan piyasa derinliği (FMD), erişim (FMA) ve etkinlik (FME) kavramlarını çevresel etkiler bağlamında analiz etmiştir. Finansal derinliğin ekonomik büyümeyi teşvik etmesinin yanı sıra çevresel sürdürülebilirlik üzerinde de belirleyici olduğunu vurgulamıştır.

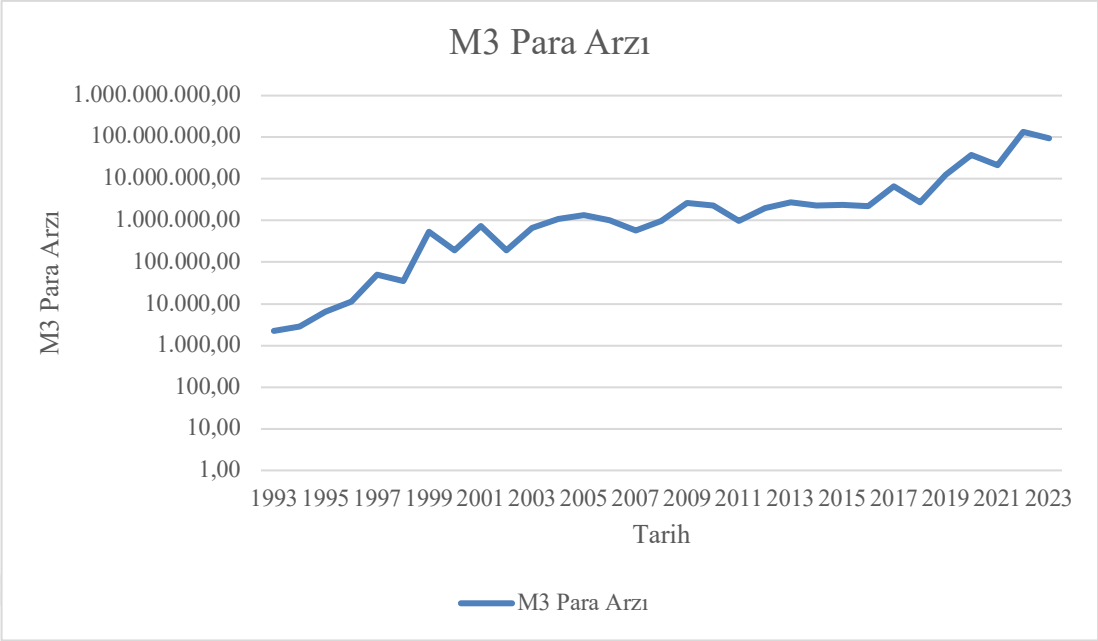
Sonuç olarak, finansal gelişim ve finansal derinlik birbirini tamamlayan ve finansal sistemin hem işlevsel hem de yapısal dönüşümünü ifade eden kavramlardır. Yalnızca finansal piyasaların genişlemesini değil, aynı zamanda ekonomik büyümeyi destekleyen kurumsal ve yapısal dönüşümleri de kapsamaktadır. Finansal gelişim

süreci ilerledikçe, finansal sistemin kapsamı ve etkinliği artmakta olup bu da finansal derinliğin yükselmesine olanak sağlamaktadır. Finansal sistemin daha etkin çalışması, fonların doğru alanlara yönlendirilmesi ve finansal hizmetlerin daha geniş kitlelere ulaşması, bu gelişimin en önemli sonuçları arasında değerlendirilmektedir (Koçak, 2018; Le vd., 2019; Qaysi, 2025).

1.1.2 Finansal Gelişmenin Ölçülmesi

Finansal gelişim, ekonomik kalkınmanın temel yapı taşlarından biri olarak değerlendirilmekte olup, bu sürecin ölçülmesi ekonomik performansın analizi açısından kritik bir öneme sahiptir. Bu kavram; finansal kurumların, piyasaların ve araçların derinliği, erişilebilirliği ve etkinliği gibi çok boyutlu unsurları içermektedir. Bu nedenle, tek bir göstergeyle ölçülmesi mümkün değildir. Literatürde finansal gelişmeyi ölçmek için hem nicel hem de nitel yöntemler kullanılmaktadır (Zeleneva ve Gospodarchuk, 2022).

Nicel yöntemler, genellikle GSYH'ye oranlanmış göstergelere dayanmaktadır. Bu kapsamda özel sektör kredileri, mevduatlar, hisse senedi kapitalizasyonu gibi finansal hacim ölçütleri sıklıkla kullanılmaktadır. Bu göstergeler veri erişimi açısından avantaj sağlamaktadır ancak erişim ve etkinlik boyutlarını yansıtmamaktadır (Zeleneva ve Gospodarchuk, 2022). Buna karşılık nitel yöntemler ise bileşik endeksler aracılığıyla finansal gelişmeyi çok boyutlu bir perspektifle değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Svirydzenka (2016), finansal kurumlar ve piyasalar için derinlik, erişim ve etkinlik boyutlarında dokuz alt endeks geliştirerek kapsamlı bir "Finansal Gelişme Endeksi" oluşturmuştur. Benzer şekilde, Cámara ve Tuesta (2014), finansal kapsayıcılığı kullanım, erişim ve engeller boyutlarında ölçerek iki aşamalı Temel Bileşenler Analizi (PCA) yöntemiyle çok boyutlu bir endeks sunmaktadır.



Grafik 1.1 M3 para arzı (TCMB, 2025)

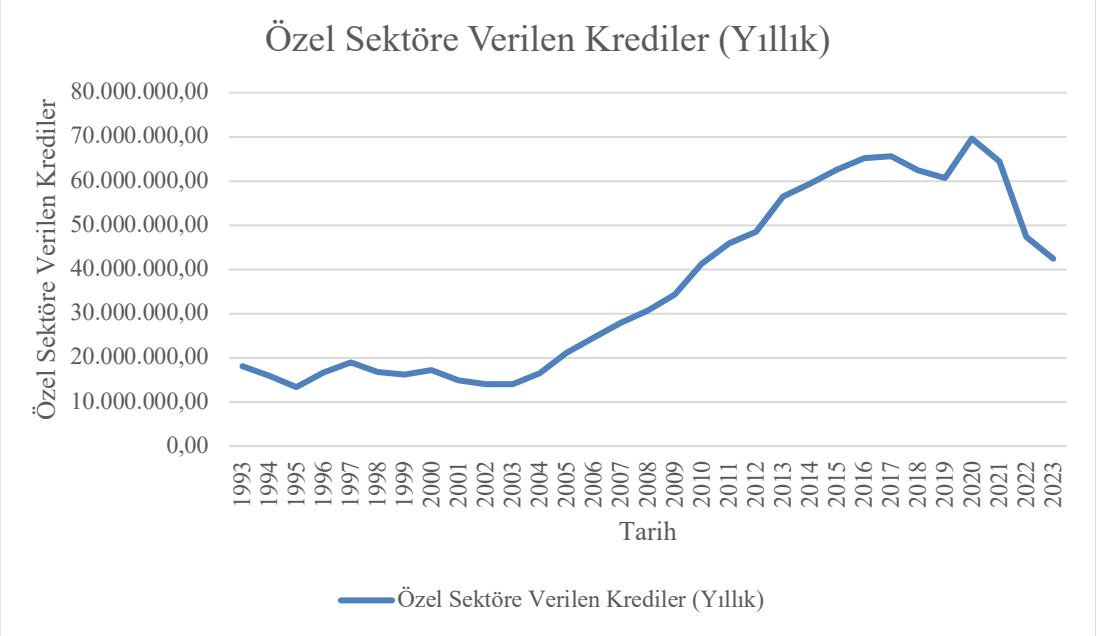
Grafik 1.1'de M3 para arzının sunulmasının temel amacı, Türkiye'de geniş tanımlı para arzının ve finansal sistemin genel büyüklüğünün zaman içerisindeki gelişimini ortaya koymaktır. M3, M2'nin yanı sıra repo yoluyla sağlanan fonlar, para piyasası fonları ve ihraç edilen menkul kıymetler gibi ilave kalemleri de kapsayan daha geniş bir para arzı göstergesidir. Bu nedenle M3, birinci bölümde Türkiye'nin finansal yapısındaki genel parasal genişlemeyi ve finansal sistemin hacimsel gelişimini betimlemek amacıyla kullanılmıştır.

Bununla birlikte, çalışmanın ampirik analizinde finansal gelişme göstergesi olarak M2 para arzının milli gelire oranı tercih edilmiştir. Bu tercih, M2/GSYH oranının finansal gelişme ve finansal derinliği ölçmeye yönelik çalışmalarda yaygın olarak kullanılan göstergelerden biri olmasına dayanmaktadır. Nitekim finansal gelişme literatüründe M2/GSYH, finansal aracılık sektörünün büyüklüğünü ve ekonomideki parasal-finansal derinliği temsil eden temel göstergeler arasında değerlendirilmektedir. Türkiye üzerine yapılan çalışmalarda da M2/GSYH, özel sektöre verilen kredilerin GSYH'ye oranı gibi göstergelerle birlikte finansal gelişmenin ölçülmesinde kullanılmaktadır.

Bu doğrultuda çalışmada M3 ve M2 farklı amaçlarla ele alınmıştır. M3, birinci bölümde Türkiye'de finansal sistemin geniş tanımlı parasal büyüklüğünü ve tarihsel

gelişimini göstermek amacıyla betimleyici bir gösterge olarak sunulurken; M2/GSYH oranı, literatürdeki yaygın kullanımı ve çalışmanın finansal gelişmeyi ölçme yaklaşımı doğrultusunda ampirik modelin finansal gelişme göstergesi olarak kullanılmıştır. Böylece finansal sistemin genel görünümünün ortaya konulması ile ampirik analizde kullanılan finansal gelişme göstergesi arasında kavramsal ve metodolojik tutarlılık sağlanmıştır.

Finansal sistemdeki gelişmelerin reel sektör üzerindeki etkisini daha açık biçimde değerlendirebilmek amacıyla Grafik 1.2'de yer verilen özel sektöre verilen krediler hacmi incelenmiştir. Özel sektöre verilen krediler, finansal aracılık faaliyetlerinin etkinliğini ve kaynak tahsis sürecinin işleyişini değerlendirmede temel göstergelerden biri olarak kabul edilmektedir (Levine vd., 1999). 1993-2023 dönemine ait kredi verileri, bankacılık sisteminin özel sektörün finansman ihtiyacını karşılama kapasitesini ve finansal derinleşmenin reel ekonomiye nasıl yansıdığını göstermektedir.



Grafik 1.2 Özel sektöre verilen krediler (BDDK, 2025)

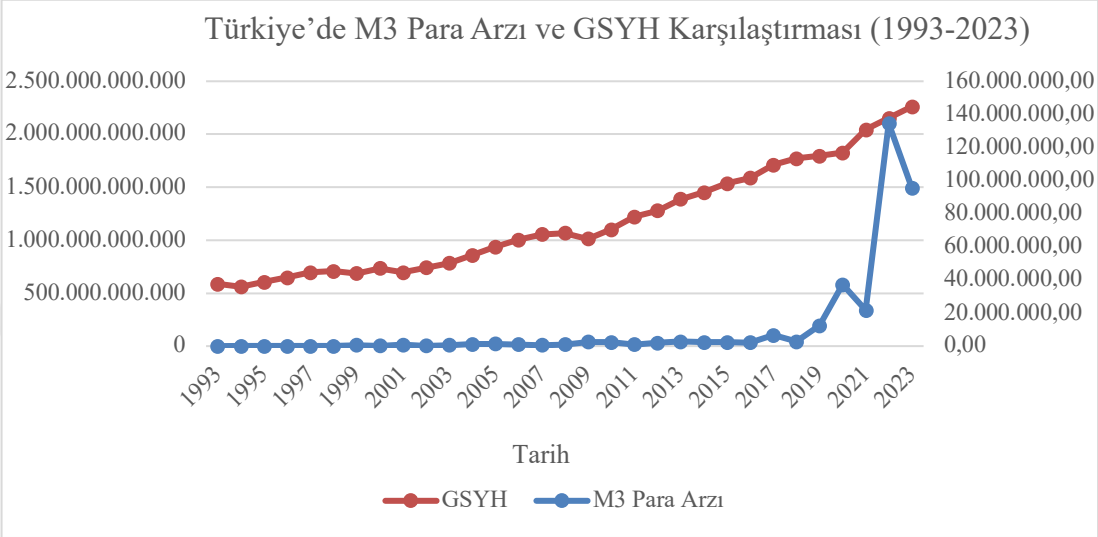
Grafik 1.2'de özel sektöre sağlanan kredilerin 1993-2023 yılları arasındaki gelişimi incelenmiştir. Dönemin ilk yıllarında (1993-2003) kredi hacminin yaklaşık 15-20 milyon bandında yatay ve sınırlı bir seyir izlediği görülmektedir. 2003 yılı sonrasında başlayan belirgin artış trendiyle birlikte özel sektör kredileri güçlü bir ivme kazanmış

ve 2017 yılında yaklaşık 65 milyon seviyesine kadar yükselmiştir. 2018-2019 döneminde yaşanan makroekonomik dengelenme süreci ve sıkılaşan finansal koşulların etkisiyle kısa süreli bir duraksama yaşanmıştır. 2020 yılında uygulanan genişletici kredi politikalarının etkisiyle kredi hacmi zirve noktasına (70 milyon) ulaşmış olsa da, 2021 yılı itibarıyla belirgin bir düşüş trendine girmiş ve 2023 yılında yaklaşık 42 milyon seviyesine gerilemiştir.

Bununla birlikte, literatürde finansal aracılığın ekonomik büyümeye katkısının her zaman yeterli düzeyde olmadığına ilişkin çalışmalarda yer almaktadır. Abdullah (2022), çalışmasında özel sektöre sağlanan kredilerin GSYİH'ye oranının düşük olduğunu ve bankacılık sisteminin ekonomik büyümeye katkısının sınırlı olduğunu belirtmiştir. Bu durum, yalnızca yerel bir eksiklik değil; aynı zamanda küresel ölçekte finansal sistemin kırılganlığını da yansıtmaktadır. Nitekim 2008 küresel finansal krizin ardından bankacılık sektörünün etkinliği, kaynak tahsisi ve risk yönetimi kapasitesi daha fazla sorgulanmaya başlanmıştır. Bu süreç, özellikle gelişmekte olan ülkelerde finansal sistemin reel ekonomiyle kurduğu ilişkinin güçlendirilmesini ve finansal derinliğin artırılmasını, sürdürülebilir büyümenin temel politika hedeflerinden biri haline gelmiştir. Bu doğrultuda literatürde, finansal gelişmenin yalnızca kredi hacmindeki artış üzerinden değil, aynı zamanda finansal kurumların reel sektöre erişim kapasitesi ve kaynak tahsisindeki etkinlik düzeyi üzerinden değerlendirilmesi gerektiği vurgulanmaktadır.

Svirydzenka (2016)'nın tarafından geliştirilen sistematik çerçeve, finansal gelişmenin yalnızca tekil göstergeler üzerinden değil; kredi hacmi, para arzı ve makroekonomik büyüklüklerin birlikte değerlendirilmesi yoluyla analiz edilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Bu yaklaşım, finansal kurumların ekonomik süreçlere katkı düzeyinin daha güvenilir biçimde ölçülmesini sağlamaktadır. Dolayısıyla finansal gelişmenin analizinde, kredi genişlemesinin para arzı ve makroekonomik büyüklüklerle birlikte ele alınması, finansal sistemin ekonomik büyüme üzerindeki etkilerinin daha bütüncül bir biçimde değerlendirilmesine imkân tanımaktadır. Bu doğrultuda, finansal derinleşmenin ekonomik büyüme ile olan ilişkisini ortaya koyabilmek amacıyla, kredi göstergelerine ek olarak para arzı ve milli gelir değişkenlerinin birlikte ele alınması tercih edilmiştir.

Bu kapsamda Grafik 1.3'te, Türkiye'de M3 para arzı ile Gayrisafi Yurtiçi Hasıla (GSYH) serileri karşılaştırmalı olarak sunulmuştur. M3 para arzı, finansal sistemin likidite üretme kapasitesini ve parasal genişleme düzeyini yansıtırken; GSYH, bu likiditenin reel ekonomik faaliyetlere ne ölçüde yansıdığını göstermektedir.



Grafik 1.3 Türkiye'de M3 para arzı ve GSYH karşılaştırması (1993–2023) (TCMB, 2025; TUİK, 2025)

Grafik 1.3, 1993–2023 döneminde M3 para arzı ile GSYH arasındaki dönemsel gelişimi göstermektedir. GSYH serisi yüksek nominal büyüme dinamiklerinin etkisiyle dönem genelinde istikrarlı bir yükseliş trendi izlemektedir. Buna karşın M3 para arzı serisi, dönem sonundaki yüksek artışların yarattığı ölçekleme etkisi nedeniyle 2018 öncesinde yatay bir görünüm sergilemektedir. 2018–2022 döneminde genişletici parasal süreçler ve enflasyonist baskılarla M3 para arzında ivmeli bir artış yaşanmış, 2023 yılında ise bir miktar gerileme kaydedilmiştir. İki değişken arasındaki ölçek ve hareket farklılıkları, finansal ve reel göstergelerin yapısını ortaya koymaktadır. Zeleneva ve Gospodarchuk (2022) da finansal varlık matrisi yaklaşımında bu tür dönemsel ayrışmaların finansal gelişmişlik göstergeleri üzerindeki kapsamlı etkilerine dikkat çekmektedir.

Benzer şekilde Cámara ve Tuesta (2014), finansal kapsayıcılığı ölçmek amacıyla kullanım, erişim ve engeller olmak üzere üç boyutlu bir endeks geliştirmiştir. Çalışma, bu boyutların finansal kapsayıcılığın seviyesini belirlediğini ifade etmektedir.

Svirydzenka (2016), finansal gelişmeyi finansal kurumlar ve finansal piyasalar olmak üzere iki ana eksende ele alınmış ve her birini derinlik (depth), erişim (access) ve etkinlik (efficiency) boyutlarında değerlendirmiştir. Bu sistematik yaklaşım, finansal sistemin farklı yönlerini kapsayan dokuz alt endeksin oluşturulmasını sağlamıştır. Bu endeksler daha sonra birleştirilerek genel bir finansal gelişme endeksi elde edilmiştir.

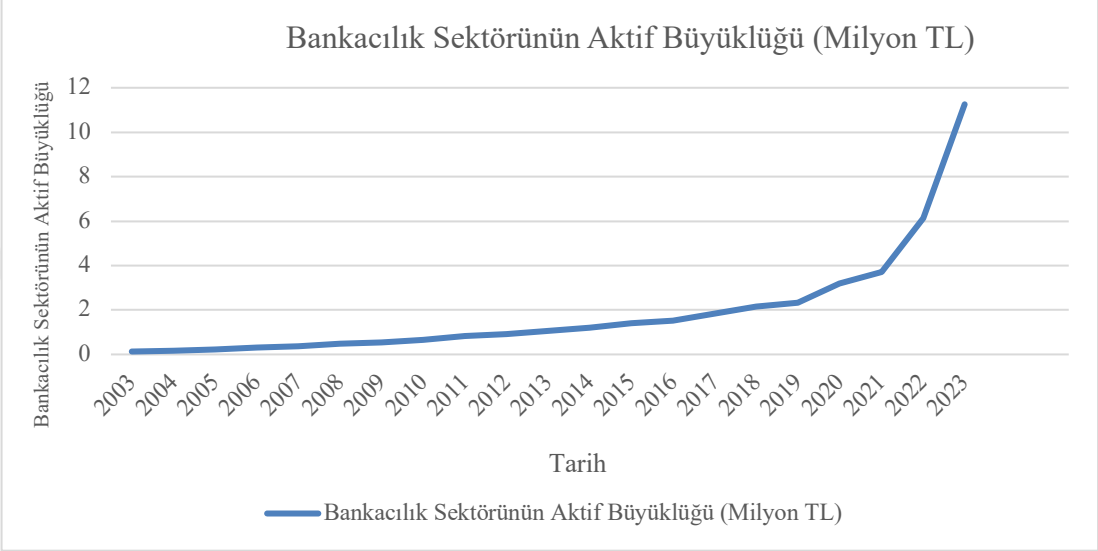
Finansal gelişmenin ölçümüne yönelik çağdaş yaklaşımlar, kavramın çok boyutlu yapısını dikkate alan bütüncül yöntemler geliştirmiştir. Svirydzenka (2016), finansal kurumlar ve piyasalar özelinde derinlik, erişim ve etkinlik boyutlarını içeren dokuz alt endeks aracılığıyla kapsamlı bir bileşik endeks oluşturmuştur. Cámara ve Tuesta (2014) ise finansal kapsayıcılığı kullanım, erişim ve engeller boyutlarında iki aşamalı başlıca bileşenler analizi (PCA) ile ölçerek birey düzeyindeki talep verilerini endeks haline getirmiştir. Zeleneva ve Gospodarchuk (2022) tarafından geliştirilen finansal varlık matrisi yaklaşımı ise finansal araçlar ve ekonomik sektörler temelinde yapılandırılmış göstergelerle hem nicel hem de yapısal analiz imkânı sunmaktadır. Bu çalışmalar, finansal gelişmenin yalnızca hacimsel değil, erişilebilirlik, etkinlik ve kurumsal çeşitlilik gibi nitel boyutlarla birlikte değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

1.1.3 Bankacılık Sistemi, Sermaye Piyasaları ve Finansal Gelişme

Finansal gelişme, bir ekonomide bankacılık sistemi ve sermaye piyasalarının derinlik, erişim ve etkinlik düzeylerindeki ilerlemeyi kapsayan çok boyutlu bir süreci ifade etmektedir. Bu süreç, finansal kaynakların mobilizasyonu, reel sektöre etkin biçimde yönlendirilmesi ve ekonomik faaliyetlerin sürdürülebilir biçimde desteklenmesi açısından önemli bir rol oynamaktadır (Erim vd., 2005; Çeştepe vd., 2016). Finansal gelişmenin temel amacı, finansal sistemin reel ekonomiyle olan etkileşimini güçlendirmek ve kaynak tahsisinde etkinliği artırmaktır.

Bu teorik çerçeve ışığında değerlendirildiğinde, Türkiye ekonomisinde finansal sistemin işleyişinin ağırlıklı olarak bankacılık sistemi üzerinden şekillendiği görülmektedir. Sermaye piyasalarının sınırlı derinlik ve etkinlik düzeyine sahip olması, bankacılık sektörünü finansal gelişmenin temel taşıyıcı haline getirmektedir

(Abdullah, 2022). Bu durum, bankacılık sektörünün zaman içerisindeki gelişiminin ve reel ekonomiyle olan etkileşiminin incelenmesi, finansal gelişmenin makroekonomik yansımalarını analiz etmek açısından önem arz etmektedir. Bu amaçla, bankacılık sektörünün büyüklüğünü ve sistem içindeki ağırlığını yansıtan göstergelerden biri olan aktif büyüklük verileri Grafik 1.4'te ele alınmaktadır.



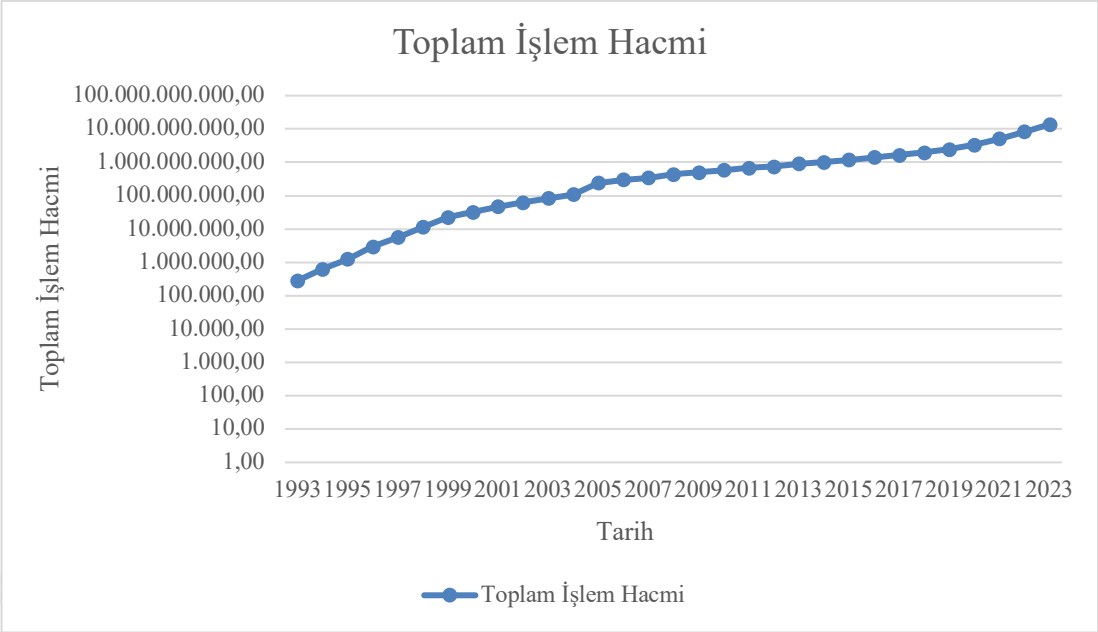
Grafik 1.4 Bankacılık sektörünün aktif büyüklüğü (TUİK, 2025)

Bankacılık sektörü, gelişmekte olan ülkelerde finansal aracılık işlevinin merkezinde yer almaktadır. Grafik 1.4'te görülen aktif büyüklüğü verileri, 2003–2020 yılları arasında ılımlı bir artış eğilimi gösterirken, 2021 yılı itibarıyla belirgin bir ivmelenme kaydetmiştir. Aktif büyüklüğündeki artış teorik olarak finansal derinleşme ve ekonomik büyüme ile ilişkilendirilse de (Svirydzenka, 2016; Abdullah, 2022), son dönemdeki dikey yükselişin ardındaki temel dinamik yüksek enflasyondur. 2021 sonrası süreçte tırmanan enflasyonist baskılar, bilanço kalemlerini nominal olarak büyütmüş ve aktif hacminde katlanarak artan bir görünüme yol açmıştır. IMF finansal gelişmişlik endeksi yaklaşımında da belirtildiği üzere, hacimsel büyüklükler tek başına finansal gelişmişliği temsil etmemekte; etkinlikle birlikte değerlendirilmeyi gerektirmektedir (Svirydzenka, 2016). Abdullah (2022), çalışmasında benzer şekilde, enflasyonist dönemlerde nominal artışların reel finansal derinleşmeden ayırt edilmesi gerektiğine dikkat çekmektedir. Dolayısıyla Grafik 1.4'teki hızlı artış, sektörün reel büyümesinden ziyade enflasyonun bilançolar üzerindeki nominal genişleme etkisini yansıtmaktadır.

Abdullah (2022), çalışmasında gelişmekte olan ülkelerde bankacılık sisteminin GSYH'ye oranla düşük kaldığını ve bu durumun ekonomik büyüme üzerinde kısıtlama olduğunu belirtmiştir. Bu bağlamda, bankacılık sisteminin verimliliği yalnız büyüklük değeriyle değil, kaynak tahsisi ve risk yönetimi kapasitesiyle değerlendirilmelidir. Bankacılık sektöründe yaşanan dalgalanmaların makroekonomik performans üzerindeki etkisini daha net görebilmek için GSYH verilerinin incelenmesi önem arz etmektedir.

Aynı zamanda Le vd. (2019), finansal gelişmenin sermaye birikimi ve verimlilik kanalları aracılığıyla ekonomik büyümeyi desteklediğini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, bankacılık sisteminin aktif büyüklüğü ile GSYH verilerinin benzer bir eğilim sergilemesi, finansal gelişmenin ekonomik büyüme süreciyle yakından ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır.

Finansal gelişmenin yalnızca bankacılık sistemi göstergeleri üzerinden değerlendirilmesi ise analizi sınırlı kılmaktadır. Sermaye piyasaları, uzun vadeli kaynakların aktarımı ve yatırımcı tercihlerini şekillendirmesi bakımından tamamlayıcı bir rol üstlenmektedir (Svirydzenka, 2016; Abdullah, 2022). Bu nedenle, makroekonomik büyüme ile finansal sistem arasındaki ilişkinin daha kapsamlı bir biçimde analiz edilebilmesi için sermaye piyasalarına ilişkin göstergelerin de dikkate alınması gerekmektedir. Sermaye piyasaları, uzun vadeli yatırımların finansmanı ve yatırımcı davranışlarının yönlendirilmesi anlamında rol üstlenmektedir. Grafik 1.5'te sunulan sermaye piyasalarının işlem hacmi verileri üzerinde gerçekleşen değişimler finansal derinliğin piyasa boyutunu değerlendirme imkânı sunmaktadır.



Grafik 1.5 Toplam işlem hacmi (TCMB, 2025)

Grafik 1.5'te yer alan Türkiye sermaye piyasası toplam işlem hacmi zaman serisi, finansal piyasalardaki likidite hareketliliğini ve işlem yoğunlaşmasını açık bir şekilde ortaya koymaktadır. 1993–2019 döneminde görece ılımlı bir artış gösteren işlem hacmi, özellikle 2020 yılı sonrasında dikey bir ivme kazanarak 2023 yılında tarihi tepe noktasına ulaşmıştır. Bu olağanüstü hacim artışında; yüksek enflasyonist ortamda bireysel yatırımcıların sermaye piyasalarına yönelmesi, dijital yatırım platformlarının yaygınlaşması ve piyasa likiditesindeki genişleme temel belirleyici olmuştur. Ancak literatürde, sermaye piyasalarının derinliğinin yalnızca hacimsel büyüklükle değil; istikrar, çeşitlilik ve erişim kapasitesiyle birlikte değerlendirilmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Svirydzenka, 2016; Saleem vd., 2021; Abdullah, 2022). Grafik 1.5'te gözlenen üssel artış, finansal piyasalarda dijitalleşme ve bireysel katılımın etkisiyle işlem hacimlerinin genişlediğini göstermekle birlikte, hızlı hacim büyümesinin sürdürülebilirlik ve finansal istikrar üzerinde baskı oluşturabileceğine işaret etmektedir. Nitekim Yang Qing (2024), dijital finansal işlemlerin piyasa hacmini hızla artırırken eş zamanlı olarak sistemik risk ve oynaklık artışını da beraberinde getirebileceğini belirtmektedir.

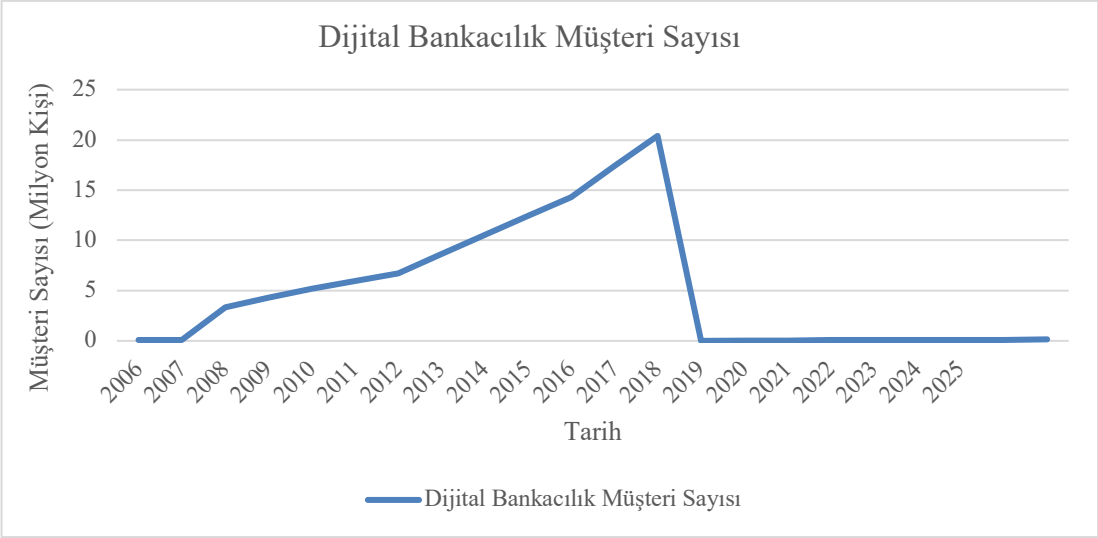
Türkiye özelinde değerlendirildiğinde, sermaye piyasalarının gelişimi bankacılık sistemine kıyasla gelir dağılımı ve finansal kapsayıcılık üzerinde daha belirgin bir potansiyele sahip olduğu görülmektedir. Nitekim Altıntaş ve Çalışır (2018), sermaye

piyasalarının gelişiminin uzun vadeli fonlama olanaklarını genişleterek gelir eşitsizliğini azaltıcı yönde etkiler doğurabileceğini ortaya koymaktadır. Bu çerçevede, işlem hacminde gözlenen dalgalanmaların kısa vadeli ve spekülatif hareketler yerine, kalıcı ve dengeli bir piyasa derinliğine dönüşmesi, finansal sistemin reel ekonomiye sağladığı katkının sürdürülebilirliği açısından önem taşımaktadır (Ulusoy vd., 2023).

Bununla birlikte, finansal gelişmenin yalnızca sermaye piyasaları üzerinden değerlendirilmesi, finansal sistemin işleyişini açıklamada yetersiz kalmaktadır. Saleem vd., (2021), finansal aracılık faaliyetleri ve varlık kalitesi gibi faktörlerin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini inceleyerek, bankacılık sisteminin finansal gelişmenin ve buna bağlı olarak finansal derinliğin oluşumunda kritik bir rol oynadığını vurgulamıştır. İslami ve geleneksel bankacılık modelleri üzerinden yürütülen söz konusu çalışma, bankacılık sisteminin etkinliğinin ekonomik büyüme üzerinde doğrudan etkisi olduğunu göstermektedir.

Gelişmiş ekonomilerde bankacılık sisteminin finansal gelişme üzerindeki rolü daha kurumsal ve çeşitlidir. Örneğin, ABD'de bankacılık sektörü, kredi piyasalarının derinliği ve finansal kapsayıcılık açısından yüksek performans sergilemektedir. Avrupa ülkelerinde ise özellikle Almanya ve Hollanda gibi finansal sistemin bankacılık ağırlıklı olduğu ekonomilerde, kredi/mevduat oranları ve finansal aracılık etkinliği finansal derinliğin belirleyici unsurları arasında yer almaktadır (Svirydzenka, 2016).

Bu kurumsal çeşitlilik ve kapsayıcılık eğilimi, son yıllarda dijital finansal hizmetlerin yaygınlaşmasıyla birlikte finansal derinliği farklı bir boyuta taşımıştır. Gelişmekte olan ülkelerde dijital bankacılık, geleneksel finansal erişim engellerini azaltarak kapsayıcılığı güçlendiren önemli bir unsur haline gelmiştir. Türkiye'de ise bu dönüşüm, dijital bankacılık kullanıcı sayısındaki artışla somut bir şekilde gözlenmekte ve finansal sistemin derinleşmesinde yeni bir dinamik oluşturmaktadır (Güz ve Poyraz, 2024; Qing, 2024).



Grafik 1.6 Dijital bankacılık müşteri sayısı (TBB, 2025)

Grafik 1.6'da yer alan dijital bankacılık müşteri sayısı zaman serisi incelendiğinde; 2006 yılından 2018 yılına kadar istikrarlı bir artış trendi gözlenmekte ve 2018 yılında yaklaşık 20,4 milyon seviyesiyle belirgin bir tepe noktasına ulaşılmaktadır. 2019 yılında veri serisinde keskin bir düşüş yaşandığı ve değerlerin dip seviyeye indiği görülmektedir. 2019 yılı sonrasındaki dönemde ise tekrar belirgin bir toparlanma ve yükseliş eğilimi başlayarak 2025 yılı itibarıyla müşteri sayısının 123 bin seviyelerine ulaştığı izlenmektedir. Türkiye Bankalar Birliği (TBB) verileri doğrultusunda, dijitalleşme sürecinin genel eğilimi uzun dönemde genişleme yönlü olmakla birlikte, seride gözlenen bu dönemsel dalgalanma ve kırılmalar finansal sisteme entegrasyon dinamiklerinin ve veri ölçüm kriterlerinin zaman içindeki seyrini yansıtması bakımından önem taşımaktadır.

Finansal gelişmenin diğer temel bileşeni sermaye piyasaları ise uzun vadeli yatırımların finansmanında ve yatırımcıların farklı risk tercihlerine uygun araçlara erişiminde kritik rol oynamaktadır. Sermaye piyasalarının derinliğini hisse senedi kapitalizasyonu, işlem hacmi ve borç senetleri gibi göstergelerle ölçerek genel finansal gelişme endeksine dahil etmiştir. ABD sermaye piyasaları, yüksek likidite ve geniş ürün çeşitliliği ile finansal derinliğin en gelişmiş örneklerinden birini sunarken; Avrupa'da İngiltere ve Fransa gibi ülkelerde sermaye piyasaları, bankacılık sistemini tamamlayıcı bir yapı olarak çalışmaktadır (Svirydzenka, 2016).

Dijitalleşme sürecinin finansal gelişme üzerindeki etkisi, literatürde giderek daha fazla yer edinmektedir. Güz ve Poyraz (2024), çalışmasında Türkiye özelinde dijital bankacılık hizmetlerinin erişimi kolaylaştırdığını ve eğitim düzeyinin bu kapsayıcılık üzerinde belirleyici olduğunu vurgulamıştır. Benzer şekilde, Qing, (2024) Çin'de dijital finansın KOBİ'ler üzerindeki etkisini inceleyerek, krediye erişimi kolaylaştırdığını ve tüketim kalitesini artırarak ekonomik büyümeye katkı sunduğunu belirtmiştir. Bu çalışmalar, dijital finansın yalnızca bireysel erişimi değil, aynı zamanda üretim ve tüketim süreçlerini de dönüştürdüğünü göstermektedir.

Sonuç olarak, bankacılık sistemi, sermaye piyasaları ve dijital finansal hizmetler, finansal gelişmenin yapı taşlarını oluşturmaktadır. Bu yapıların birlikte ve dengeli gelişimi, ekonomik büyümenin sürdürülebilirliği açısından kritik öneme sahiptir. Ancak dijitalleşmenin getirdiği riskler (veri güvenliği, finansal istikrar, regülasyon eksiklikleri) göz önünde bulundurulmalı ve düzenleyici çerçeveler bu doğrultuda güçlendirilmelidir.

1.2 Dijitalleşme ve Teknolojik Gelişmeler

1.2.1 Dijitalleşme Kavramı

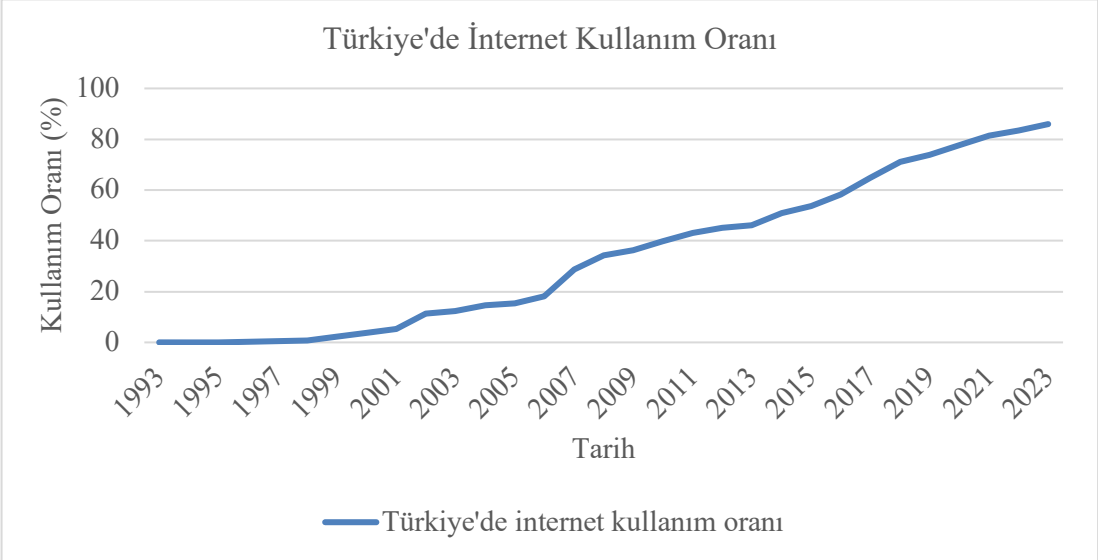
Dijitalleşme, analog nitelikteki bilgi ve işlemlerin sayısal ortama aktarılması yoluyla bilgisayar sistemleri tarafından işlenebilir, saklanabilir ve aktarılabilir hale gelmesi sürecidir. Bu süreci işletmelerin faaliyet biçimlerini değiştirmekte, yeni değer oluşturmakla birlikte rekabet gücünü de artırmaktadır.

Özçelik Baloğlu (2023), dijitalleşmeyi "verilerin sayısallaştırılıp çevrimiçi platformlarda yer edinme süreci" olarak tanımlamış; bu dönüşümün bireysel alışkanlıklardan toplumsal yapılara doğru genişleyen çok boyutlu bir etki alanına sahip olduğunu belirtmiştir. Çalışmada, bireyleri "dijital yerliler", "dijital göçmenler" ve "dijital bilgeler" biçiminde kategorize ederek, dijitalleşmenin sosyoteknolojik kabul düzeylerine göre farklılaştığını ifade etmiştir.

1.2.2 Teknolojik Gelişmelerin Dijitalleşmeye Etkisi

Teknolojik ilerlemeler, dijitalleşme sürecinin yönünü belirleyen başlıca unsurlar arasında yer almakta; yapay zekâ, büyük veri analitiği ve siber güvenlik gibi alanlar dijital dönüşümün temel yapı taşları olarak öne çıkmaktadır. Bu teknolojilerin etkin ve sürdürülebilir biçimde kullanılabilmesi ise yalnızca teknik altyapının geliştirilmesini değil; aynı zamanda veri yönetimi ve sorumluluk ilkelerinin güçlendirilmesini de gerekli kılmaktadır. Dünya Ekonomik Forumu'nun Global Technology Governance raporu (WEF, 2021), veri yönetimi, insan denetimi ve teknolojik sorumluluk ilkelerinin dijitalleşmenin sürdürülebilirliği açısından kritik öneme sahip olduğu vurgulanmıştır (Küçükvardar vd., 2021).

Teknolojik dönüşümün toplumsal düzeydeki yansımalarını değerlendirebilmek amacıyla internet kullanım oranları yaygın biçimde kullanılan önemli göstergeler arasında yer almaktadır. Bu bağlamda Grafik 1.7'de sunulan 'Türkiye'de İnternet Kullanım Oranı' zaman serisi, 2011-2025 yılları arasında internet erişiminin istikrarlı biçimde yaygınlaştığını ve dijital teknolojilerin toplum genelinde kullanım düzeyinin arttığını ortaya koymaktadır.



Grafik 1.7 Türkiye'de internet kullanım oranı (TUİK, 2025)

Grafik 1.7'de yer alan Türkiye'de internet kullanım oranı zaman serisi, 1993–2023 döneminde dijital erişimin kesintisiz bir artış trendi sergilediğini göstermektedir. 2011

yılında yaklaşık %42 seviyesinde olan kullanım oranı, 2023 yılı itibarıyla %86 düzeyine ulaşmıştır. Bu güçlü eğilim, dijitalleşmenin yalnızca teknolojik altyapı ile sınırlı kalmadığını; bireylerin günlük yaşamlarına, hizmetlere erişim biçimlerine ve ekonomik katılım düzeylerine doğrudan etki ettiğini ortaya koymaktadır. İnternet kullanımındaki bu artış dijital dönüşümün toplumsal karşılığını güçlendirirken, söz konusu dönüşümün arkasında teknolojik gelişmelerin hız kazandırdığı Endüstri 4.0 süreci yer almaktadır (Ersöz ve Özmen, 2020).

Dijitalleşme, teknolojik gelişmelerin bir sonucu olarak ortaya çıkmış ve bu gelişmelerle birlikte hız kazanmıştır. Endüstri 4.0 süreci, dijitalleşmenin temel dinamiklerinden biri olarak değerlendirilmektedir. Endüstri 4.0 çağdaş otomasyon sistemlerini, üretim teknolojilerini ve veri alışverişlerini kapsayan bir yaklaşım olarak tanımlanmakta; dijitalleşmenin yalnızca teknik bir yenilik değil, üretim süreçlerinde köklü bir yapısal dönüşüm anlamına geldiği vurgulanmaktadır (Ersöz ve Özmen, 2020).

Dijitalleşmenin üretim sistemindeki etkileri incelendiğinde, yapay zekâ teknolojisi, akıllı üretim, otomasyon, sensörler gibi bileşenlerin Endüstri 4.0 çerçevesinde üretim yapısını dönüştürdüğü görülmektedir. Bu dönüşüm, yalnızca üretim alanıyla sınırlı kalmayıp, eğitimden sağlığa, güvenlikten finans sektörüne kadar birçok alanda etkisini göstermektedir (Şahin ve Mermutlu, 2022).

Üretimden toplumsal alanlara yayılan bu dönüşüm, uluslararası kuruluşların raporlarında da dijitalleşmenin temel bileşenleri olarak ele alınmaktadır. Özellikle yapay zekâ, büyük veri analitiği ve siber güvenlik gibi alanlar dijital dönüşümün temel bileşenleri haline gelmiştir. Dünya Ekonomik Forumu'nun (WEF, 2021) Global Technology Governance raporunda ise veri yönetimi, insan denetimi ve teknolojik sorumluluk ilkelerinin dijitalleşmenin sürdürülebilirliği açısından kritik öneme sahip olduğu vurgulanmıştır (Küçükvardar ve Aslan, 2021).

1.2.3 Dijitalleşmenin Sosyal ve Ekonomik Yansımaları

Dijitalleşme, yalnızca teknolojik bir dönüşüm değil, aynı zamanda sosyal ve ekonomik yapıları da yeniden biçimlendiren çok boyutlu bir süreçtir. Özçelik Baloğlu (2023),

dijitalleşmenin sosyal boyutunu değerlendirirken, dijital teknolojilerin bireylerin sosyalleşme biçimlerini, kültürel üretim süreçlerini ve kimlik inşasını dönüştürdüğünü belirtmektedir. Bu bağlamda bireyler artık bilginin yalnızca tüketicisi değil, aynı zamanda üreticisi ve dağıtıcısı konumuna gelmiştir. Bu durum, sosyal medya kanallarını yeni kültürel ve ekonomik alanlar haline getirmiştir.

Ekonomik açıdan dijitalleşme, üretim süreçlerini hızlandırmakta, iş gücü piyasalarında yeni istihdam biçimlerinin doğmasına neden olmakta ve işletmelerin rekabet stratejilerini dönüştürmektedir. Ersöz ve Özmen (2020), dijitalleşmenin örgütlerde esnek çalışma modellerini yaygınlaştırdığını, ancak aynı zamanda çalışanların iş-aile dengesi üzerinde baskı kurarak performans ve sağlık sorunlarına neden olabileceğini vurgulamaktadır.

Bu dönüşüm yalnızca bireylerin sosyal yaşamını ve ekonomik süreçlerini değil, aynı zamanda sosyal politika yapısını da etkilemektedir. Dijital refah devleti kavramı bu bağlamda ortaya çıkmış; dijitalleşme süreci, sosyal hizmetlerin sunum biçimini çağdaşlaştırırken dezavantajlı grupların hizmetlere erişimini kolaylaştırmış, ancak yeni sosyal risk alanları da doğurmuştur. Gelir eşitsizliği, dijital uçurum ve istihdam yapısındaki değişimler dijitalleşmenin ekonomik yansımaları arasında öne çıkmaktadır (Atatanır, 2022; Kalkan, 2025).

1.3 Dijitalleşme ve Finansal Gelişim İlişkisi

Dijitalleşme, çağdaş finansal sistemlerin yapısal dönüşümünü tetikleyen stratejik bir unsur haline gelmiştir. Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki ilerlemeler, finansal hizmetlerin üretim, dağıtım ve erişim süreçlerini yeniden tanımlayarak işlem sürelerini minimum düzeye indirerek maliyetleri azaltmış ve güvenlik altyapısının güçlenmesine katkı sağlamıştır (Ersöz vd., 2020; Şener, 2022). Bu dönüşüm, finansal sistemin etkinliğini artırmakla kalmayıp bireylerin ve işletmelerin finansal hizmetlere erişimini kolaylaştırarak ekonomik büyüme ve kalkınma hedeflerine doğrudan katkı sunmaktadır (Çeştepe vd., 2016; Erim vd., 2025).

1.3.1 Dijital Finansal Hizmetler (FinTech, Blockchain, Dijital Bankacılık)

Finansal teknolojiler (FinTech), geleneksel finansal hizmetlerin dijital platformlar aracılığı ile daha erişilebilir, hızlı ve kullanıcı odaklı biçimde sunulmasını sağlayan yenilikçi çözümler bütünüdür. FinTech uygulamaları, özellikle banka dışı nüfusun finansal sisteme entegrasyonunu kolaylaştırarak finansal kapsayıcılığı artırmaktadır. Akyazı ve Kömürcüoğlu (2020), FinTech gelişimini tarihsel olarak üç aşamada ele almaktadır; FinTech 1.0 (1866-1967), finansal iletişim altyapısının temellerinin atıldığı dönem; FinTech 2.0 (1967-2008), elektronik bankacılığın yaygınlaştığı süreç; FinTech 3.0 (2008-günümüz) ise mobil uygulamalar ve dijital ekosistemlerin finansal sistemde belirleyici hale geldiği dönemdir. Bu dönemler, teknolojik altyapının finansal hizmetlere entegrasyonu açısından kritik eşikleri temsil etmektedir.

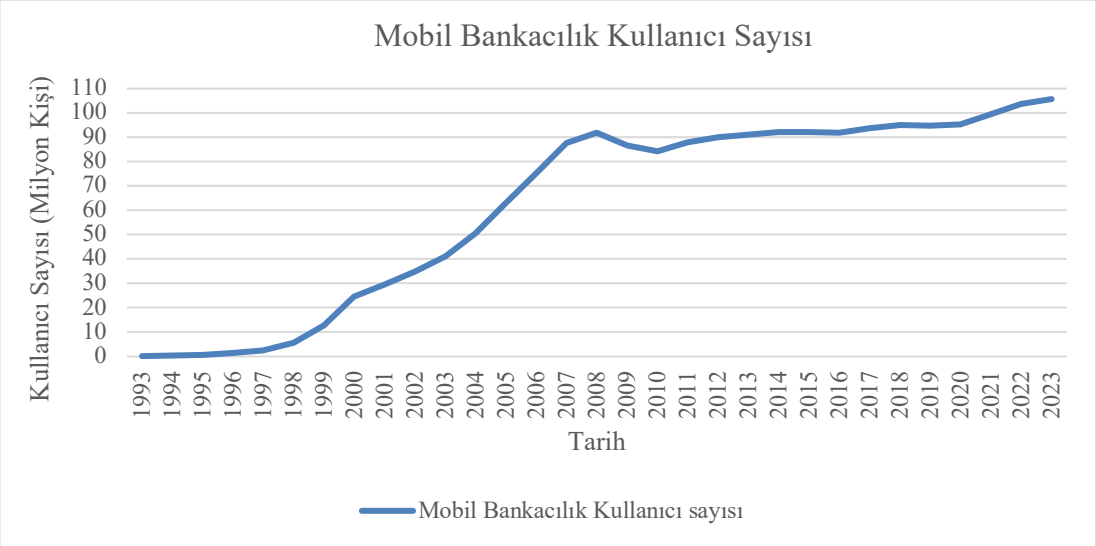
Dijital bankacılık hizmetleri, bankacılık sektöründe operasyonel verimliliği artıran ve finansal performansı doğrudan etkileyen bir dönüşüm aracıdır. Bayrak ve İslamoğlu (2022), Türkiye'de dijital bankacılık hizmetlerinin bankaların aktif büyüklüğü, karlılık ve verimlilik göstergeleri üzerinde olumlu etkiler yarattığını ortaya koymaktadır. Bu sistem, müşteri deneyimini iyileştirirken aynı zamanda işlem maliyetlerini azaltarak kurumsal etkinliği desteklemektedir.

Dijital bankacılık hizmetleri finansal sistemin dönüşümünü hızlandırırken, bu dönüşümün güvenlik ve şeffaflık boyutunu ise blockchain teknolojisi şekillendirmektedir. Blockchain, merkezi otoriteye olan bağımlılığı azaltan, dağınık defter yapısı ve kriptografik güvenlik mekanizmalarıyla işlem güvenliğini artıran bir dijital altyapı sunmaktadır. Yavuz (2019), blockchain sistemlerinin aracısız işlem yapabilme kapasitesi sayesinde finansal güven kavramını yeniden tanımladığını ve kayıtların değiştirilemez biçimde saklanmasının sistemsel güveni pekiştirdiğini vurgulamaktadır.

1.3.2 Dijitalleşmenin Finansal Kapsayıcılık Üzerindeki Etkileri

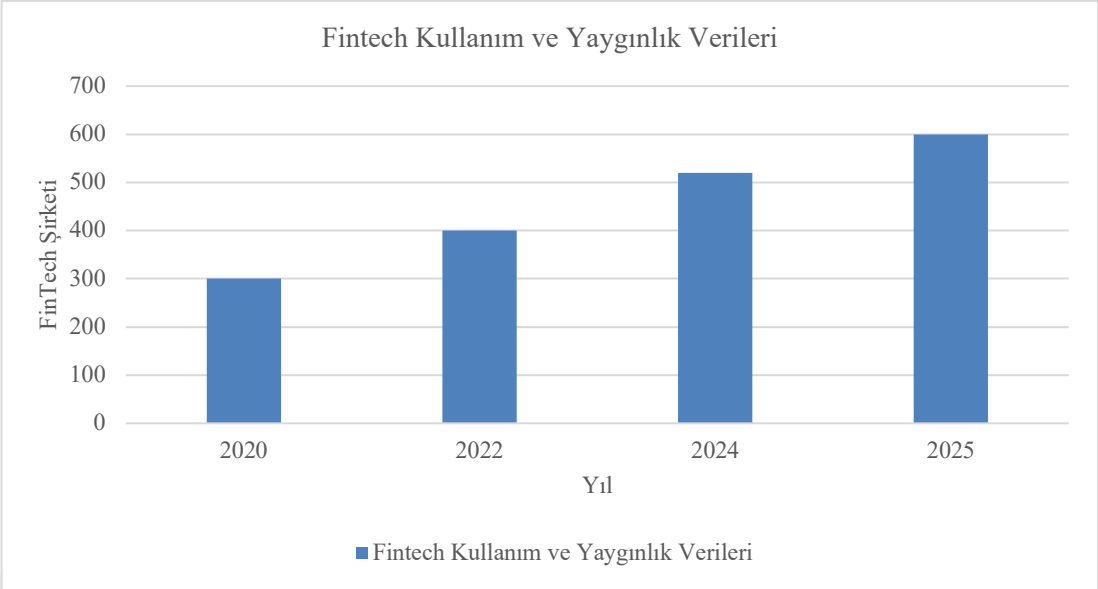
Dijitalleşme, finansal kapsayıcılığı artıran en önemli faktörlerden biri olarak değerlendirilmektedir. Mobil bankacılık, dijital cüzdanlar ve FinTech uygulamaları, finansal hizmetlere erişimi genişletmekte ve geleneksel bankacılık sistemine dahil

olmayan bireylerin finansal sisteme entegrasyonunu kolaylaştırmaktadır. Doğan ve Sakınç (2024), finansal kapsayıcılığı bireylerin finansal ürün ve hizmetlere erişim düzeyi, bu hizmetleri etkin kullanabilme kapasitesi ve karar alma süreçlerine katılım olarak tanımlamaktadır.



Grafik 1.8 Mobil bankacılık kullanıcı sayısı (TBB, 2025)

Grafik 1.8'de yer alan veri sonuçları, dijitalleşmenin finansal kapsayıcılığı güçlendirdiğini desteklemektedir. Mobil bankacılık kullanıcı sayısının 1993-2023 dönemini kapsayan süreçte genel olarak artış trendi sergilemesi ve özellikle 2020 yılı sonrasında ivme kazanarak 2023 itibarıyla 105 milyonun üzerine çıkması, dijital finans hizmetlerine erişimin genişlediğini ve kullanıcı davranışının dijital kanallara kaydığını ortaya koymaktadır. Mobil bankacılıktaki bu artış bireysel düzeyde dijitalleşmenin etkisini gösterirken, FinTech kullanımındaki düzenli yükseliş ise aynı eğilimin kurumsal ve toplumsal düzeydeki yansımalarını ortaya koymaktadır. Akyazı ve Kömürcüoğlu (2020), FinTech firmalarının sunduğu yenilikçi ve esnek çözümlerin finansal hizmetlerin daha geniş toplumsal kesimlere ulaşmasını sağladığını ve bu durumun finansal sistemin daha kapsayıcı bir yapıya evrilmesine katkı sunduğunu belirtmektedir. Grafik 1.9'da yer alan FinTech kullanım verileri de bu eğilimi desteklemektedir.



Grafik 1.9 Fintech kullanım ve yaygınlık verileri (TBB, 2025)

Grafik 1.9'da sunulan veriler, FinTech şirket sayısının 2020 yılında yaklaşık 300 düzeyindeyken 2025 yılı itibarıyla 600'e ulaştığını göstermektedir. Beş yıllık dönem içerisinde gözlenen bu artış, finansal teknolojilerin hızla yaygınlaştığını ve dijital finansal hizmetlerin finansal hizmet içerisindeki ağırlığının giderek arttığını ortaya koymaktadır. Söz konusu eğilim, dijital finansal çözümlerin yalnızca belirli bir kullanıcı grubuna değil, daha geniş bir ekonomik tabana yayılmaya başladığını ve bu yönüyle finansal kapsayıcılığın güçlendiğini göstermektedir.

FinTech alanındaki bu büyüme, finansal sistemin etkinliğini ve performansı açısından da anlamlı sonuçlar doğurmaktadır. Bayrak ve İslamoğlu (2022), dijital bankacılık hizmetlerinin bankaların finansal performansı üzerinde olumlu etkiler yarattığını ortaya koymakta; bu durum, FinTech şirketlerindeki artışın yalnızca sayısal bir genişleme değil, aynı zamanda finansal aracılık faaliyetlerinin daha verimli hale getiren yapısal bir değişim olduğunu kanıtlamaktadır.

Türkiye özelinde yapılan ampirik çalışmalar, dijitalleşmenin finansal kapsayıcılığı ve inovasyon süreçlerini doğrudan desteklediğini göstermektedir. Çınar ve Can (2025), finansal gelişmeden kaynaklanan pozitif şokların inovasyon faaliyetleri üzerinde tek yönlü nedensel ilişki oluşturduğunu tespit etmişlerdir. Bu bulgu, dijitalleşmenin finansal sistemin yenilik kapasitesini artırarak ekonomik üretkenliğe katkı sunduğunu göstermektedir.

1.3.3 Teknolojik İnovasyon ve Finansal Gelişim

Teknolojik inovasyon, finansal gelişimin sürdürülebilirliği açısından stratejik bir bileşen olarak değerlendirilmektedir. Yeni teknolojiler, finansal sistemin verimliliğini artırmakta, risk yönetimi kapasitesini güçlendirmekte ve sermaye tahsisini daha etkin hale getirmektedir. Koçak (2018) çalışmasında, Türkiye'de finansal gelişmenin uzun vadede inovasyon kapasitesini artırarak inovasyon performansını güçlendirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum, teknolojik gelişmelerin finansal sistemin büyüme potansiyelini desteklediğini göstermektedir.

Bu bulgular, finansal gelişmenin yalnızca mevcut hizmetlerin çeşitlenmesiyle sınırlı olmadığını, aynı zamanda teknolojik yeniliklerin ekonomik yapıya entegrasyonu ile daha kapsayıcı bir finansal sistemin oluştuğunu ortaya koymaktadır. Dijitalleşme, ekonomik politikaların uygulanabilirliğini artırarak sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmada kritik bir rol üstlenmektedir.

1.3.4 Türkiye'de Finansal Gelişme ve Dijitalleşme

Türkiye'de finansal sistem, teknolojik gelişmelerin etkisiyle son yıllarda dönüşüm sürecine girmiştir. Dijitalleşme, bankacılık ve sermaye piyasalarının işleyiş biçimlerini yeniden şekillendirmiş; finansal hizmetlere erişim imkanını genişleterek kapsayıcılığı artırmış ve ekonomik büyüme ile ilişkili yeni süreçleri ortaya çıkarmıştır (Altundal vd., 2020). Finansal hizmetlerde dijitalleşmenin FinTech ekosistemini güçlendirdiğini ve geleneksel bankacılık yapılarının yanında yeni nesil finansal teknoloji girişimlerinin sektörde önemli rol haline geldiği gözlemlenmiştir (Altundal vd., 2020).

Dijitalleşmenin finansal gelişmeye olan etkisi, özellikle dijital bankacılık uygulamalarının hızla yaygınlaşması ile daha net bir şekilde ortaya çıkmıştır. Karadeniz ve Karadeniz (2023)'in bulgularına göre, Türkiye de dijital bankacılık hizmetlerinden yararlanan kullanıcı sayısı 2023 yılı itibarıyla oldukça yüksek seviyelere ulaşmıştır. Bu artış makroekonomik büyüme göstergeleri ile pozitif yönde olduğu belirtilmektedir. Dijital bankacılık kanallarının kullanımında gözlenen artış, finansal erişim imkanlarını genişletmiş ayrıca daha fazla bireyin finansal hizmetlere dahil olmasını sağlamıştır. Dijitalleşme, teknolojik altyapının güncellenmesi ve

ekonomik verimliliği artıran, üretkenliği destekleyen bir dönüşüm olarak ortaya çıkmaktadır (Karadeniz ve Karadeniz, 2023).

Dijitalleşmenin finansal sisteme etkileri yalnızca erişim ve kapsayıcılık ile sınırlı kalmayıp, bankacılık sektörünün performans göstergelerine de yansıdığı görülmektedir. Özellikle 2008 Küresel Finans Krizi sonrasında bankacılık sektöründe artan maliyet baskıları ve operasyonel verimlilik arayışı, şube dışı alternatif dağıtım kanallarına ve dijital altyapıya yapılan yatırımları hızlandıran temel bir kırılma noktası olmuştur. Nitekim Demirel vd. (2022), mobil ve internet bankacılığı kullanımında gözlenen artışın bankaların aktif karlılığı üzerinde olumlu etkisinin olduğunu gözlemlemiştir. Bu sonuç, kriz sonrası süreçte dijitalleşmenin bankaların sürdürülebilirliği açısından kritik bir etken haline geldiğini göstermektedir. Güler (2022), ise Türkiye'de bankaların dijital dönüşüm uygulamalarını inceleyerek, şube dışı dijital kanallar üzerinden yapılan işlemlerin çeşitliliğinin arttığını ve müşteri deneyiminin bu süreçle güçlendiğini belirtmiştir. Bu gelişmeler, finansal hizmetlerin daha düşük maliyetle sunulmasına ve kriz sonrası dönemde finansal direncin artırılmasına katkı sağlamaktadır.

Türkiye'nin dijitalleşme süreci, uluslararası karşılaştırmalarda incelenen bir konudur. 2008 krizi sonrasında Türk bankacılık sektörünün ulaştığı güçlü teknolojik altyapı ve esneklik, Türkiye'nin küresel ölçekte dijital Livatyalı (2024), Türkiye ile ABD'nin dijitalleşme seviyelerini karşılaştırdığı çalışmasında, özellikle bankacılık ve finans sektöründe Türkiye'nin mobil bankacılık uygulamalarında daha gelişmiş bir konumda olduğunu belirtmektedir. Türkiye'de bankaların mobil uygulamalar üzerinden sunduğu geniş kapsamlı hizmetlerin, finansal erişim açısından ABD'ye göre daha bütünleşmiş bir hizmet yapısı sunduğunu belirtmektedir.

Dijitalleşmenin finansal gelişme üzerindeki etkilerinin bu ölçüde olması, ekonomik etkilerin ötesine geçerek toplumsal sonuçlar da doğurmaktadır. Akalın (2024), çalışmasında Türkiye'de dijitalleşmenin gelir eşitsizliği üzerindeki etkilerini incelemiş ve internet kullanımı, mobil abonelik ile geniş bant erişimindeki artışın uzun vadede gelir dağılımını iyileştirdiğini tespit etmiştir. Bu bulgu, dijitalleşmenin finansal kapsayıcılığı güçlendirerek ekonomik fırsat eşitliğine katkı sağladığını ortaya

koymuştur. Dijitalleşme, yalnızca ekonomik katkı sağlamaktan ziyade toplumsal refahın artmasına ve gelir dağılımındaki dengesizliklerin azalmasına destek olmaktadır.

Sonuç olarak, Türkiye'de finansal gelişme ile dijitalleşme arasındaki ilişki, bankacılık sisteminde gerçekleşen dönüşüm, FinTech ekosisteminin güçlenmesi ve dijital bankacılık kanallarının yaygınlaşması üzerinden açıkça ortaya çıkmaktadır. Dijitalleşme, finansal hizmetlere erişimi kolaylaştırarak sistemin kapsayıcılığını genişletip, bankacılık sektörünün karlılık performansını ve finansal yapının sürdürülebilirliğini destekleyen bir unsur haline gelmiştir. Dijitalleşmenin gelir dağılımı üzerindeki iyileştirici etkileri, bu dönüşümün ekonomik olduğu kadar sosyal kalkınma açısından da katkılar sunduğunu ortaya koymaktadır.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Finansal gelişme kavramı; bir ekonomideki finansal sistemin derinliği, erişilebilirliği ve etkinlik boyutlarını kapsayan çok boyutlu bir yapıyı ifade etmektedir (Svirydzenka, 2016). Bu yapının güçlenmesi, ekonomik büyüme ve istikrar üzerinde belirleyici bir rol oynamakta; finansal mekanizmaların etkin çalışmasının genel ekonomik performansı artırdığı kabul edilmektedir (Svirydzenka, 2016; Atay, 2020). Bu çerçevede bankacılık sistemi, sermaye piyasaları ve son dönemde önem kazanan dijital finansal hizmetler, finansal gelişmenin temel taşıyıcı unsurları olarak öne çıkmaktadır (Abdullah, 2022; Ulusoy vd., 2023).

Finansal gelişme ile dijitalleşme arasındaki ilişki giderek önem kazanmaktadır. Dijital teknolojiler, finansal hizmetlerin daha hızlı ve düşük maliyetle sunulmasına olanak sağlayarak bu hizmetlere erişimi kolaylaştırmakla birlikte finansal kapsayıcılığı da artırmaktadır.

Literatür çerçevesinde finansal gelişme kapsamında sistemin büyüklüğü ve etkinliği ele alınırken, dijitalleşme ise bu süreci destekleyen ve dönüştüren bir unsur olarak değerlendirilmektedir. Bu sebeple, finansal gelişme ve dijitalleşme arasındaki ilişkinin incelenmesi önem arz etmektedir.

2.1 Türkiye Üzerine Yapılan Çalışmalar

Türkiye ekonomisine ilişkin literatür incelendiğinde, finansal sistemin ağırlıklı olarak bankacılık temelli bir yapı sergilediği görülmektedir (Abdullah, 2022). Bu durum, Türkiye'nin makroekonomik performansı ile finansal gelişim arasındaki ilişkinin temelini oluşturmaktadır. Finansal gelişmenin etkileri ekonomik büyümenin ötesine geçerek dijital dönüşüm, istihdam, inovasyon ve çevresel sürdürülebilirlik gibi farklı alanlarda da yansımalar kendini göstermektedir. Bu bağlamda, finansal gelişmenin çok yönlü etkilerinin incelenmesi, ekonomik politikaların daha etkin ve kapsayıcı bir biçimde oluşturulmasına katkı sağlamaktadır. Dijitalleşmenin finansal gelişim üzerindeki etkilerinin analiz edilmesi ise Türkiye ekonomisinin sürdürülebilir büyüme sürecinin anlaşılması açısından önem arz etmektedir.

Finansal derinleşme ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki, Türkiye literatüründe en çok tartışılan konular arasında yer almaktadır. Bu kapsamda, Oruç vd. (2014), Türkiye ekonomisi için 1990-2010 dönemine ait çeyreklik veriler kullanarak yaptıkları araştırmada, finansal derinleşme ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmada yöntem olarak VAR modeli, eşbütünleşme analizi, hata düzeltme modeli (ECM) ve Granger nedensellik testi kullanılmıştır. Finansal derinleşme göstergesi olarak M2/GSYH, M3/GSYH, banka kredileri/GSYH ve mevduat/GSYH oranları; ekonomik büyüme göstergesi olarak GSYH ele alınmıştır. Analiz edilen sonuçlara göre, değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki bulunduğu ve kısa dönemde ortaya çıkan sapmaların zamanla ortadan kalkarak dengelendiği tespit edilmiştir. Ayrıca elde edilen bulgular, finansal derinleşmenin ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilediğini göstermektedir.

Yıldırım vd. (2016), Türkiye ekonomisi için 1986:1-2015:3 dönemine ait çeyreklik verilerden yararlanarak finansal gelişme ile ekonomik büyümek arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmada finansal gelişme göstergesi olarak M1/GSYİH, M2/GSYİH, toplam krediler/GSYİH ve özel sektör kredileri/ GSYİH değişkenlerinden yararlanılmış; ilgili veriler Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası veri tabanından elde edilmiştir. Reel GSYİH verileri ise OECD üç aylık ulusal hesaplar veri tabanından temin edilmiştir. Analiz öncesinde seriler X12 yöntemi kullanılarak mevsimsel etkilerden arındırılmıştır. Çalışmanın ampirik analiz sürecinde birim kök testi, eşbütünleşme analizi, vektör hata düzeltme modeli ve Granger nedensellik testlerinden yararlanılmış, ayrıca sonuçların sağlamlığı Toda-Yamamoto yaklaşımı ile test edilmiştir. Elde edilen bulgular, finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasında hem kısa hem de uzun dönemde çift yönlü nedensellik ilişkisi bulunduğunu göstermektedir. Diğer yandan Atay (2020), finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin durağan bir yapıya sahip olmadığını; ekonomik koşullar ve konjonktürel gelişmelere bağlı olarak değişkenlik gösterebildiğini vurgulamaktadır. Türkiye'de 1961-2015 dönemi için gerçekleştirilen çalışmada, finansal gelişme göstergesi olarak geniş para arzı, ekonomik büyüme göstergesi olarak ise gayri safi milli hasıla kullanılmıştır. Zaman serisi verileri durağanlık testleri kullanılmış, ardından VAR modeli çerçevesinde Granger nedensellik analizi uygulanmıştır. Elde edilen bulgular,

ekonomik büyümeden finansal gelişmeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunduğunu ortaya koymaktadır.

Bu bulgular, literatürde finansal gelişme ve ekonomik büyüme ilişkisine yönelik farklı yaklaşımların bulunduğunu göstermiş olup, ilgili literatür çeşitli yönleriyle genişletilmiştir. Nitekim Avcı (2022), Türkiye'de 2010-2019 döneminde finansal kapsayıcılık ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi Toda-Yamamoto nedensellik testi ve ARDL analizi kullanarak incelemiş ve değişkenler arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit etmiştir. Yüksel vd. (2022), ise Türkiye'nin dijitalleşme düzeyini güncel dijitalleşme göstergeleri üzerinden karşılaştırmalı ve betimsel analiz yöntemiyle incelemiş; e-ticaret, elektronik veri alışverişi, internet ve bilgisayar kullanımı, sosyal medya kullanımı ile Ar-Ge yatırımlarının ülkenin dijital ekonomi performansına ve ekonomik büyümesine olumlu katkı sağlayabileceğini vurgulamıştır. Yıldız vd. (2020) Türkiye'de bireylerin finansal okuryazarlık düzeyi ile mobil bankacılık kullanımı arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmada Türkiye'de 589 katılımcı üzerinde yürütülen çevrimiçi anket çalışması ile veri toplanmış, elde edilen veriler SPSS 22.0 programında bağımsız iki grup t-testi, tek yönlü ANOVA ve Pearson korelasyon analizi ile değerlendirilmiştir. Bulgular, finansal okuryazarlık düzeyinin bazı değişkenlere göre farklılaştığını, mobil bankacılık kullanım sıklığı ve deneyimi arttıkça finansal okuryazarlık düzeyinin arttığını ortaya koymaktadır. Doğan (2025), çalışmasında dijitalleşmenin ekonomik büyüme, istihdam yapısı, sektörel dönüşüm, eğitim ve kamu hizmetlerinin dijitalleşme üzerindeki etkileri değerlendirmiştir. Bulgular, dijitalleşmenin üretim süreçlerinde verimliliği artırdığını, e-ticaret ve dijital ödeme sistemleri aracılığıyla KOBİ'lerin rekabet gücünü desteklediğini ve işgücü piyasasında dönüşüme yol açtığını belirtmektedir. Benzer şekilde Körpe (2021), dijitalleşmenin finans ve bankacılık sektörü üzerindeki etkileri güncel dönüşüm süreci kapsamında kavramsal ve sektörel analiz yöntemi ile incelemiştir. P2P kredileri, blockchain, kitlesel fonlama ve rekabet alanları oluşturduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca Güz vd. (2023), çalışmasında OECD metodolojisini temel alarak 2017-2021 yılları için 75 ülkeyi kapsayan bir Dijital Finansal Kapsayıcılık Endeksi (DFKE) oluşturmuş ve ülkeleri Dünya Bankası gelir gruplarına göre karşılaştırmalı analiz yöntemiyle incelemiştir. Bulgular, tüm ülkelerde endeks değerlerinde artış olduğunu, ancak yüksek gelirli ülkelerin daha üst düzeylerde yer aldığını ve gelir grupları

arasındaki farkların görece sınırlı kaldığını göstermiştir. Bu çerçevede literatür, finansal gelişme ve dijitalleşmenin ekonomik büyüme ile ilişkisinin ekonomik koşullara göre farklılık gösterebileceğini ortaya koymaktadır.

Finansal gelişme ve dijitalleşme literatürü yalnızca makroekonomik büyüme ekseninde yoğunlaşmamış, aynı zamanda bankacılık sektöründeki yapısal dönüşümlerde dönüşümler de kapsamlı şekilde ele alınmıştır. Özellikle teknolojik gelişmeler ve FinTech 3.0 süreci, geleneksel bankacılık yapısında önemli bir dönüşüm sürecini beraberinde getirmiştir (Akyazı vd., 2020). Bu dönüşümde; zaman ve mekân kısıtlarının ortadan kaldırılması, müşteri memnuniyetinin artırılması, rekabet gücünün korunması ve işlem maliyetlerinin azaltılması temel belirleyici unsurlar olmuştur. Ulusoy vd. (2023), 2002-2020 dönemi için Genelleştirilmiş Momentler (GMM) yöntemi ile internet ve mobil bankacılık kullanımının bankaların aktif karlılığı (ROA) üzerindeki etkisini analiz etmiştir. Çalışma bulguları, dijital bankacılık kanallarının bankaların finansal performansını artırdığını ortaya koymakla birlikte dijitalleşmenin bankacılık sektörü üzerindeki olumlu etkisini vurgulamaktadır.

Bununla birlikte dijitalleşmenin etkileri yalnızca karlılık artışı ile sınırlı kalmamaktadır. Akın (2020), 2017-2019 döneminde aktif dijital müşteri sayısının önemli ölçüde arttığını belirterek bankacılık hizmetlerinin fiziksel kanallardan dijital platformlara yöneldiğini göstermektedir. Şeker (2022), çalışmasında bu dönüşümün bazı sonuçlara sebebiyet verdiğini; 2016-2020 döneminde personel sayısında azalma ve şube sayısında daralma yaşandığını belirtmektedir. Bu bulgular, dijitalleşmenin verimlilik artışı sağlarken aynı zamanda istihdam ve örgütsel yapı üzerinde dönüştürücü etkiler oluşturduğunu göstermektedir.

Dijitalleşmenin bankacılık sektörü üzerindeki bu etkileri, finansal gelişmenin yalnızca ekonomik göstergelerle sınırlı kalmayıp sosyal refah, istihdam ve gelir dağılımı gibi alanlara da yansımaktadır. Bu kapsamda Çalışır vd. (2018), Türkiye'nin 1993-2016 dönemi verilerini kullanarak bankacılık ve sermaye piyasası özelinde finansal gelişmenin gelir eşitsizliği üzerindeki etkisini ARDL Sınır Testi Yaklaşımı ile incelemiştir. Elde edilen bulgular, finansal gelişmenin özellikle bankacılık sistemi üzerinden uzun vadeli fon akışını artırarak gelir eşitsizliğinin azalmasına katkı

sağladığını, ancak sermaye piyasalarının etkisinin görece daha sınırlı kaldığını ortaya koymaktadır. Bu bulgular, finansal sistemin derinleşmesinin sosyal refah ve gelir dağılımı üzerinde belirleyici olduğunu göstermektedir.

Kurt Cihangir vd. (2024) tarafından Türkiye'de faaliyet gösteren mevduat bankaları üzerinde gerçekleştirilen çalışmada, finansal dijitalleşmenin bankaların finansal performansı ve risk düzeyi üzerinde anlamlı etkilere sahip olduğu belirlenmiştir. Araştırmada, özel sermayeli ve yabancı sermayeli bankaların dijitalleşmeye kamu sermayeli bankalara göre daha duyarlı olduğu, ayrıca finansal dijitalleşme ile banka kârlılığı ve risk düzeyi arasında negatif yönlü bir ilişki bulunduğu tespit edilmiştir. Bu bulgular, dijital finans teknolojilerinin bankacılık sektöründe rekabet gücü, verimlilik ve risk yönetimi açısından önemli bir unsur olduğunu göstermektedir.

Yazıcıoğlu vd. (2025), çalışmasında 2010-2021 dönemine ait 29 OECD ülkesinin verilerini kullanarak finansal küreselleşme ve dijital dönüşümün işsizlik üzerindeki etkilerini Sistem Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi (System GMM) ile analiz etmiştir. Elde edilen bulgular, finansal küreselleşme ile ekonomik büyümenin işsizlik oranlarını azaltıcı yönde etkilediğini göstermektedir. Kurt (2020), ise dijital dönüşüm sürecini üretim, istihdam ve dış ticaret boyutlarıyla ele almış; dijital teknolojilerin üretimde verimlilik sağladığını, maliyetleri düşürdüğünü ve yenilik kapasitesini desteklediğini belirtmiştir. Bununla birlikte çalışmada, dijitalleşmenin özellikle düşük nitelikli işgücü açısından bazı riskleri de beraberinde getirebileceği ifade edilmektedir. Benzer şekilde Ustaömer, (2019), dijitalleşmenin bankacılık sektöründe rekabet avantajı ve verimlilik artışı sağladığını belirtmektedir. Vural vd., (2019), çalışmasında internet ve mobil bankacılık uygulamalarının müşteri memnuniyeti ile hizmet kalitesini olumlu yönde etkilediğini ortaya koymaktadır. Buna karşılık Çam vd. (2016), finansal davranış ve tutumların mobil bankacılık kullanımı üzerinde anlamlı bir etkisinin bulunmadığını belirtmektedir. Ayrıca Fettahoğlu vd. (2019), dijital finansal okuryazarlığın FinTech kullanımını desteklediğini, ancak güvenlik ve operasyonel risklerin bu süreci sınırlandırabildiğini ifade etmektedir. Bu bulgular değerlendirildiğinde finansal ve teknolojik gelişmelerin ekonomik ve toplumsal etkilerinin çok boyutlu ve koşullara bağlı bir sonuç sergilediğini göstermektedir.

Finansal gelişmenin etkilerine ilişkin literatür yalnızca ekonomik ve toplumsal boyutuyla sınırlı kalmayıp çevresel sürdürülebilirlik alanına da değinmektedir. Çelik vd. (2024), çalışmasında, Türkiye'de nakitsiz ödeme işlemlerindeki artışa ve dijital finansal uygulamaların yaygınlaşmasına dikkat çekmektedir. Buna karşılık Doğan (2023), finansal gelişme ve teknolojik inovasyonların patent faaliyetleri üzerinden, ekolojik ayak izini arttırarak çevresel sürdürülebilirliği olumsuz etkileyebileceğini ortaya koymaktadır. Bu durum, finansal gelişmenin yalnızca ekonomik açıdan değil, çevresel sonuçları bakımından da değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Teknolojik dönüşümün bir diğer önemli boyutu ise bankacılık sektöründe ortaya çıkmaktadır. Yapay zekâ, büyük veri ve blokzinciri gibi yenilikçi teknolojiler, finansal sistemin daha hızlı, şeffaf ve esnek bir sistem oluşturmasına katkı sağlamaktadır (Yavuz, 2019; Güler, 2022). Altundal (2020), ise bu sürecin yalnızca finansal sektörü değil, genel ekonomik yapıyı da etkileyerek kalıcı ve geri döndürülmesi güç sonuçlar doğurduğunu ifade etmektedir. Bu açıdan dijitalleşme, finansal gelişmenin yönünü ve niteliğini dönüştüren temel unsurlardan biri olarak değerlendirilmektedir.

Literatürde ortaya çıkan bu bulgular, Türkiye'de finansal gelişme çalışmalarının zaman içerisinde daha geniş ve çok boyutlu bir yapıya dönüştüğünü göstermektedir. Nitekim Türkiye üzerine yapılan çalışmalar incelendiğinde, finansal gelişmenin yalnızca bankacılık temelli bir yapı olarak ele alınmadığı; dijitalleşme, inovasyon, sosyal refah ve çevresel sürdürülebilirlik gibi farklı boyutlarda değerlendirildiği gözlenmektedir. Özellikle son yıllarda dijital bankacılık, FinTech uygulamaları ve finansal teknolojilerin yaşanan sektörel dönüşüm üzerindeki etkilere yönelik çalışmalarda artış gösterdiği görülmektedir.

2.2 Uluslararası Çalışmalar

Uluslararası literatür incelendiğinde, finansal gelişme kavramının yalnızca geleneksel bankacılık göstergeleriyle sınırlı kalmayıp çok boyutlu çerçevede ele alındığı görülmektedir. Bu bağlamda Svirydzenka (2016), finansal gelişmeyi finansal kurumlar ve piyasalar üzerinde değerlendirerek derinlik, erişim ve etkinlik boyutlarını içeren kapsamlı bir endeks geliştirmiştir. Bu çalışmaya göre özellikle gelişmiş

ülkelerde sermaye piyasalarının finansal sistem içerisindeki rolünün daha belirgin olduğu vurgulanmıştır. Bu kapsamda ABD sermaye piyasaları, yüksek likidite düzeyi ve geniş ürün çeşitliliği ile finansal derinliğin önemli bir örneğini oluşturmaktadır (Svirydzenka, 2016). Benzer şekilde Zeleneva vd. (2022), ülkelerin finansal gelişmişlik düzeylerini karşılaştırmak amacıyla finansal araç çeşitliliği ve sektörler arası entegrasyonu temel alan "Finansal Varlıklar Matrisi" yaklaşımını önermiştir. Bu yaklaşım, finansal varlıkların tüm sektörler ve araçlar bazında bütüncül şekilde izlenmesini sağlayarak finansal gelişmişliğin daha kapsamlı ölçülmesine imkân tanımaktadır. Genel olarak literatürde finansal gelişmenin ölçümüne yönelik yaklaşımların hem nicel göstergeler (kredi hacmi, M2/GSYH vb.) hem de nitel boyutlar (derinlik, erişim, etkinlik ve istikrar) üzerinden çeşitlendiği görülmekte; bu durum finansal gelişme kavramının çok boyutlu yapısını ortaya koymaktadır.

Finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen Le vd. (2019), çalışmasında ASEAN+3 ülkeleri üzerine 2000-2014 dönemini ele alarak Cobb-Douglas üretim fonksiyonu çerçevesinde analiz yapmış; Genelleştirilmiş Momentler Metodu (GMM) ve iki aşamalı en küçük kareler yöntemlerini kullanmıştır. Çalışma bulguları, M3 para arzı, özel sektöre verilen krediler ve borsa kapitalizasyonu gibi finansal derinlik göstergelerinin ekonomik büyüme üzerinde anlamlı ve pozitif etkiler oluşturduğunu, özellikle finansal piyasaların derinliğinin uzun vadeli büyüme açısından önemli bir belirleyici olduğunu ortaya koymaktadır. Benzer şekilde Saleem vd. (2021), Pakistan için 2005Q1-2019Q4 dönemine ait çeyreklik verileri kullanarak ARDL, hata düzeltme modeli (ECM) ve Granger nedensellik testleri ile İslami ve konvansiyonel bankacılık sistemlerini analiz etmiştir. Elde edilen sonuçlar, finansal aracılık faaliyetlerinin etkinliği ve varlık kalitesinin ekonomik büyüme üzerinde belirleyici olduğunu, güçlü finansal aracılığın makroekonomik istikrarı desteklediğini göstermektedir. Genel olarak bu çalışmalar, finansal gelişmenin ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin yalnızca finansal derinlik göstergeleriyle değil, aynı zamanda finansal sistemin etkinliği ve istikrarı ile değerlendirildiğini ortaya koymaktadır.

Güncel çalışmalar, finansal sistemde yaşanan dönüşümün Endüstri 4.0 süreci ve dijitalleşme süreciyle yakından ilişkili olduğunu göstermektedir. Şahin vd. (2022), Endüstri 1.0'dan Endüstri 4.0'a kadar olan gelişimi literatür taraması ve sosyolojik

analiz yöntemiyle incelemiş; dijitalleşmenin üretim ve hizmet süreçlerinde değişime yol açtığını ve yeni çalışma şekilleri ortaya çıkardığını belirtmektedir. Yankın (2019), ise literatür temelli çalışmasında dijital dönüşümün istihdam yapısını değiştirdiğini ifade etmektedir. Mavlutova vd. (2021), 2010-2019 dönemine ilişkin verileri nitel ve nicel yöntemlerle değerlendirerek teknolojik gelişmelerin finansal değer zincirlerini yeniden şekillendirdiğini, yeni finansal dağıtım kanalları oluşturduğunu ve FinTech uygulamalarının yaygınlaşmasını hızlandırdığını ifade etmektedir. Grozea vd. (2023), PEST analizi ile dijital dönüşümün sadece teknolojik bir süreç olmadığını, aynı zamanda kurumsal, hukuki ve toplumsal yapıları da etkileyen kapsamlı bir dönüşüm süreci olduğunu vurgulamaktadır. Bu bulgular genel olarak değerlendirildiğinde, dijitalleşmenin finansal sistem üzerinde çok yönlü ve yapısal değişimler yarattığı görülmektedir.

Söz konusu yapısal dönüşüm, finansal kapsayıcılık üzerinde de önemli etkiler ortaya koymaktadır. Dijital finans uygulamaları, özellikle gelişmekte olan ülkelerde finansal hizmetlere erişimi kolaylaştırarak küçük işletmeler ve diğer dezavantajlı gruplar açısından önemli fırsatlar sunmaktadır. Qing (2024), Çin örneği üzerinden dijital finansın kredi erişimini artırarak ekonomik büyümeyi desteklediğini ampirik olarak ortaya koymaktadır. Bununla birlikte Vojinovic vd. (2024), teknolojik gelişmelerdeki artışın finansal gelişim düzeyini anlamlı biçimde yükselttiğini ortaya koyarak dijitalleşmenin finansal sistem üzerindeki olumlu etkisini vurgulamaktadır.

Bu bulgular, dijitalleşmenin finansal sistem üzerindeki etkisinin sadece teorik düzeyde kalmayıp, aynı zamanda uygulama sürecinde de daha görünür hale geldiğini göstermektedir. Nitekim son yıllarda dijitalleşme süreci, finansal gelişmenin önemli bir tamamlayıcısı olarak ele alınmaktadır. Finansal teknolojilerin yaygınlaşması, dijital ödeme sistemlerinin gelişmesi ve finansal hizmetlere erişimde yaşanan yükseliş finansal sistemin etkinliğini ve kapsayıcılığını artıran unsurlar olarak değerlendirilmektedir. Bu nedenle, finansal gelişme ve dijitalleşme arasındaki ilişki literatürde giderek önem kazanmaktadır.

Son dönem literatüründe dijitalleşmenin çevresel sürdürülebilirlik üzerindeki etkileri de önemli bir araştırma alanı haline gelmiştir. Oanh vd. (2024), dijital finansal

kapsayıcılığın etkilerinin ülkelerin gelişmişlik düzeyine göre farklılık gösterdiğini ve özellikle düşük finansal gelişmişliğe sahip ülkelerde çevresel kaliteyi iyileştirebildiğini ortaya koymaktadır. Charfeddine vd. (2024), ise bilgi ve iletişim teknolojileri ile finansal gelişmenin birlikte değerlendirilmesinin daha sürdürülebilir ve çevre dostu bir ekonomik yapıya geçişi desteklediğini savunmaktadır. Ahmad vd. (2024), OECD ülkeleri özelinde finansal gelişme ve eko-inovasyonun sürdürülebilir kalkınma açısından kritik öneme sahip olduğunu tespit etmiştir. Liang vd. (2025) ise dijital finansal gelişimin bankacılık sektöründe operasyonel verimliliği artırarak karlılığı ve risk yönetimini güçlendirdiğini ve bu durumun finansal sistemin genel istikrarına katkı sağladığını belirtmektedir.

Bu bulgular, dijitalleşmenin finansal sistem üzerindeki etkilerinin yalnızca ekonomik performansla sınırlı olmadığını, aynı zamanda çevresel ve yapısal dönüşümleri de kapsadığını göstermektedir. Bu kapsamda dijital finans uygulamaları, finansal hizmetlere erişimi artırarak kapsayıcılığı desteklemekle birlikte, işlem maliyetlerini azaltarak verimliliği artırmakta ve kaynak kullanımının daha etkin hale gelmesine katkı sağlamaktadır. Bu gelişmeler, sürdürülebilir kalkınma hedefleriyle uyumlu bir finansal yapının oluşumuna zemin hazırlamaktadır.

Bu çerçevede değerlendirildiğinde, uluslararası literatürde hem finansal gelişme ve dijitalleşme süreçlerinin birlikte dönüşüm geçirdiği görülmektedir. Özellikle dijitalleşme literatürü; FinTech uygulamaları, dijital bankacılık, yapay zekâ ve veri teknolojilerinin finansal sistem üzerindeki etkilerine odaklanmaktadır. Bu dönüşümün finansal kapsayıcılık, verimlilik ve sürdürülebilir büyüme hedefleriyle bütünleştiği anlaşılmaktadır. Dolayısıyla finansal gelişme, yalnızca ekonomik büyümenin bir belirleyicisi olarak değil, aynı zamanda teknolojik ilerleme, sosyal dönüşüm ve çevresel sürdürülebilirlik ile etkileşim içinde olan çok boyutlu bir yapı olarak ele alınmaktadır.

2.3 Karşılaştırmalı Bulguların Değerlendirilmesi

Türkiye ve uluslararası literatürdeki yer alan çalışmalar birlikte değerlendirildiğinde, finansal gelişmenin boyutları açısından hem ortak eğilimlerin hem de belirgin

ayrışmaların bulunduğu görülmektedir. Bu ayrışmalar özellikle finansal sistemin yapısal niteliği, 2008 krizi sonrası değişen likidite koşulları, dijitalleşmenin etkileri ve sürdürülebilirlik boyutu çerçevesinde şekillenmektedir. Bu nedenle literatürdeki bulguların karşılaştırılmalı olarak incelenmesi, araştırmanın ampirik modelinde yer alan değişkenler arasındaki teorik bağları güçlendirmekte ve hipotezlerin oluşturulmasına katkı sağlamaktadır.

Finansal sistemin yapısal özellikleri bakımından Türkiye ile uluslararası literatür arasında dikkat çekici farklılıklar bulunmaktadır. Uluslararası çalışmalarda finansal gelişme, finansal kurumlar ile sermaye piyasalarının birlikte değerlendirildiği çok boyutlu bir yapı içerisinde ele alınmaktadır (Svirydzenka, 2016). Buna karşılık Türkiye üzerine yapılan çalışmalar, finansal sistemin tarihsel olarak bankacılık ağırlıklı bir yapıya sahip olduğunu ortaya koymaktadır (Abdullah, 2022). Bu durum, Türkiye'de finansal gelişme analizlerinin ve para arzı gibi likidite göstergelerinin bankacılık sektörü üzerinden yürütülmesine neden olmaktadır. Dolayısıyla Türkiye'de finansal sistemin derinleşmesi açısından sermaye piyasalarının geliştirilmesi önem taşımaktadır.

Bankacılık ağırlıklı bu yapısal oluşumun yanı sıra, literatürler arasında ayrışma noktası dijitalleşme olgusunun ele alınış biçimidir. Uluslararası literatürde dijital finansal hizmetler, finansal kapsayıcılığı artıran ve düşük gelir gruplarının finansal sisteme erişimini kolaylaştırarak ekonomik büyümeyi destekleyen bir araç olarak değerlendirilmektedir (Qing, 2024). Türkiye literatüründe ise dijitalleşme daha çok bankacılık sektörünün verimliliği, karlılığı ve operasyonel yapısı üzerindeki etkileri çerçevesinde incelenmektedir (Ulusoy vd., 2022). Ayrıca 2008 Küresel Finans Krizi sonrasında bankacılık sektöründe ortaya çıkan maliyet baskıları, şube sayılarındaki azalma ve dijital kanallara geçiş gibi süreçleri ivmelendirerek işgücü yapısında niteliksel bir dönüşüme sebep olmuştur (Şeker, 2022). Bu durum Türkiye literatürünün, dijitalleşmenin sektörel ve kurumsal etkilerine daha fazla odaklandığı göstermektedir.

Sürdürülebilirlik ve çevresel etkiler açısından hem Türkiye'de hem de uluslararası düzeyde yapılan çalışmalar, finansal gelişme ve dijitalleşmenin ekonomik büyümeyi

desteklediğini ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, bu sürecin çevresel maliyetleri de tartışılmaktadır. Uluslararası çalışmalar, dijital finans ve bilgi-iletişim teknolojilerinin çevresel sürdürülebilirlik üzerindeki etkilerini geniş bir çerçevede ele alırken (Ahmad vd., 2024; Charfeddine vd., 2024), Türkiye literatüründe de finansal gelişme ile ekolojik ayak izi arasındaki ilişkiye dikkat çekilmektedir (Doğan, 2023). Bu bulgular, finansal gelişmenin yalnızca ekonomik büyüme açısından değil, çevresel sonuçları bakımından da değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir.

Sonuç olarak, mevcut literatür finansal gelişme ile ekonomik büyüme, dijitalleşme ilişkilerin birlikte değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Dolayısıyla bu çalışma, Türkiye'nin finansal gelişim sürecini uluslararası karşılaştırmalarla birlikte değerlendirerek, söz konusu ilişkileri daha kapsamlı bir bakış açısıyla inlemeyi amaçlamaktadır. Elde edilen literatür bulguları, araştırmanın ilerleyen bölümlerinde test edilecek hipotezlerin oluşturulmasına temel oluşturmaktadır.

3. VERİ SETİ VE METODOLOJİ

3.1 Veri Seti ve Model

Bu çalışma dijitalleşmenin finansal gelişme üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışmanın zaman kapsamı, değişkenlere ait verilerin homojen olarak elde edilebildiği 1993-2023 dönemini oluşturmaktadır. Çalışmada kullanılan değişkenlere ait bilgiler 3.1'deki Tablo ile ifade edilmiştir.

Tablo 3.1 Değişkenlerin tanımları

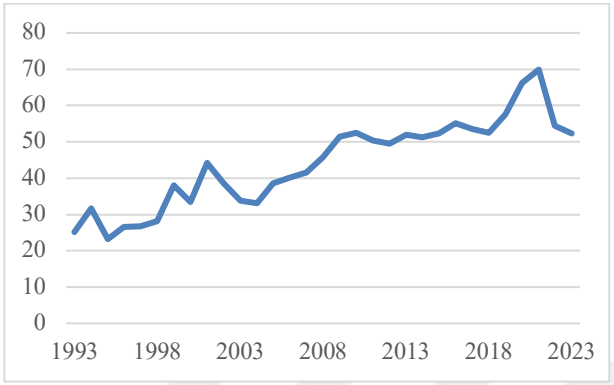
Değişkenler	Açıklama	Kaynak
M2	Genişletilmiş para arzının milli gelir içerisindeki payı	Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
DC	Bankalar tarafından özel sektöre kullandırılan ulusal kredilerin milli gelir içerisindeki payı	Dünya Bankası
MCS	Mobil hücresel abonelikler (100 kişi başına)	Dünya Bankası
IUI	İnterneti kullanan bireylerin toplam nüfus içerisindeki payı	Dünya Bankası
GDP	Kişi başına düşen reel milli gelir	Dünya Bankası
KOF	Küreselleşme indeksi	KOF Swiss Economic Institute

Çalışmada kullanılan değişkenler genellikle oran olarak ifade edilmesinden dolayı kişi başına düşen reel milli gelir değişkeni de logaritması alınarak analizlere dahil edilmiştir. Dijitalleşme değişkeni literatürde farklı değişkenler ile ifade edilmektedir. Bu çalışmada Güz vd. (2024), çalışmalarından yararlanılarak mobil hücresel abonelikler ve interneti kullanan birey sayıları ele alınmıştır. Bu durumun temel nedeni, her iki değişkeninde artan mobil bankacılık uygulamalarında aktif rol oynamasıdır (Yıldız vd., 2020). Ek olarak, literatürde finansal gelişme temel olarak iki temel gösterge ile açıklanmaktadır. Bu değişkenler, genişletilmiş para arzının milli gelir içerisindeki payı ve bankalar tarafından özel sektöre kullandırılan ulusal kredilerin milli gelir içerisindeki payı olarak ifade edilmektedir (Çeştepe vd., 2016). Bu nedenle çalışmada her iki değişken de dikkate alınarak oluşturulan modeller aşağıdaki gibidir:

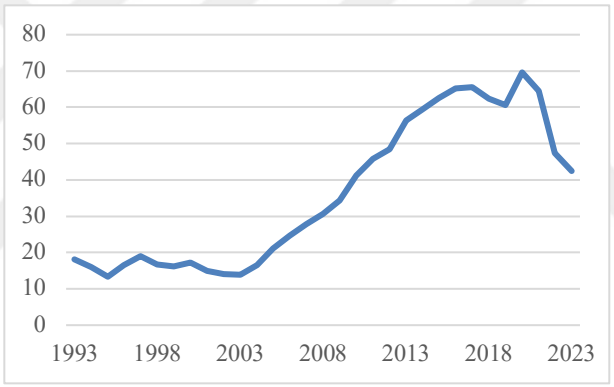
Model 1: $M2_t = \gamma_{10} + \delta_{11} MCS_t + \delta_{12} IUI_t + \delta_{13} GDP_t + \delta_{14} KOF_t + \varepsilon_t$

Model 2: $DC_t = \gamma_{20} + \delta_{21} MCS_t + \delta_{22} IUI_t + \delta_{23} GDP_t + \delta_{24} KOF_t + \varepsilon_t$

Dijitalleşmenin finansal gelişme üzerindeki etkisini incelemek amacıyla kullanılan değişkenlerin zaman içerisinde nasıl bir seyir izlediği aşağıda yer alan grafikler ile sunulmuştur.



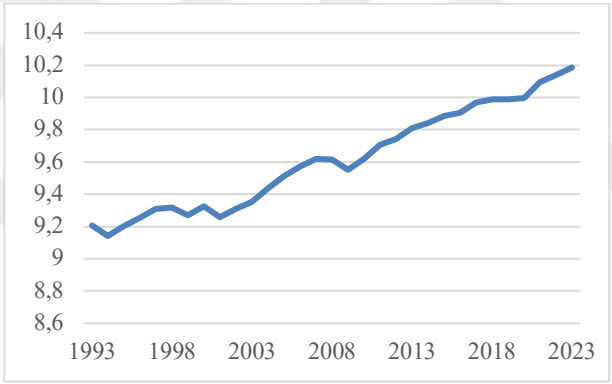
Grafik 3.1 M2 değişkenin zaman içindeki değişimi (TCMB, 2026)



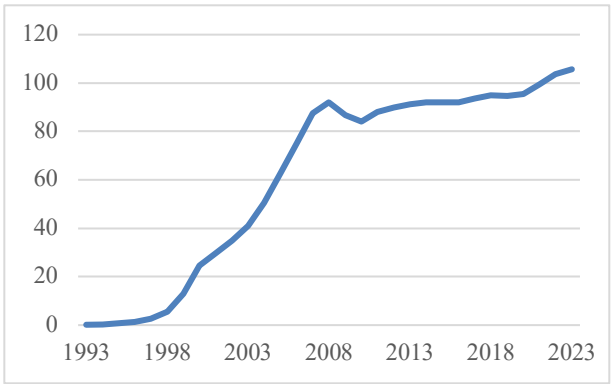
Grafik 3.2 DC değişkenin zaman içindeki değişimi (Dünya Bankası, 2026)

Grafik 3.1'de yer alan M2 para arzı değişkeninin zaman içerisindeki seyri incelendiğinde, 1994 ve 2001 yıllarında yaşanan ekonomik krizlerin etkisiyle dalgalanmalar görülmektedir. Özellikle 2002 sonrasında uygulanan ekonomik istikrar programları, finansal sektör reformları ve enflasyonla mücadele politikalarıyla birlikte para arzı istikrarlı bir artış eğilimine girmiştir. 2020-2021 dönemindeki belirgin yükseliş ise COVID-19 pandemisinin ekonomik etkilerini hafifletmek amacıyla uygulanan genişleyici para politikaları, düşük faiz uygulamaları ve kredi genişlemesinin doğal bir sonucu olarak değerlendirilebilir (Ulusoy vd., 2023). 2022-2023 dönemindeki gerileme ise para politikasındaki normalleşme süreci, parasal sıkılaşma ve yüksek enflasyonla mücadele kapsamında uygulanan politikalarla ilişkilendirilebilir.

Grafik 3.2'de yer alan yurtiçi krediler değişkeni incelendiğinde, 1990'lı yıllarda ve 2000'li yılların başında sınırlı bir düzeyde seyretmiş; 2004 sonrasında ise belirgin bir artış eğilimi göstermiştir. Bu yükseliş, 2001 krizi sonrasında bankacılık sektöründe gerçekleştirilen yeniden yapılandırma süreci, finansal sistemin güçlenmesi, enflasyon ve faiz oranlarındaki göreli düşüş ile özel sektörün finansmana erişim imkânlarının genişlemesiyle ilişkilendirilebilir. Özellikle 2010 sonrası dönemde küresel ölçekte düşük faiz ortamı, iç talepteki canlılık ve kredi genişlemesi özel sektöre verilen kredilerin artmasına katkı sağlamıştır (Oruç ve Turgut, 2014; Atay, 2020). Bununla birlikte 2022-2023 döneminde DC değişkeninde gözlenen belirgin düşüş, yüksek enflasyon, kredi büyümesini sınırlamaya yönelik makroihtiyati tedbirler, finansal koşullardaki sıkılaşma ve bankaların kredi verme davranışındaki değişimlerle açıklanabilir.



Grafik 3.3 GDP değişkenin zaman içindeki değişimi (Dünya Bankası, 2026)

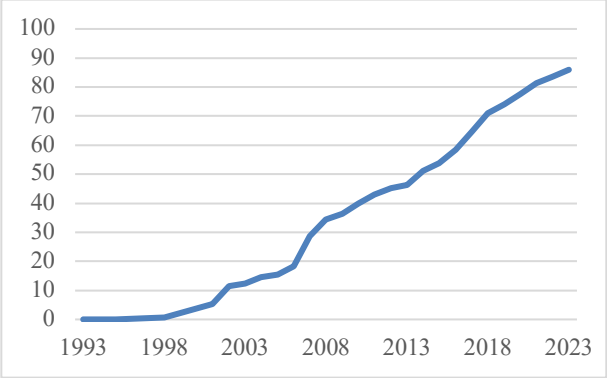


Grafik 3.4 MCS değişkenin zaman içindeki değişimi (Dünya Bankası, 2026)

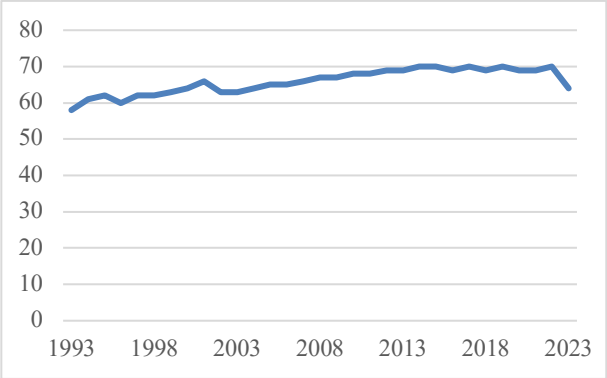
Grafik 3.4'te yer alan GDP değişkeni, incelenen dönem boyunca genel olarak yukarı yönlü bir eğilim sergilemektedir. 1994 krizi, 2001 finansal krizi ve 2008 Küresel Finans Krizi gibi dönemlerde ekonomik büyüme üzerinde geçici yavaşlamalar

yaşanmış olsa da uzun dönemli eğilim artış yönündedir. Özellikle 2002 sonrası dönemde makroekonomik istikrarın güçlenmesi, dış ticaret hacmindeki genişleme, özel sektör yatırımları ve iç talepteki artış Türkiye ekonomisinin büyüme performansını desteklediği görülmektedir (Çeştepe ve Yıldırım, 2016; Atay, 2020). Bu nedenle GDP değişkeninin zaman içerisindeki artışı, Türkiye ekonomisinin uzun dönemli üretim kapasitesi ve ekonomik büyüklüğündeki genişlemeyi yansıtmaktadır.

Grafik 3.5'te yer alan Mobil telefon kullanımını gösteren MCS değişkeni, özellikle 1990'ların sonlarından itibaren hızlı bir artış göstermiştir. Bu artış, Türkiye'de GSM operatörlerinin yaygınlaşması, telekomünikasyon sektöründe rekabetin artması, cep telefonu kullanım maliyetlerinin düşmesi ve ön ödemeli hatların yaygınlaşmasıyla ilişkilendirilebilir. 2000'li yılların ortalarından itibaren mobil iletişim teknolojilerindeki gelişmeler ve 3G altyapısına geçiş süreci mobil telefon kullanımını daha da artırmıştır (Yüksel ve Artar, 2022; Doğan, 2025). 2008 sonrasında değişkenin artış hızında görece bir yavaşlama görülmesi, mobil telefon kullanımının belirli bir doygunluk düzeyine ulaşmasıyla açıklanabilir. Buna rağmen son yıllarda akıllı telefon kullanımının yaygınlaşması, mobil internet talebindeki artış ve çoklu hat kullanımı MCS değişkeninin yüksek seviyelerde seyretmesine katkı sağlamıştır.



Grafik 3.5 IUI değişkenin zaman içindeki değişimi (Dünya Bankası, 2026)



Grafik 3.6 KOF değişkenin zaman içindeki değişimi (KOF Swiss Economic Institute, 2026)

Grafik 3.6'da yer alan internet kullanan bireylerin sayısını ifade eden IUI değişkeni, 1990'lı yıllarda oldukça düşük seviyelerde iken 2000'li yılların başından itibaren sürekli ve güçlü bir artış eğilimi göstermiştir. Bu gelişmede geniş bant internet altyapısının yaygınlaşması, ADSL kullanımının artması, e-devlet uygulamalarının gelişmesi, dijital bankacılık ve elektronik ticaret hizmetlerinin yaygınlaşması etkili olmuştur. 2016 sonrasında internet kullanımındaki artışın hızlanmasında ise 4.5G teknolojisinin kullanıma sunulması, akıllı telefon sahipliğindeki artış, sosyal medya kullanımının yaygınlaşması ve dijital hizmetlere erişimin kolaylaşması belirleyici olmuştur (Küçükvardar vd., 2021; Baloğlu, 2023). Ayrıca COVID-19 pandemisi döneminde uzaktan eğitim, uzaktan çalışma ve çevrim içi hizmetlerin kullanımındaki artış, internet kullanım oranlarını destekleyen önemli bir unsur olarak değerlendirilebilir (Ersöz vd., 2020; Atatanır, 2022; Livatyalı, 2024).

Grafik 3.7'de yer alan KOF küreselleşme endeksi ise diğer değişkenlere kıyasla daha istikrarlı bir seyir izlemektedir. Türkiye'nin 1990'lı yıllardan itibaren küresel ekonomiye entegrasyon süreci, dış ticaret hacmindeki artış, finansal serbestleşme, doğrudan yabancı yatırımlar ve uluslararası ekonomik ilişkilerin gelişmesi KOF endeksinin kademeli olarak yükselmesine katkı sağlamıştır (Yazıcıoğlu vd., 2025). Bununla birlikte endekste özellikle 2010 sonrası dönemde daha yatay bir görünüm ortaya çıkmıştır. Bu durum, Türkiye'nin küreselleşme düzeyinde belirli bir olgunluk seviyesine ulaşmasıyla ilişkilendirilebilir. Son yıllarda gözlenen sınırlı gerileme ise pandemi sonrası küresel tedarik zinciri sorunları, jeopolitik belirsizlikler ve küresel ticaretteki yavaşlama gibi dışsal gelişmelerin etkisiyle açıklanabilir.

Genel olarak değerlendirildiğinde, Türkiye'ye ait değişkenlerdeki artış ve azalışların ülkenin ekonomik kriz dönemleri, bankacılık reformları, kredi genişlemesi, teknolojik dönüşüm, dijitalleşme süreci ve küresel ekonomik gelişmelerle yakından ilişkili olduğu görülmektedir. Özellikle 2001 krizi sonrası dönemde finansal sistemde yaşanan dönüşüm, M2 ve DC değişkenlerinin seyrinde belirleyici olurken; mobil telefon ve internet kullanımındaki artışlar Türkiye'nin bilgi ve iletişim teknolojileri alanındaki hızlı dönüşümünü yansıtmaktadır. Bu çerçevede grafiksel analiz, değişkenlerin yalnızca zamana bağlı eğilimlerini değil, aynı zamanda Türkiye ekonomisinde yaşanan yapısal dönüşümlerin veri setine yansımalarını da ortaya koymaktadır. Bunun yanı sıra çalışmada kullanılan değişkenlere ilişkin tanısal istatistikler Tablo da gösterilmiştir.

Tablo 3.2 Tanısal istatistikler

İstatistikler	M2	DC	GDP	MCS	IUI	KOF
Ortalama	44,175	36,219	9,617	62,118	34,184	65,871
Medyan	45,814	30,699	9,616	86,634	34,370	66
Maksimum	69,894	69,612	10,185	105,684	85,961	70
Minimum	23,198	13,337	9,141	0,147	0,008	58
Std. Sapma	12,174	20,293	0,320	38,776	29,688	3,452
Eğiklik	-0,003	0,320	0,188	-0,581	0,334	-0,423
Basıklık	2,226	1,479	1,712	1,656	1,722	2,081
Jarque-Bera	0,774	3,517	2,325	4,073	2,684	2,016
p-değeri	0,679	0,172	0,313	0,13	0,261	0,365

Tablo 3.2'de araştırmada kullanılan değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler sunulmaktadır. Buna göre, M2 para arzı değişkeninin ortalama değeri 44,175 olup medyan değeri 45,814'tür. Ortalama ve medyan değerlerinin birbirine oldukça yakın olması, değişkenin simetrik bir dağılım sergilediğini göstermektedir. M2 değişkeninin minimum değeri 23,198, maksimum değeri ise 69,894 olarak hesaplanmıştır. Standart sapması, serinin dönem boyunca orta düzeyde bir değişkenlik gösterdiğine işaret etmektedir. Ayrıca eğiklik ve basıklık katsayılarının -0,003 ve 2,226 olarak hesaplanması değişkenin sola çarpık ve platikurtik dağılıma sahip olduğunu göstermektedir. Bankalar tarafından özel sektöre verilen kredilerinin ortalama değeri 36,219, medyan değeri ise 30,699'dur. Ortalama değerin medyandan yüksek olması, seride yüksek değerlere doğru sınırlı bir sağ çarpıklığın bulunduğunu göstermektedir.

Minimum ve maksimum değerler sırasıyla 13,337 ve 69,612 olarak belirlenirken, 20,293 düzeyindeki standart sapma değişkenin dönem boyunca önemli ölçüde dalgalandığını ortaya koymaktadır. Ayrıca eğiklik ve basıklık katsayılarının 0,320 ve 1,479 olarak hesaplanması değişkenin sağa çarpık ve platikurtik dağılıma sahip olduğunu göstermektedir.

Ekonomik büyüklüğü değişkeninin ortalama ve medyan değerleri sırasıyla 9,617 ve 9,616 olup birbirine oldukça yakındır. Bu durum serinin merkezi eğilim açısından dengeli bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir. Minimum değeri 9,141, maksimum değeri ise 10,185 olan GDP değişkeninin standart sapması yalnızca 0,320'dir. Bu sonuç, incelenen dönem boyunca ekonomik büyüklüğün diğer değişkenlere kıyasla daha istikrarlı bir seyir izlediğini göstermektedir. Ayrıca eğiklik ve basıklık katsayılarının 0,188 ve 1,712 olarak hesaplanması değişkenin sağa çarpık ve platikurtik dağılıma sahip olduğunu göstermektedir. Mobil telefon aboneliği değişkeninin ortalama değeri 62,118 iken medyan değeri 86,634 olarak hesaplanmıştır. Ortalama değerin medyandan düşük olması, özellikle dönemin ilk yıllarında oldukça düşük gözlemlerin bulunması nedeniyle dağılımın sola çarpık olduğunu göstermektedir. Minimum değerin 0,147, maksimum değerin ise 105,684 olması ve standart sapmanın 38,776 ile tüm değişkenler içerisinde en yüksek değere sahip olması, mobil iletişim teknolojilerindeki hızlı yaygınlaşmanın zaman içerisinde önemli bir değişim oluşturduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca eğiklik ve basıklık katsayılarının -0,581 ve1,656 olarak hesaplanması değişkenin sola çarpık ve platikurtik dağılıma sahip olduğunu göstermektedir.

Ek olarak internet kullanan bireyleri değişkeninin ortalama değeri 34,184, medyan değeri ise 34,370'tir. Minimum değerin 0,008, maksimum değerin ise 85,961 olması internet kullanım oranının incelenen dönem boyunca önemli ölçüde arttığını göstermektedir. Standart sapmanın 29,688 olması, internet kullanımındaki yaygınlaşmanın zaman içerisinde belirgin bir değişkenlik sergilediğini ifade etmektedir. Ayrıca eğiklik ve basıklık katsayılarının 1,722 ve 2,684 olarak hesaplanması değişkenin sağa çarpık ve platikurtik dağılıma sahip olduğunu göstermektedir. Küreselleşme düzeyi değişkeninin ortalama değeri 65,871, medyan değeri ise 66'dır. Minimum ve maksimum değerleri sırasıyla 58 ve 70 olan değişkenin

standart sapmasının 3,452 ile oldukça düşük olması, küreselleşme endeksinin dönem boyunca diğer değişkenlere göre daha istikrarlı bir seyir izlediğini göstermektedir. Ayrıca eğiklik ve basıklık katsayılarının -0,423 ve 2,081 olarak hesaplanması değişkenin sola çarpık ve platikurtik dağılıma sahip olduğunu göstermektedir.

Normal dağılım varsayımı Jarque-Bera testi ile tüm değişkenler için incelendiğinde, elde edilen olasılık değerlerinin anlamlılık düzeyinin üzerinde olduğu görülmektedir. Bu nedenle Jarque-Bera testinin sıfır hipotezi reddedilememekte ve değişkenlerin normal dağılım varsayımını sağladığı sonucuna ulaşılmaktadır. Dolayısıyla araştırmada kullanılan serilerin tanımlayıcı istatistikleri, değişkenlerin aşırı uç gözlemlerden önemli ölçüde etkilenmediğini ve dağılım özellikleri bakımından ekonometrik analizler için uygun bir yapı sergilediğini göstermektedir.

3.2 Metodoloji

Bu çalışmada değişkenler arasındaki kısa ve uzun dönem ilişkilerinin belirlenmesinde Otoregresif Dağıtılmış Gecikmeler (Autoregressive Distributed Lag-ARDL) sınır testi yaklaşımından yararlanılmıştır. Pesaran vd. (2001) tarafından geliştirilen bu yöntem, serilerin tamamının aynı bütünleşme derecesine sahip olmasını zorunlu kılmaması nedeniyle diğer eşbütünleşme yöntemlerine göre önemli avantajlar sunmaktadır. Johansen ve Juselius (1990) tarafından geliştirilen çok değişkenli eşbütünleşme analizlerinde tüm serilerin aynı düzeyde durağan olması gerekirken, ARDL yaklaşımı değişkenlerin I(0), I(1) veya her iki bütünleşme derecesinin birlikte yer aldığı durumlarda uygulanabilmektedir. Ancak yöntemin uygulanabilmesi için serilerin hiçbirinin I(2) düzeyinde durağan olmaması gerekmektedir. Bu kapsamda Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) ve Phillips-Perron (PP) birim kök testlerinden yararlanılmıştır. Dickey ve Fuller (1981) tarafından geliştirilen ADF testi, modele gecikmeli fark terimlerini dâhil ederek otokorelasyon problemini kontrol altına almakta ve serilerin durağan olup olmadığını sınamaktadır. Phillips ve Perron (1988) tarafından geliştirilen PP testi ise parametrik olmayan düzeltmeler kullanarak hata terimlerindeki değişen varyans ve otokorelasyon sorunlarını dikkate almakta, böylece birim kökün varlığını daha dirençli biçimde test etmektedir. Her iki testten elde edilen

bulgular birlikte değerlendirilerek serilerin bütünleşme dereceleri belirlenmiş ve ARDL analizinin uygulanabilirliği doğrulanmıştır.

ARDL yaklaşımında deterministik bileşenlerin modele dâhil edilme biçimine göre beş farklı model tanımlanmaktadır. Bunlar sırasıyla sabit ve trend içermeyen model, kısıtlı sabitli model, kısıtsız sabitli model, kısıtsız sabit ve kısıtlı trend içeren model ile hem sabitin hem de trendin kısıtsız olarak yer aldığı modeldir. Analizde kullanılacak uygun model, serilerin özellikleri dikkate alınarak belirlenmektedir. Aşağıda yer alan denklem ile ARDL modelinde uzun dönemli ilişkiyi belirlemek için kullanılan ECM modeliyle ifade edilmektedir.

$$\Delta y_t = a_0 + a_1 t + a_2 y_{t-1} + a_3 x_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} b_i \, \Delta z_{t-i} + c\Delta x_t + v_t$$

ARDL sınır testi, değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin varlığını F ve t istatistikleri yardımıyla sınamaktadır. Testte temel hipotez, değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin bulunmadığını ifade etmektedir. Hesaplanan F istatistiği, Pesaran vd. (2001) tarafından oluşturulan alt ve üst sınır kritik değerleri ile karşılaştırılmaktadır. Test istatistiğinin üst kritik değerin üzerinde olması durumunda sıfır hipotezi reddedilmekte ve değişkenler arasında uzun dönemli eşbütünleşme ilişkisinin bulunduğu kabul edilmektedir. Buna karşılık test istatistiğinin alt kritik değerin altında kalması durumunda eşbütünleşme ilişkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır. Hesaplanan değerin alt ve üst sınır kritik değerleri arasında yer alması halinde ise eşbütünleşme konusunda kesin bir karar verilememekte ve ilave bilgiye ihtiyaç duyulmaktadır.

ARDL yaklaşımında kullanılan kritik değerler, değişkenlerin bütünleşme derecelerine göre oluşturulmuştur. Bu nedenle analiz öncesinde serilerin I(2) düzeyinde durağan olmadığının belirlenmesi gerekmektedir. Ayrıca örneklem büyüklüğü kritik değerlerin seçiminde önemli rol oynamaktadır. Pesaran vd. (2001) tarafından sunulan kritik değerler büyük örneklemler için geliştirilmiş olup, küçük örneklem hacmine sahip çalışmalarda Narayan (2005) tarafından hesaplanan kritik değerlerin kullanılması önerilmektedir. Narayan (2005), farklı gözlem sayılarına yönelik yaptığı simülasyon

çalışmaları sonucunda, küçük örneklemlerde kullanılan kritik değerlerin büyük örneklem kritik değerlerine göre daha yüksek olduğunu ve bu nedenle daha güvenilir sonuçlar sağladığını ortaya koymuştur. Bu doğrultuda, gözlem sayısı 30 ile 80 arasında bulunan çalışmalarda Narayan (2005) kritik değerlerinin kullanılması daha uygun kabul edilmektedir.

4. AMPİRİK BULGULAR VE TARTIŞMA

Çalışmanın temel amacı, dijitalleşmenin finansal gelişme üzerindeki etkisini Türkiye örneği kapsamında incelemektir. Bu doğrultuda, değişkenler arasındaki kısa ve uzun dönemli ilişkiler, zaman serisi analiz yöntemlerinden ARDL Sınır Testi ve Hata Düzeltme Modeli kullanılarak iki farklı model çerçevesinde analiz edilmiştir. Araştırmada, değişkenlere ait verilerin eksiksiz ve homojen olarak temin edilebildiği 1993-2023 dönemini kapsayan yıllık veri setinden yararlanılmıştır.

ARDL sınır testinin uygulanabilmesi için öncelikle serilerin bütünleşme derecelerinin belirlenmesi gerekmektedir. Bu nedenle çalışmanın ilk aşamasında, değişkenlerin durağanlık özellikleri ADF ve PP birim kök testleri kullanılarak incelenmiştir. Birim kök analizlerinden elde edilen bulgular aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 4.1 Birim kök testi sonuçları

Değişkenler	ADF Birim Kök Testi		PP Birim Kök Testi	
Seviye Değerlerinde				
	Sabitli Model	Sabitli ve Trendli Model	Sabitli Model	Sabitli ve Trendli Model
M2	-1,664	-1,857	-1,537	-2,432
DC	-2,148	-2,890	-1,033	-1,160
IUI	2,002	-2,921	1,722	-3,030
MCS	-1,772	-0,986	-1,199	-0,981
GDP	0,666	-3,445	1,725	-2,800
KOF	-2,431	-1,445	-2,446	-1,175
Birinci Fark Değerinde				
M2	-4,089***	-3,931**	-7,549**	-7,628**
DC	-8,903***	-4,211**	-3,246***	-3,340***
IUI	-3,591***	-3,913**	-3,591**	-3,864**
MCS	-2,987**	-3,372**	-5,254***	-5,579***
GDP	-5,688**	-5,595***	-6,086***	-6,678***
KOF	-5,576***	-6,145***	-5,507***	-6,142***

Not: **, *** sırasıyla %5 ve %1 istatistiksel anlamlılık seviyesini göstermektedir.

Tablo 4.1 de X'te araştırmada kullanılan değişkenlere ilişkin ADF ve PP birim kök testi sonuçları sunulmaktadır. Her iki test kapsamında değişkenlerin hem sabitli hem de sabitli ve trendli modeller altında durağanlık özellikleri incelenmiştir. Seviye değerlerinde elde edilen sonuçlar incelendiğinde, ADF ve PP birim kök testlerinin her iki modelinde de değişkenlerin büyük çoğunluğunun birim kök içerdiği ve düzey değerlerinde durağan olmadığı görülmektedir. Başka bir ifadeyle, M2, DC, MCS ve KOF değişkenleri ile IUI ve GDP değişkenlerinin büyük bir kısmı düzey değerlerinde

istatistiksel olarak anlamlı bulunmamış, dolayısıyla sıfır hipotezi reddedilememiştir. Bu sonuç, değişkenlerin seviyelerinde durağan olmadığını göstermektedir.

Değişkenlerin birinci farkları alındığında ise ADF ve PP testlerinden elde edilen sonuçlar önemli ölçüde değişmektedir. Birinci fark değerlerinde tüm değişkenlere ait test istatistiklerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Bu durum, serilerin birinci farkları alındığında durağan hale geldiğini ve tüm değişkenlerin I(1) bütünleşme derecesine sahip olduğunu göstermektedir. ADF ve PP testlerinden elde edilen bulguların birbirini desteklemesi, ulaşılan sonuçların güvenilirliğini artırmaktadır. Değişkenlerin bütünleşme dereceleri dikkate alındığında ARDL yönteminin uygulanabileceği belirlenmiştir. Bu kapsamda Model I için uygulanan ARDL Sınır Testi sonuçları Tablo da sunulmuştur.

Tablo 4.2 ARDL sınır testi uzun dönem katsayı tahmin sonuçları–Model I

Değişken	Katsayı	Std. Sapma	t-İstatistik Değeri	p-değeri
MCS	0,173	0,039	4,416	0,0003
IUI	0,843	0,093	8,121	0,000
GDP	62,849	10,878	5,777	0,000
KOF	0,658	0,279	2,356	0,03
F-istatistik testi	12,054			

Not: F-istatistik değeri Narayan (2005) tablo kritik değerleri ile karşılaştırılmıştır.

Tablo 4.2'de Model I için gerçekleştirilen ARDL sınır testi sonuçları sunulmaktadır. Testin için uygun ARDL Modeli (2,0,3,0,0,) olarak belirlenmiş olup, modelde bağımlı değişken olarak M2 para arzı kullanılmıştır. ARDL sınır testi sonuçlarına göre hesaplanan F-istatistik değeri 12,054 olarak elde edilmiştir. Bu değer, Narayan (2005) tarafından küçük örneklemler için önerilen üst sınır kritik değerinin üzerinde yer almaktadır. Dolayısıyla değişkenler arasında uzun dönemli eşbütünleşme ilişkisinin bulunmadığını ifade eden sıfır hipotezi reddedilmektedir. Başka bir ifadeyle, M2 para arzı ile MCS, IUI, GDP ve KOF değişkenleri arasında uzun dönemli bir denge ilişkisinin bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Modelde yer alan değişkenlere ilişkin katsayı tahminleri incelendiğinde, tüm değişkenlerine ait t-istatistiklerinin pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. MCS değişkeninin katsayısı 0,173 olup %1 anlamlılık düzeyinde (p =

0,0003) pozitif ve anlamlıdır. Katsayı büyüklüğü dikkate alındığında, mobil telefon kullanım oranındaki 1 birimlik artışın uzun dönemde M2 para arzını 0,173 birim artığı gözlenmektedir. Mobil iletişim teknolojilerinin yaygınlaşması, dijital finansal hizmetlere erişimin kolaylaşması ve finansal işlemlerin mobil platformlar üzerinden daha yoğun gerçekleştirilmesi, para arzının genişlemesini destekleyen unsurlar arasında değerlendirilebilir.

IUI değişkeninin katsayısı 0,843 olarak tahmin edilmiş ve %1 anlamlılık düzeyinde (p = 0,000) istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Katsayı büyüklüğü açısından, internet kullanım oranındaki 1 birimlik artış, uzun dönemde M2 para arzında 0,843 birimlik bir genişlemeye yol açmaktadır. Bu durum internet erişiminin yaygınlaşmasıyla birlikte dijital bankacılık hizmetleri, elektronik ödeme sistemleri ve çevrimiçi finansal işlemlerin kullanımının artması, ekonomide finansal derinleşmeyi destekleyerek para arzının genişlemesine katkı sağlayacağına işaret etmektedir.

GDP değişkeninin katsayısı pozitif yönde tahmin edilmiş olup 62,849, %1 anlamlılık düzeyinde (p = 0,000) istatistiksel olarak anlamlıdır. Katsayının nicel büyüklüğü son derece yüksek olup, reel ekonomik büyümedeki (GDP) %1'lik artışın uzun dönemde M2 para arzını 62,849/100 birim gibi yüksek oranda artırdığını ortaya koymaktadır. Bu sonuç, ekonomik büyümedeki artışın uzun dönemde M2 para arzını pozitif yönde etkilediğini göstermektedir. Ekonomik faaliyetlerin genişlemesiyle birlikte para talebinin artması, finansal sistemdeki işlem hacminin büyümesi ve ekonomik büyümeyi desteklemek amacıyla uygulanan para politikaları, para arzındaki artışı destekleyen temel faktörler arasında değerlendirilebilir.

KOF değişkeninin katsayısı 0,658 olarak elde edilmiş ve %5 anlamlılık düzeyinde (p = 0,03) anlamlı bulunmuştur. Katsayı büyüklüğü doğrultusunda, küreselleşme düzeyindeki 1 birimlik artışın uzun dönemde M2 para arzını 0,658 birim genişlettiği görülmektedir. Finansal piyasaların uluslararası entegrasyonunun artması, sermaye hareketlerinin hızlanması ve ekonomik ilişkilerin küresel ölçekte genişlemesi, para arzının büyümesine katkı sağlayan faktörler arasında değerlendirilebilir.

Tablo 4.3 Hata düzeltme modeli sonuçları–Model I

Değişken	Katsayı	Std. Sapma	t-İstatistik Değeri	p-değeri
C	97,068	24,071	4,032	0,000
ECM(-1)	-1,557	0,202	-7,603	0,000
Δ(M2(-1))	0,615	0,142	4,344	0,000
Δ (IUI)	0,383	0,281	1,363	0,189
Δ (IUI(-1))	-1,014	0,296	-3,433	0,003
Δ (IUI(-2))	-1,223	0,322	-3,434	0,001

Not: Δ fark işlemcisini göstermektedir. (-1) ve (-2) ise sırasıyla, birinci ve ikinci dönem gecikme değerlerini ifade etmektedir.

Tablo 4.3'te Model I kapsamında tahmin edilen Hata Düzeltme Modeli sonuçları sunulmaktadır. Hata düzeltme modeli, değişkenler arasındaki kısa dönem dinamiklerinin yanı sıra uzun dönem dengesinden meydana gelen sapmaların ne ölçüde giderildiğini ortaya koymaktadır. Model sonuçlarına göre hata düzeltme terimi olarak değerlendirilen ECM(-1) değişkeninin katsayısı negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu durum modelde uzun dönem dengesinin varlığını doğrulamakta ve kısa dönemde ortaya çıkan sapmaların uzun dönemde yeniden dengeye yöneldiğini göstermektedir. Katsayının mutlak değerinin birden büyük olması, sistemde meydana gelen kısa dönem dengesizliklerinin bir dönem içerisinde tamamen giderildiğini ve dengeye dönüş sürecinde aşırı düzeltme mekanizmasının gerçekleştiğini ifade etmektedir.

Kısa dönem katsayıları incelendiğinde, IUI değişkeninin katsayısı istatistiksel olarak anlamlı değildir. Ancak internet kullanımının birinci ve ikinci gecikmelerine ait Δ(IUI(-1)) ve Δ(IUI(-2)) katsayıları negatif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bu sonuç, internet kullanımındaki değişimlerin kısa dönemde gecikmeli etkilerle ortaya çıktığını ve ilk dönemlerde para arzı üzerinde azaltıcı yönde bir düzeltme etkisi oluşturduğunu göstermektedir.

Tablo 4.4 ARDL sınır testi uzun dönem katsayı tahmin sonuçları–Model II

Değişken	Katsayı	Std. Sapma	t-İstatistik Değeri	p-değeri
MCS	-0,491	0,038	-12,762	0,000
IUI	0,351	0,106	3,337	0,005
GDP	66,441	8,851	7,507	0,000
KOF	4,601	0,424	10,857	0,000
F-istatistik testi	12,417			

Not: F-istatistik değeri Narayan (2005) tablo kritik değerleri ile karşılaştırılmıştır.

Tablo 4.4'te Model II kapsamında tahmin edilen ARDL uzun dönem katsayı sonuçları sunulmaktadır. Testin için uygun ARDL Modeli (3,1,3,1,2,) olarak belirlenmiş olup, modelde bağımlı değişken olarak bankalar tarafından özel sektöre verilen krediler kullanılmıştır. Model sonuçlarına göre hesaplanan F-istatistik değeri 12,417 olup Narayan (2005) tarafından küçük örneklemler için önerilen üst sınır kritik değerinin üzerinde yer almaktadır. Bu sonuç, değişkenler arasında uzun dönemli eşbütünleşme ilişkisinin bulunduğunu göstermektedir.

Uzun dönem katsayı tahminleri incelendiğinde, mobil telefon aboneliği değişkeninin katsayısı negatif (-0,491) ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu bulgu, tek başına mobil cihaz yaygınlaşmasının kredi genişlemesini doğrudan desteklemediğini; mobil iletişim teknolojilerindeki artışın kredi hacminden bağımsız gelişen bir teknolojik kapsama alanını yansıttığını göstermektedir. İnternet kullanan bireyleri temsil eden değişkenin katsayısı pozitif (+0,351) ve anlamlı bulunmuştur. Bu sonuç, özel sektöre verilen kredileri uzun dönemde pozitif yönde etkilediğini göstermektedir. İnternet kullanımının yaygınlaşmasıyla birlikte dijital bankacılık hizmetlerinin gelişmesi, çevrim içi kredi başvurularının artması ve finansal hizmetlere erişimin kolaylaşması kredi hacmindeki genişlemeyi destekleyen önemli unsurlar olarak değerlendirilebilir.

Gayri safi yurt içi hasıla değişkeninin katsayısı pozitif (+66,441) ve istatiksel olarak anlamlıdır. Buna göre ekonomik büyümedeki artış, uzun dönemde özel sektöre verilen kredilerin artmasına katkı sağlamaktadır. Ekonomik faaliyetlerin genişlemesiyle birlikte yatırım ve tüketim harcamalarının artması, işletmelerin finansman ihtiyacının yükselmesi ve kredi talebindeki büyüme bu sonucu desteklemektedir. Küreselleşme endeksinin katsayısı pozitif (+4,601) ve %1 ve düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu bulgu, küreselleşme düzeyindeki artışın özel sektöre verilen kredileri pozitif yönde etkilediğini göstermektedir. Finansal piyasaların uluslararası entegrasyonunun güçlenmesi, yabancı sermaye girişlerinin artması ve finansal sistemin derinleşmesi, bankacılık sektörünün kredi verme kapasitesini artırarak özel sektörün finansmana erişimini kolaylaştırmaktadır.

Tablo 4.5 Hata düzeltme modeli sonuçları–Model II

Değişken	Katsayı	Std, Sapma	t-İstatistik Değeri	p-değeri
C	75,964	35,572	2,135	0,077
ECM(-1)	-1,792	0,199	-9,011	0.000
Δ(DC(-1))	-1.531	0,262	-5,821	0.000
Δ(DC(-2))	-1.578	0.195	-8.095	0.000
Δ(MCS)	-1.096	0.171	-6.442	0.000
Δ(IUI)	-0.356	0.211	-1.798	0.097
Δ(IUI(-1))	-0.855	0.227	-3.767	0.002
Δ(IUI(-2))	-1.756	0.312	-5.624	0.000
Δ(GDP)	-66.404	13.505	-4.019	0.000
Δ(KOF)	-2.399	0.326	-7.354	0.000
Δ(KOF(-1))	2.667	0.379	7.031	0.000

Not: Δ fark işlemcisini göstermektedir. (-1) ve (-2) ise sırasıyla, birinci ve ikinci dönem gecikme değerlerini ifade etmektedir.

Tablo 4.5 de Model II kapsamında tahmin edilen Hata Düzeltme Modeli sonuçları sunulmaktadır. Model II sonuçlarına göre hata düzeltme terimi olarak değerlendirilen ECM(-1) değişkeninin katsayısı negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu durum Model I'de olduğu gibi uzun dönem dengesinin varlığını doğrulamakta ve kısa dönemde ortaya çıkan sapmaların uzun dönemde yeniden dengeye yöneldiğini göstermektedir. Katsayının mutlak değerinin birden büyük olması, sistemde meydana gelen kısa dönem dengesizliklerinin bir dönem içerisinde tamamen giderildiğini ve dengeye dönüş sürecinde aşırı düzeltme mekanizmasının gerçekleştiğini ifade etmektedir.

Kısa dönem katsayıları incelendiğinde, mobil telefon aboneliğini değişkeninin katsayısının anlamlılık olması, mobil telefon kullanımındaki kısa dönemli artışların özel sektöre verilen krediler üzerinde azaltıcı yönde etkili olduğunu göstermektedir. İnternet kullanımını değişkeni ve gecikmelerinin negatif olmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı olması, internet kullanımındaki değişimlerin kredi hacmi üzerindeki etkisinin gecikmeli olarak ortaya çıktığını göstermektedir.

Ekonomik büyümeyi değişkenin negatif istatistiksel olarak anlamlı olması, kısa dönemde ekonomik büyümede meydana gelen artışlar özel sektöre verilen krediler üzerinde azaltıcı yönde etkide bulunduğunu göstermektedir. Küreselleşme düzeyinin negatif ve istatistiksel olarak anlamlı iken, bir dönem gecikmeli değeri pozitif ve anlamlı olması küreselleşmenin kredi hacmi üzerindeki etkisinin kısa dönemde farklı

yönlerde gerçekleştiğini ve etkinin gecikmeli olarak pozitife döndüğünü göstermektedir.

Tablo 4.6 Diagnostik test istatistikleri sonuçları

Testler	Model I		Model II	
	F İstatistiği	p-değeri	F İstatistiği	p-değeri
Otokorelasyon Testi	1.459	0.262	2.900	0.1314
Değişen Varyans Testi	0.133	0.876	0.005	0.9418
Ramsey Reset Testi	0.086	0.773	0.012	0.9174
	Jarque-Bera	p-değeri	Jarque-Bera	p-değeri
Normallik Testi	3.889	0.121	2.918	0.234

Tablo da Model I ve Model II için gerçekleştirilen diagnostik test sonuçları sunulmaktadır. Otokorelasyon testi sonuçlarına göre her iki modelde de p-değerlerinin %5 anlamlılık düzeyinin üzerinde olması, hata terimlerinde otokorelasyon probleminin bulunmadığını göstermektedir. Değişen varyans testine ilişkin bulgular, modellerde heteroskedastisite sorununun olmadığını ortaya koymaktadır. Ramsey RESET testi sonuçları, modellerin fonksiyonel biçiminin doğru kurulduğunu ve spesifikasyon hatası içermediğini göstermektedir. Ayrıca Jarque-Bera normallik testi sonuçlarına göre hata terimleri normal dağılım göstermektedir. Dolayısıyla gerçekleştirilen diagnostik testler, her iki modelin de temel ekonometrik varsayımları sağladığını ve elde edilen tahmin sonuçlarının güvenilir olduğunu ortaya koymaktadır.

Elde edilen bulgular genel olarak değerlendirildiğinde, dijitalleşmenin finansal gelişme sürecinde belirleyici bir unsur olduğu, ancak bu etkinin kullanılan dijitalleşme göstergesine ve finansal gelişme boyutuna bağlı olarak farklılaştığı görülmektedir. Çalışmanın sonuçları internet kullanımındaki artışın finansal gelişmeyi desteklediğini göstermektedir. Bu bulgu, dijital teknolojilerin finansal hizmetlere erişimi kolaylaştırarak işlem maliyetlerini azalttığını ve finansal kapsayıcılığı artırdığını ileri süren literatürle uyumludur. Nitekim dijitalleşme süreci; dijital bankacılık, çevrim içi ödeme sistemleri ve finansal teknoloji uygulamaları aracılığıyla bireylerin ve işletmelerin finansal sisteme katılımını artırmaktadır. Bu sonuç, Türkiye özelinde dijital bankacılık kanallarının finansal performans üzerindeki olumlu etkisini ortaya koyan Ulusoy vd. (2023) ve dijitalleşmenin ekonomik yapıya katkı sağladığını ifade eden Doğan (2025) çalışmaları ile benzerlik göstermektedir. Aynı zamanda uluslararası literatürde dijital finansın finansal erişimi artırarak ekonomik ve finansal

gelişmeyi desteklediğini belirten Qing (2024) ve Vojinovic vd. (2024) çalışmalarının sonuçlarını desteklemektedir.

Bununla birlikte, mobil telefon aboneliklerinin finansal gelişme üzerindeki etkisinin bazı modellerde negatif olması, dijital erişim düzeyindeki artışın tek başına finansal gelişmeyi garanti etmediğini göstermektedir. Bu sonuç, dijital altyapının finansal sisteme etkin biçimde entegre edilmesinin önemini ortaya koymaktadır ve finansal okuryazarlık düzeyinin mobil bankacılık kullanımını desteklediğini belirten Yıldız vd. (2020) ile FinTech kullanımında güvenlik ve operasyonel risklerin belirleyici olduğunu vurgulayan Fettahoğlu vd. (2019) sonuçlarıyla örtüşmektedir.

Çalışmada ekonomik büyümenin finansal gelişme üzerinde önemli bir belirleyici olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç, ekonomik büyüme ile finansal sistem arasındaki tamamlayıcı ilişkiye işaret etmektedir. Artan ekonomik faaliyetler finansal hizmetlere olan talebi yükseltmekte, kredi piyasalarının genişlemesini ve finansal sistemin derinleşmesini desteklemektedir. Elde edilen bulgular, Türkiye ekonomisi için finansal gelişme ve büyüme arasında güçlü bir ilişki olduğunu belirleyen Oruç vd. (2014), Yıldırım vd. (2016) ve Atay (2020) çalışmalarıyla paralellik göstermektedir.

Küreselleşme göstergesine ilişkin bulgular ise finansal gelişmenin yalnızca ülke içi ekonomik faktörlerden değil, aynı zamanda dışa açıklık ve uluslararası entegrasyon süreçlerinden de etkilendiğini göstermektedir. Küresel piyasalara entegrasyon, finansal araç çeşitliliğini artırarak sermaye hareketlerini desteklemekte ve finansal sistemin gelişmesine katkı sağlamaktadır. Bu durum, finansal gelişmenin çok boyutlu bir yapı olduğunu ve yalnızca bankacılık göstergeleri ile açıklanamayacağını ifade eden Svirydzenka (2016) yaklaşımıyla uyumludur.

Genel olarak değerlendirildiğinde, çalışma bulguları dijitalleşmenin Türkiye'de finansal gelişme sürecinde önemli bir dönüşüm aracı olduğunu göstermektedir. Ancak dijitalleşmenin olumlu etkilerinin ortaya çıkabilmesi için teknolojik erişimin finansal kullanım kapasitesiyle desteklenmesi gerekmektedir. Bu nedenle dijital altyapı yatırımları, finansal teknoloji uygulamalarının geliştirilmesi ve dijital finansal okuryazarlığın artırılması finansal gelişmenin sürdürülebilirliği açısından kritik öneme

sahiptir. Mevcut çalışma, dijitalleşmenin finansal gelişme üzerindeki etkisini Türkiye örneğinde ampirik olarak ortaya koyarak, dijital dönüşüm ve finansal sistem arasındaki ilişkiye yönelik literatüre katkı sağlamaktadır.

5. SONUÇ VE POLİTİKA ÖNERİLERİ

Bu çalışmada, Türkiye örneği üzerinde dijitalleşme sürecinin finansal gelişme üzerindeki uzun ve kısa dönem etkileri 1993-2023 dönemi çeyreklik verileri kullanılarak ampirik olarak incelenmiştir. ARDL sınır testi ve hata düzeltme modeli analizleri, dijitalleşme göstergeleri ile finansal gelişme arasında uzun dönemde anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Ampirik sonuçlara göre, internete erişim oranı ve küresel etkileşim (kapsam) göstergeleri gibi dijitalleşme değişkenleri, M2 para arzı ve finansal hacimde artışa pozitif katkı sağlamaktadır. İnternet kullanımındaki artışın hem para arzı hem de özel sektöre verilen krediler üzerinde pozitif etkiler yaratması, dijital finansal hizmetlerin finansal derinleşmeyi destekleyen önemli bir kanal olduğunu ortaya koymaktadır. Buna karşılık, GSYH büyümesinin pozitif sonuca ulaşması, finansal sisteme etkin likidite sağlanması gereksinimini vurgulamaktadır. Elde edilen bulgular, dijital bankacılık ve finansal teknolojilerin ekonomik büyüme üzerinde olumlu etki sağladığını gösteren literatürle uyumludur.

Çalışma bulguları, Türkiye'de dijitalleşmenin finansal gelişme üzerinde özellikle uzun dönemde anlamlı etkiler oluşturduğunu göstermektedir. İnternet kullanımındaki artışın hem para arzı hem de özel sektöre verilen krediler üzerinde pozitif etkiler yaratması, dijital finansal hizmetlerin finansal derinleşmeyi destekleyen önemli bir kanal olduğunu ortaya koymaktadır. Bu nedenle politika yapıcıların dijital bankacılık, çevrim içi ödeme sistemleri, açık bankacılık ve dijital kredi başvuru mekanizmalarının yaygınlaştırılmasına yönelik düzenlemeleri güçlendirmesi önem taşımaktadır. Bununla birlikte, mobil telefon aboneliğinin özel sektör kredileri üzerindeki negatif etkisi, dijitalleşmenin yalnızca teknolojik erişim düzeyiyle değil, bu teknolojilerin finansal sisteme etkin entegrasyonu ile anlam kazandığını göstermektedir. Bu kapsamda mobil finans uygulamalarının krediye erişim, tasarruf, ödeme ve yatırım hizmetleriyle daha bütünleşik hale getirilmesi gerekmektedir. Ayrıca dijital okuryazarlığın artırılması, bireylerin ve KOBİ'lerin dijital finansal araçları etkin kullanabilmesi açısından öncelikli politika alanı olmalıdır.

Araştırma sonuçları, dijital finansal uygulamaların finansal kapsayıcılığı artıran önemli bir dinamik olduğunu göstermektedir. Türkiye Bankalar Birliği'nin belirttiği üzere, dijital finans uygulamaları günümüzde finansal kapsayıcılığın yaygınlaşmasına en büyük katkıyı sağlayan faktörlerden biridir (Türkiye Bankalar Birliği, 2025). Özellikle kırsal bölgelerde fiziksel mesafenin finansal erişimde engel teşkil ettiği durumlarda, dijital kanallar yoluyla erişim engellerinin büyük ölçüde ortadan kalktığı görülmektedir. Bu bulgular, çalışmanın teorik çerçevesindeki dijital finansman modelleri ve kapsayıcılık literatürü ile paralellik göstermektedir. Örneğin, dijital bankacılığın sunacağı esnek hizmet seçenekleri, geleneksel yaklaşımdan farklı olarak finansal sisteme yeni katılımlar sağlamaktadır. Katılımcıların finansal işlemlerini çevrimiçi gerçekleştirebilmesi, banka şubelerine ulaşım engelini gidermekle kalmayıp bireylerin finansal sisteme duyduğu güveni ve sistemden memnuniyetini artırmaktadır.

Bulgular, ekonomik büyüme ve küreselleşmenin de finansal gelişmeyi desteklediğini göstermektedir. Bu nedenle Türkiye'de finansal gelişmenin sürdürülebilirliği için dijital altyapı yatırımları, finansal teknoloji girişimleri, siber güvenlik kapasitesi ve uluslararası finansal entegrasyonu destekleyen politikalar birlikte ele alınmalıdır. Kısa dönemde bazı değişkenlerin negatif etkiler göstermesi ise dijital dönüşüm sürecinde uyum maliyetlerinin ortaya çıkabileceğine işaret etmektedir. Bu nedenle dijital finans politikalarının yalnızca erişimi artırmaya değil, güven, kullanım becerisi, düzenleyici çerçeve ve finansal kapsayıcılığı güçlendirmeye odaklanması gerekmektedir. Bu durumda politika yapıcıları için öneriler aşağıdaki şekilde sıralanabilir.

- Dijital finansal altyapı güçlendirilmelidir. İnternet kullanımının finansal gelişmeyi pozitif etkilemesi, dijital bankacılık, çevrim içi ödeme sistemleri ve açık bankacılık uygulamalarının yaygınlaştırılması gerektiğini göstermektedir.

- Mobil teknolojiler finansal hizmetlerle daha etkin entegre edilmelidir. Mobil telefon kullanımının kredi hacmi üzerindeki negatif etkisi, mobil erişimin tek başına yeterli olmadığını; mobil uygulamaların kredi, ödeme, tasarruf ve yatırım hizmetleriyle daha işlevsel hale getirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

- Dijital finansal okuryazarlık artırılmalıdır. Bireylerin ve KOBİ'lerin dijital bankacılık, çevrim içi kredi başvuruları ve elektronik ödeme sistemlerini etkin kullanabilmesi için eğitim programları geliştirilmelidir.

- KOBİ'lerin dijital finansmana erişimi desteklenmelidir. Dijital kredi başvuru sistemleri, alternatif veri temelli kredi değerlendirme mekanizmaları ve fintech iş birlikleriyle KOBİ'lerin finansmana erişimi kolaylaştırılmalıdır.

- Siber güvenlik ve tüketici koruma mekanizmaları güçlendirilmelidir. Dijital finansal hizmetlerin yaygınlaşması, güvenlik risklerini artırabileceğinden veri güvenliği, dolandırıcılıkla mücadele ve kullanıcı haklarını koruyan düzenlemeler geliştirilmelidir.

- Fintech ekosistemi desteklenmelidir. Finansal teknolojiler alanında faaliyet gösteren girişimlerin teşvik edilmesi, finansal yeniliklerin yaygınlaşmasına ve finansal derinleşmenin hızlanmasına katkı sağlayacaktır.

- Dijitalleşme politikaları finansal kapsayıcılıkla birlikte yürütülmelidir. Dijital finansal hizmetlerin yalnızca büyük şehirlerde değil, kırsal bölgelerde ve dezavantajlı gruplar arasında da erişilebilir hale getirilmesi önemlidir.

- Küresel finansal entegrasyon dijital dönüşümle uyumlu hale getirilmelidir. Küreselleşmenin finansal gelişmeyi destekleyen etkisi dikkate alınarak, uluslararası finansal piyasalarla entegrasyonu artıran ve dijital finans standartlarına uyumu güçlendiren politikalar izlenmelidir.

- Mikro işletmeler ve tüketiciler için nakitsiz toplum (*cashless society*) hedefleri doğrultusunda vergi ve işlem ücreti indirimleri gibi teşvik mekanizmaları kurgulanmalıdır. Dijital ödeme ayak izlerinin artması, bireylerin ve işletmelerin finansal sisteme dahil edilmesini (finansal kapsayıcılık) kolaylaştırarak kredi tabanını genişletecektir.

- TCMB tarafından yürütülen Dijital Türk Lirası projesinin finansal sisteme tam entegrasyonu sağlanmalıdır. Merkez bankası dijital parasının (CBDC) kullanımı;

para politikasının aktarım mekanizmasını güçlendirecek, aracılık maliyetlerini düşürecek, kayıt dışı ekonomiyi azaltacak ve sınır ötesi ödemelerde hız ve maliyet avantajı sağlayarak finansal derinleşmeye ivme kazandıracaktır.

Çalışmanın literatüre temel katkısı; Türkiye özelinde finansal gelişme ile dijitalleşme arasındaki çok boyutlu ilişkiyi güncel veri setleri ve ARDL eşbütünleşme metodolojisiyle analiz ederek ampirik düzeyde doğrulamasıdır. Bununla birlikte araştırmanın belirli kısıtları bulunmaktadır. Çalışmanın temel kısıtı, kullanılan dijitalleşme göstergelerinin çeyreklik veri ulaşılabilirliği sebebiyle 1993–2023 dönemiyle sınırlandırılmış olması ve makroekonomik zaman serilerine odaklanılmasıdır. Bireysel ve mikro düzeydeki dijital finans kullanımına ilişkin kesintisiz uzun dönemli verilerin bulunmaması, modelin kapsama alanını belirleyen temel etken olmuştur. Bu doğrultuda sonraki araştırmaların; farklı dönem setlerini, mobil ödeme hacimleri ve FinTech adaptasyon oranları gibi ek dijitalleşme metriklerini içerecek şekilde genişletilmesi; analizin çoklu ülke karşılaştırılmaları, regülasyon kalitesi ve toplumsal güven endeksleri gibi kurumsal değişkenlerle zenginleştirilmesi önerilmektedir.

Gelecekte bu alana yönelik yapılacak çalışmalarda araştırmacıların konuyu sadece nicel makro verilerle sınırlandırmayarak, grup görüşmeleri ve anketler gibi nitel yöntemlerle zenginleştirilmesi, bireylerin dijital araçları benimseme süreçlerindeki davranışsal engellerin derinlemesine anlaşılmasını sağlayacaktır. Tüm bu politika araçlarının ve akademik önerilerin eş anlı olarak hayata geçirilmesi, dijitalleşmenin ekonomik büyümeye uzun dönemli ve sürdürülebilir katkılar sunmasını kolaylaştıracaktır.

KAYNAKLAR

Abdullah, G. I. (2022). Analyzing the relationship between financial depth and economic growth in iraq during the period (2004-2020). *Journal of Business and Management Studies, 4*(3), 146-159. https://doi.org/10.32996/jbms.2022.4.3.13

Ahmad, M., Ahmed, Z., Alvarado, R., Hussain, N., & Khan, S. A. (2024). Financial development, resource richness, eco-innovation, and sustainable development: Does geopolitical risk matter?. *Journal of Environmental Management,* 351, 119824.

Akalin, G. (2024). Dijitalleşme Türkiye'de gelir eşitsizliğini nasıl etkilemektedir? *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi,* 81, 60-71. https://doi.org/10.51290/dpusbe.1429793

Akın, F. (2020). Dijital dönüşümün bankacılık sektörü üzerindeki etkileri. *Balkan and Near Eastern Journal of Social Sciences, 6*(2), 15–27.

Akkay, R. C. (2010). *Gelişmekte olan piyasalarda finansal gelişme ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye örneği*. [Doktora Tezi]. İstanbul Üniversitesi.

Atatanır, H. (2022). Dijitalleşme: İş yaşamında ve sosyal güvenlikte. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi,* 12, 77-92. https://doi.org/10.30783/nevsosbilen.1121347

Atay, E. (2020). Finansal gelişme ve ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye örneği (1961-2015). *Haliç Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 3*(2), 305-326. https://dergipark.org.tr/tr/pub/husbd/article/770426

Avcı, B. S. (2022). Finansal kapsayıcılık ve ekonomik büyüme: Türkiye için bir analiz. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 24*(42), 241-254. https://dergipark.org.tr/en/pub/kmusekad/article/987044

Baloğlu, Ö. Ö. (2023). Teknolojik bir dönüşüm olarak dijitalleşme kavrami ve etkileri. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi, 13*(2), 1189-1210. https://doi.org/10.30783/nevsosbilen.1276723

Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (2025). https://www.bddk.org.tr/, Erişim Tarihi: 05.12.2025

Cámara, N., & Tuesta, D. (2014). *Measuring financial inclusion: A multidimensional index* (Working Paper No. 14/26). BBVA Research. https://doi.org/10.2139/ssrn.2634616

Can, A., ve Çınar, U. (2025). İnovasyon ile finansal gelişme arasındaki ilişki: Türkiye için asimetrik nedensellik yaklaşımından kanıtlar. *Meriç Uluslararası Sosyal ve Stratejik Araştırmalar Dergisi, 9*(1), 39-54. https://doi.org/10.54707/meric.1572253

Charfeddine, L., Hussain, B., & Kahia, M. (2024). Analysis of the impact of information and communication technology, digitalization, renewable energy and financial development on environmental sustainability. *Renewable and Sustainable Energy Reviews,* 201, 114609.

Kurt Cihangir, Ç., Yenice, S., ve Uğurlu, E. (2024). Finansal dijitalleşme ve sahiplik yapısına göre banka finansal performansına ve risk düzeyine etkileri: Türk bankacılık sektöründe bir araştırma. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi, 27*(2), 726–745. https://doi.org/10.29249/selcuksbmyd.1531730

Çam, H., ve Çam, A. V. (2016). Finansal okuryazarlığın mobil bankacılık kullanımındaki rolü: Doğu Karadeniz bölgesinde bir araştırma. *Yönetim Bilişim Sistemleri Dergisi, 2*(2), 98-104. https://dergipark.org.tr/en/pub/ybs/article/287641

Çelik, B., ve Engin, F. (2024). Paradaki dijitalleşmenin ekonomi üzerindeki etkileri. *Artvin Çoruh Üniversitesi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi, 10*(2), 371-393. https://doi.org/10.22466/acusbd.1589788

Çeştepe, H., ve Yıldırım, E. (2016). Türkiye'de finansal gelişme ve ekonomik büyüme ilişkisi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi, 12*(12), 12-26. https://dergipark.org.tr/en/pub/ijmeb/article/745016

Dickey, D.A. & Fuller, W.A. (1981). Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root. *Econometrica, 49*(4), 1057-1072. https://doi.org/10.2307/1912517

Doğan, B. Ö. (2023). Ekolojik sürdürülebilirlikte finansal gelişme ve teknolojik inovasyon etkisi: Türkiye'den kanitlar. *Akademik Hassasiyetler, 10*(23), 200-217. https://doi.org/10.58884/akademik-hassasiyetler.1331306

Doğan, İ. (2025). Dijital dönüşümün ekonomik yansimalari: Türkiye örneği. *Journal of International Management Educational and Economics Perspectives, 13*(1), 60-75. https://dergipark.org.tr/en/pub/jimeep/article/1725128

Doğan, Ş., ve Sakınç, İ. (2024). Finansal kapsayıcılık üzerine bibliyometrik bir araştırma. *Journal of Emerging Economies and Policy, 9*, 222-233. https://dergipark.org.tr/en/pub/joeep/article/1498972

Dünya Bankası (2026). *Dünya Bankası-World Development Indicators*. [Çevrim-içi: https://databank.worldbank.org/], Erişim Tarihi: 01.02.2026

Erim, N., ve Türk, A. (2005). Finansal gelişme ve iktisadi büyüme. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi,* 10, 21-45. https://dergipark.org.tr/en/pub/kosbed/article/271287

Ersöz, B., ve Özmen, M. (2020). Dijitalleşme ve bilişim teknolojilerinin çalışanlar üzerindeki etkileri. *Bilişim Teknolojileri Online Dergisi, 11*(42), 170-179. https://doi.org/10.5824/ajite.2020.03.007.x

Fettahoğlu, S., ve Kıldıze, D. (2019). Dijital finansal okuryazarlık ve bireylerin finansal teknoloji kullanma konusundaki tutumları. *OPUS International Journal of Society Researches,* 12, 867-889. https://doi.org/10.26466/opus.584628

Gospodarchuk, G., & Zeleneva, E. (2022). Assessment of financial development of countries based on the matrix of financial assets. *Economies, 10*(5), 122. https://doi.org/10.3390/economies10050122

Grozea, I.-L., & Troancă, D. (2023). Digital transformation and the financial sector: A comprehensive perspective. *Saeculum, 56*(2), 56-63.

Güler, H. N. (2022). Türk finans sektöründe dijitalleşme ve yenilikler. *Avrasya Dosyası, 13*(2), 181-200.

Güz, T., ve Poyraz, G. (2023). Dijital finansal kapsayıcılık endeksi: Ülkeler arası bir karşılaştırma. *İktisat Politikası Araştırmaları Dergisi, 10*(1), 157-180. https://doi.org/10.26650/JEPR1180972

Güz, T., ve Poyraz, G. (2024). Digital financial inclusion and its determinants: Evidence from Türkiye. *Ekonomi Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi, 9*(4), 700-714. https://doi.org/10.30784/epfad.1517200

İslamoğlu, M., ve Bayrak, M. (2022). Dijital bankacılık ürünlerinin sektörün büyüme performansı üzerindeki etkileri. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 7*(3), 521-540.

Kalkan, M. (2025). Dijitalleşme sürecinde sosyal politikada güncel gelişmeler. *Bilgi Teknolojileri ve İletişim Dergisi, 3*(1), 143-151.

Karadeniz, M., ve Karadeniz, Y. (2023). Türkiye'de dijital bankacilik ve ekonomik büyüme ilişkisinin incelenmesine yönelik teorik bir araştirma. *Parion Akademik Bakış Dergisi, 2*(2), 1-17. https://dergipark.org.tr/tr/pub/pabd/article/1311085

Koçak, E. (2018). Finansal gelişme ve yenilik (inovasyon): Türkiye üzerine ampirik bir araştırma. *Kapadokya Akademik Bakış, 2*(1), 12-28.

KOF Swiss Economic Institute (2026). KOF Swiss Economic Institute- KOF Globalisation Index. [Çevrim-içi: https://kof.ethz.ch/en/forecasts-and-indicators/indicators/kof-globalisation-index.html], Erişim Tarihi: 01.02.2026

Kömürcüoğlu, Ö. F., ve Akyazı, H. (2020). Finansal teknolojilerdeki (Fintek) gelişmeler: Fırsatlar ve riskler. *Karadeniz Ekonomi Araştırmaları Dergisi, 1*(1), 35-48. https://dergipark.org.tr/en/pub/kared/article/755473

Körpe, E. (2021). Dijital dönüşüm ile yeni finans çağı ve gelecek yaklaşımları. *Uluslararası Bankacılık Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi, 4*(2), 108-131. https://doi.org/10.52736/ubeyad.985438

Küçükvardar, M., ve Aslan, A. (2021). Dijitalleşmenin ekonomik, teknolojik, toplumsal ve etik etkilerinin uluslararası raporlar üzerinden analizi. *Intermedia International E-journal, 8*(14), 21-38. https://dergipark.org.tr/tr/pub/intermedia/article/928459

Le, Q. H., Ho, H. L., & Vu, T. D. (2019). Financial depth and economic growth: Empirical evidence from ASEAN+3 countries. *Management Science Letters, 9*(6), 851-864. https://doi.org/10.5267/j.msl.2019.3.003

Levine, R., Beck, T., & Loayza, N. (1999). *Finance and the sources of growth*. The World Bank. https://doi.org/10.1596/1813-9450-2057

Liang, Y., Wei, R., & Duan, D. (2025). Digital financial development and commercial bank stability. *International Review of Economics & Finance,* 97, 103749.

Livatyalı, H. (2024). Günlük hayatta dijitalleşme açısından Türkiye-ABD karşılaştırması. *Journal of Life Economics, 11*(4), 175-184.

Mavlutova, I., Volkova, T., Natrins, A., Spilbergs, A., Arefjevs, I., & Miahkykh, I. (2020). Financial sector transformation in the era of digitalization. *Estudios de Economía Aplicada (Studies of Applied Economics), 38*(4), 1–11. https://doi.org/10.25115/eea.v38i4.4055

Narayan, P.K. (2005). The Saving and Investment Nexus for China: Evidence from Cointegration Tests. *Applied Economics, 37*(17), 1979-1990. https://doi.org/10.1080/00036840500278103

Oanh, T. T. K. (2024). Digital financial inclusion in the context of financial development: Environmental destruction or the driving force for technological advancement. *Borsa Istanbul Review,* 24, 292-303.

Oruç, S., ve Turgut, A. (2014). Finansal derinleşme, ekonomik büyüme ve Türk finans sistemi 1990-2010. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 31*(Özel Sayı), 109-118.

Örtlek, Z., ve Yazıcıoğlu, İ. E. (2025). Finansal küreselleşme ve dijital dönüşüm sürecinin işsizliğe etkisi. *Uluslararası Ekonomi İşletme ve Politika Dergisi, 9*(1), 160-172. https://doi.org/10.29216/ueip.1576503

Pesaran, M.H. & Shin, Y. & Smith, R.J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics, 16*(3), 289-326. https://doi.org/10.1002/jae.616

Phillips, P.C.B. & Perron, P. (1988). Testing for a Unit Root in Time Series Regression. *Biometrika, 75*(2), 335-346. https://doi.org/10.1093/biomet/75.2.335

Qaysi, T. (2025). Financial market depth, access, and efficiency and environment nexus in MENA region: Cross-sectional dependence analysis. *Sustainability, 17*(5), 2160. https://doi.org/10.3390/su17052160

Qing, Y. (2024). The role of digital finance and financial inclusion in economic growth. In *Proceedings of the 2024 International Conference on Economic Management and Green Development (ICEMGD 2024)* (Vol. 156, pp. 194–201). Atlantis Press. https://doi.org/10.2991/978-94-6463-552-2_22

Saleem, A., Sági, J., & Setiawan, B. (2021). Islamic financial depth, financial intermediation, and sustainable economic growth: ARDL approach. *Economies, 9*(2), Article 49. https://doi.org/10.3390/economies9020049

Svirydzenka, K. (2016). *Introducing a new broad-based index of financial development.* International Monetary Fund.

Şahin, İ. M., ve Mermutlu, M. B. (2022). Dijitalleşme ve topluma etkisi. *Social Science Development Journal, 7*(32), 123-131.

Şeker, T. B. (2022). Türkiye'de ve dünyada finansal dijitalleşme. *Atlas Sosyal Bilimler Dergisi, 1*(11), 31-60.

Şener, T. (2022). Dijital siyaset ve siyasal katılımın yeni bir boyutu olarak e-katılım. Y. Korkut (Ed.), *Siyasal iletişimde dijitalleşme* içinde (ss. 31–42). Eğitim Yayınevi.

Türkiye Bankalar Birliği. (2025). *Dijital, internet ve mobil bankacılık istatistikleri*. [Çevrim-içi: https://www.tbb.org.tr/istatistik-raporu-url-adresi], Erişim Tarihi: 11.02.2026.

Türkiye Bankalar Birliği (2025). *Türkiye Bankalar Birliği*. [Çevrim-içi: https://www.tbb.org.tr/], Erişim Tarihi: 05.12.2025

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (2025). Merkez Bankası. [Çevrim-içi: https://www.tcmb.gov.tr/], Erişim Tarihi: 05.12.2025

Türkiye İstatistik Kurumu (2025). Türkiye İstatistik Kurumu. [Çevrim-içi: https://data.tuik.gov.tr/], Erişim Tarihi: 05.12.2025

Ulusoy, A., ve Demirel, D. (2022). Türk bankacılık sisteminde dijitalleşme-kârlılık etkileşimi. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 40*(1), 184-200. https://doi.org/10.17065/huniibf.931120

Ulusoy, A., Demirel, D., ve Özbilge, G. (2023). Türkiye'de bankacılık sektörü performansının finansal gelişmişlik üzerine etkileri. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi, 12*(3), 1685-1709. https://doi.org/10.15869/itobiad.1302255

Ustaömer, K. (2019). Türkiye'nin bankacılık sektöründe dijitalleşme olgusu. *Ekonomi İşletme ve Yönetim Dergisi, 3*(1), 1-24. https://dergipark.org.tr/en/pub/jebm/article/559934

Vojinović, Ž., Grujić, M., & Bulović, V. (2024). The role of digital transformation in financial sector: A global perspective. *Ekonomija-teorija i praksa, 17*(1), 81-106.

Yankın, F. B. (2019). Dijital dönüşüm sürecinde çalışma yaşamı. *Trakya Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi E-Dergi, 7*(2), 1-38. https://dergipark.org.tr/en/pub/trakyaiibf/article/504359

Yavuz, M. (2019). Ekonomide dijital dönüşüm: Blockchain teknolojisi ve uygulama alanları üzerine bir inceleme. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 4*(1), 15-29. https://doi.org/10.29106/fesa.498053

Yıldız, M., ve Bozkurt, İ. (2020). Finansal okuryazarlık seviyesi ile mobil bankacılık kullanımı arasındaki ilişkinin tespiti: Türkiye örneği. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi, 12*(23), 693-709. https://doi.org/10.14784/marufacd.785898

Yüksel, B., ve Artar, O. K. (2022). Türkiye'de dijitalleşme ve ülke ekonomisi üzerindeki olası etkilerinin değerlendirilmesi. *Working Paper Series, 3*(2), 99-116. https://doi.org/10.5281/zenodo.6652464