

THE IMPACT OF FINTECH INVESTMENTS IN TURKEY ON E-COMMERCE

DOI: 10.17261/Pressacademia.2024.1927

PAP- V.20-2024(13)-p.71-75

Anil Atas¹, Gamze Ayca Kaya²

¹Firat University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Business Administration, Elazig, Turkiye.
anilatas23@gmail.com, ORCID: 0000-0001-6277-8924

²Firat University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Business Administration, Elazig, Turkiye.
gamzeayca@firat.edu.tr, ORCID: 0000-0002-4780-5389

To cite this document

Atas, A., Kaya, G.A., (2024). The impact of fintech investments in Turkey on e-commerce. PressAcademia Procedia (PAP), 20, 71-75.

Permanent link to this document: <http://doi.org/10.17261/Pressacademia.2024.1927>

Copyright: Published by PressAcademia and limited licensed re-use rights only.

ABSTRACT

Purpose- In this study, the diversity and development of fintech investments in the world and in Turkey were examined. Since financial technology investments are fintech investments developed specifically for the e-commerce system, the impact of fintech companies established in Turkey and the investments of currently operating companies on e-commerce were investigated.

Methodology- The data set of the study was created with the market share data, sales volumes and number of users of the e-commerce sector between 2019-2023, the data are obtained from the Republic of Turkey. Presidential Finance Office and T.R. It was obtained from the websites of the Ministry of Commerce and analyzed with the SPSS 22 program and regression analysis was applied.

Findings- The analysis model shows that the effect of the independent variable on the dependent variable is not significant.

Conclusion- Analysis results show that fintech investments alone are not sufficient for the development of e-commerce. It is thought that this research will contribute to researchers who will conduct research on a similar subject.

Keywords: Finance, technology, fintech, e-commerce.

JEL Codes: G00, O30, G21, L81

TÜRKİYE'DEKİ FİNTEK YATIRIMLARININ E-TİCARETE ETKİSİ

ÖZET

Amaç- Bu çalışmada, Dünyadaki ve Türkiye'deki fintek yatırımlarının çeşitliliği ve gelişimi incelenmiştir. Finansal teknoloji yatırımlarının, özellikle e-ticaret sistemine yönelik geliştirilen fintek yatırımları olması sebebiyle, Türkiye'de kurulan fintek şirketleri ve hâlihazırda faaliyet gösteren şirketlerin yatırımlarının e-ticarete etkisi araştırılmıştır. Çalışmanın amacı, fintek yatırımlarının e-ticaret üzerindeki etkisinin belirlenmesidir.

Yöntem- Çalışmanın veri seti, 2019 - 2023 yılları arasındaki e-ticaret sektörünün pazar payı verileri, satış hacimleri ve kullanıcı sayıları ile oluşturulmuş, veriler T.C. Cumhurbaşkanlığı Finans Ofisi ve T.C. Ticaret Bakanlığı'nın internet sitelerinden elde edilerek SPSS 22 programı ile analiz edilmiş ve regresyon analizi uygulanmıştır.

Bulgular- Araştırmada, fintek yatırım tutarının (bağımsız değişken) e-ticaret satış hacmi (bağımlı değişken) üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı belirlenmiştir.

Sonuç- Analiz sonuçları, e-ticaretin gelişmesinde fintek yatırımlarının tek başına yeterli olmadığını göstermektedir. Bu araştırmanın, benzer konuda araştırma yapacak araştırmacılara katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Finans, teknoloji, fintek, e-ticaret.

JEL Kodları: G00, O30, G21, L81

1. GİRİŞ

Bilgisayar teknolojisindeki gelişmeler birçok alanda olduğu gibi işletmelerin de gelişimine ve değişime ayak uydurmasına katkı sağlamıştır. İşletmeler daha önce olmadığı kadar büyük veri olarak adlandırılan bir veriye sahip olmuşlardır. Basit istatistiksel ve matematiksel teknikler bu verilerin analizinde yetersiz kalmaktadır. İşletmelerin bu büyük veriyi analiz edip, hızlı ve etkin karar verme sürecinde kullanmaları için yapay zekâ tekniklerini kullanmaları gerekliliği ortaya çıkmıştır. Bunun sonucu olarak yapay zekâ tekniklerinin kullanımı ile uyumlu yeni iş modellerinin geliştirilmesi gerekmektedir. Finansal araçlar ve finansal piyasalar da yapay zekâ teknolojisinin yol açtığı bu değişimden en çok etkilenen alanlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Yapay zekâ ile finansal piyasaların kesiştiği alan finansal teknoloji (fintek) kavramı ile ifade edilmiştir (Yıldız, 2022).

Fintek kavramı, finansal hizmetler alanında daha ulaşılabilir hale getiren yenilikçi iş modelleriyle teknolojiyi birleştiren işletmeleri ifade etmektedir (Sezal, 2020). Finteklerin geçmişi 1866'ya kadar gitmektedir. Fintek 1.0 olarak kabul edilen evre, telgraf ve ilk trans-atlantik

kablonun döşenmesiyle başlamaktadır. 1967 ve 2008 yıllarını kapsayan fintek 2.0 dönemi ise elektronik ödeme ve takas sisteminin kurulduğu, ATM ve online bankacılığın yaygınlaştığı dönem olarak kabul edilmektedir. 2008'den günümüze kadar olan evre ise fintek 3.0 olarak tanımlanmaktadır. Fintek 3.0 aşamasında finansal servis sağlayıcıları devreden çıkarılarak doğrudan müşteriye hizmet sunan servisleri içeren yeni teknolojilerin kullanımı yaygınlaşmaktadır (Demirdöğen, 2020).

Geleneksel finans yönetimine alternatif olarak fintek, dijital sistemlerin daha fazla kullanılmasına olanak sağlamaktadır. Günlük yaşantının bir parçası olan finans yönetimi, gelişen teknoloji ile birlikte fintek kavramının önemini günden güne artırmaktadır (Loomis ve Cockayne, 2024). Fintek şirketleri ve hâlihazırda faaliyet gösteren şirketlerin fintek yatırımları, tüm bu gelişmelere paralel olarak artış göstermektedir. Değişen tüketici davranışları, fintek şirketlerinin sunmuş olduğu ürün ve hizmet çeşitliliğini genişletmesine olanak sağlarken, ortaya çıkabilecek olumsuzlukların ve risklerin önlenmesi için bazı yasal zorunlulukları da beraberinde getirmektedir. Devletin kanun koyucu olarak finansal sistemin istikrarlı bir şekilde büyümesi adına düzenleyeceği yasalar ile birlikte finansal sistemin verimliliğinin artırılması hedeflenmektedir (Cao ve Zhai, 2022).

Fintek yatırımlarının büyük bölümünü oluşturan ödeme sistemleri yatırımları, geleneksel ticaretin yönünü e-ticarete çevirmektedir. Elektronik ticaret; mal ve hizmetlerin üretim, tanıtım, satış, sigorta, dağıtım ve ödeme işlemlerinin bilgisayar ağları üzerinden yapılmasıdır (Aliyeva, 2017). Bu çalışmada, fintekin tanımı, gelişimi, Türkiye'deki fintek yatırımları, e-ticaretin gelişimi ve bu konuda yapılan çalışmalar açıklandıktan sonra Türkiye'deki fintek yatırımlarının e-ticarete etkisi araştırılmıştır.

2. TÜRKİYE'DEKİ FİNTEK YATIRIMLARI VE E-TİCARETİN GELİŞİMİ

Ticari hayatta yer almaya başlayan e-ticaretin, geleneksel ticaretin yerini alıp almayacağı tartışmaları beraberinde getirmiştir. Ancak bu konudaki genel görüş, e-ticaretin geleneksel ticareti tamamlayan, kolaylaştıran ve iş görme şekillerini değiştiren yeni bir yöntem olduğu yönündedir. Bu çalışmada, literatür araştırması yapılmış ve Türkiye'deki fintek şirketlerinin finansal durumu incelenmiştir. Şirketlerin verileri üzerinde SPSS 22 istatistik programı kullanılarak basit doğrusal regresyon analizi uygulanmıştır.

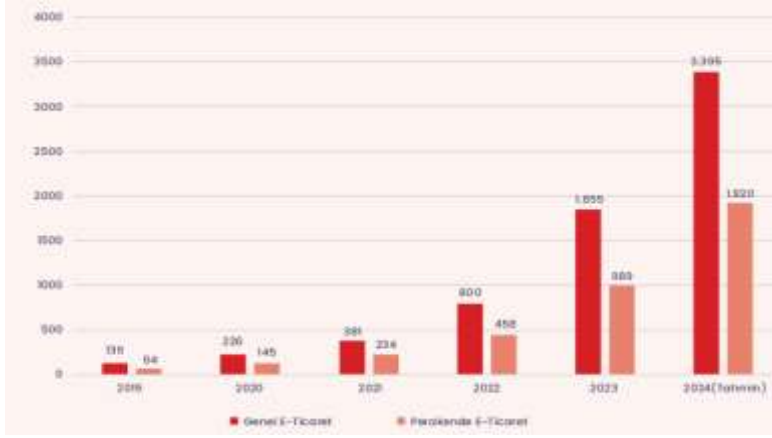
Türkiye'deki fintek yatırımları ile e-ticaret verileri, T.C. Cumhurbaşkanlığı finans ofisi ve T.C. Ticaret Bakanlığı'nın istatistik verileri ile incelenmiştir. T.C. Cumhurbaşkanlığı finans ofisi verilerinden 2019 - 2023 yılları arasındaki fintek yatırımları, T.C. ticaret bakanlığı verilerinden ise aynı döneme ait genel ve perakende e-ticaret hacminin değişim grafikleri oluşturulmuştur. Türkiye'deki 2019 - 2023 yılları arasında fintek alanında yapılan toplam yatırım tutarı ile yatırım adedi Grafik 1'de gösterilmektedir.

Grafik 1: Fintek Yatırımları



Kaynak: https://www.cbfo.gov.tr/sites/default/files/2024-05/26_turkiyefintekgenelgorunumu_aralik2023.pdf, Erişim Tarihi: 14.09.2024.

Grafik 1'de görüldüğü gibi 2019 yılında 4 milyon dolar olan fintek yatırımları 2022 yılında rekor seviyeye ulaşarak 91 milyon dolar seviyesine ulaşmıştır. 2023 yılında ise bu tutar 26 milyon dolardır. 2019 - 2023 yılları arasındaki genel ve perakende e-ticaretin yıllara göre değişim grafiği Grafik 2'de açıklanmaktadır.

Grafik 2: Genel ve Perakende E-Ticaret Hacminin Yıllara Göre Değişimi

Kaynak: <https://eticaret.gov.tr>, Erişim Tarihi: 14.09.2024.

Grafik 2'de görüldüğü gibi ülkemizde e-ticaret hacmi 2023 yılında bir önceki yıla göre %115,15 artarak 1,85 trilyon TL'ye (77,89 milyar ABD doları) ve işlem sayısı ise %22,25 artarak 5,87 milyar adede ulaşmıştır. Bununla beraber e-ticaret hacminin 2019 - 2023 yılları arasında bileşik büyüme oranı %92,17 olarak gerçekleşmiştir.

3. LİTERATÜR

Demirdöğen (2019), gelecekte finansal teknoloji yatırımlarının artarak devam edeceğini ve bu doğrultuda gerekli yasal düzenlemelerin hızlı bir şekilde hayata geçirilmesinin önemli olduğuna vurgu yapmıştır. Kömürçüoğlu ve Akyazı (2020), yaptığı çalışmada fintek kavramını ve Türkiye'deki gelişmelerini değerlendirmiş, son yıllarda fintek şirketleri sayılarında, yatırım miktarlarında ve işlem hacimlerinde hızlı bir gelişmenin olduğunu gözlemlemiştir. İman (2020), yaptığı çalışmada fintek sektörünün henüz çok yeni ve gelişime açık bir alan olduğunu savunarak iş dünyasında daha fazla uygulanabilir alanının olabileceğini ve üzerine daha fazla yoğunlaşması gerektiğini tavsiye etmiştir.

Okoli ve Tewari'ye göre (2020), Afrika'da fintek ürünlerinin daha da geliştirilmesi ve yatırımların artırılması için ekonomik, finansal, psikolojik faktörler ve finansal okuryazarlık gibi etkenlerin gelişmesi gerekmektedir. Uzoma vd. (2020), finansal teknoloji ile birlikte özellikle dijital finansın geleneksel finans üzerindeki olumlu etkilerinden bahsetmiştir. Finansal teknoloji ile birlikte geleneksel finans ürünlerinin kullanım alanlarının azalacağı, dijital finans sistemine yeterli ulaşım sayesinde finansmana ulaşımın artacağını belirtmiştir. Böylece hem finansal eşitsizliğin azalacağı hem de kayıt dışı işlemlerin azalacağı sonucuna varmıştır.

Geylan'a göre (2021), bir fintekin başarıyı yakalaması ve sürdürülebilirliği için sosyal ve çevresel alanlarda belirli avantajlara sahip olmaları, ekonomik avantaj sağlamak için de sundukları iç görülerin değerine ve kalitesine dikkat etmeleri gerekmektedir. Erden ve Topal (2021), Türkiye ve dünyadaki fintekler ile İslami fintekler üzerine çalışmalar yapmıştır. Fintek ve İslami fintek sektörünün sağladığı düşük maliyet, sürekli erişilebilirlik, açık bankacılık, şeffaflık ve kullanım kolaylığı gibi avantajlar ile finans piyasalarındaki pazar payını artıracaklarını öngörmüştür.

Kanga vd. (2022), finteklerin yayılmasının ve finansal katılımın sağlanmasının, kişi başına düşen Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla (GSYİH) üzerinde uzun vadede olumlu olacağını saptamıştır. Abakah vd. (2022), ABD'de pandemi döneminde finansal teknoloji ve yapay zekâ ürünlerinin, borçların hafifletilmesi ve maliye politikaları ile birlikte olumlu etkilendiği sonucuna varmıştır. Yıldız'a göre (2022), fintek yatırımları daha çok hisse senedi, altın vb. yatırım araçlarının tahmini için kullanılmaktadır. Ancak son çalışmalarda blokzincir ile beraber bitcoin fiyat tahminine yönelik daha ileri düzey analizler kullanılmakta ve çalışmalar hızla artmaktadır. Brown ve Piroška (2022)'nin çalışmasında, düzenleyici sanal alanların finteki tüketiciler için güvenli hale getirmedikleri sorunlarıyla karşılaştıklarını ve fintekin topluma daha fazla nüfus etmesi hususunda engeller olduğu sonucuna varmıştır.

Nguyen'e göre (2022), sürdürülebilirlik açısından fintek gelişmelerinin firmalar ve ülke bazında değerlendirilmesi gerekmektedir. Finansal teknolojiye yapılacak yatırımlarla birlikte iş dünyasının sürdürülebilirliği sağlanabilir. Cao ve Zhai (2022), makine öğrenmesinin finansal alanda derinlemesine araştırılması ve geniş çapta uygulanması ile birlikte finansal düzenin tamamen değişeceğini belirtmiştir. Aydemir ve Kalalı (2022), internet kullanımının artmasıyla birlikte firmaların dış pazarlara açılmalarının ve dış pazardaki rekabete ayak uydurmalarının daha kolay olacağı e-ihracat uygulamalarından dış pazara açılmak isteyen daha fazla girişimcinin yararlanabileceği sonucuna varmıştır. Werth vd. (2022)'nin çalışmasında, fintek yatırımları ile sürdürülebilirlik arasında anlamlı bir ilişki olduğu ortaya konmuştur.

McCarthy'e göre (2023), fintek yatırımlarının daha etkin hale gelmesi için gerekli düzenlemelerin tamamlanarak gelecek adına daha fazla bilimsel çalışma yapılmalıdır. Wu vd. (2023)'nin çalışmasında, bölgesel düzeyde mali durumun gelişimine paralel olarak fintek yatırımlarının endüstriye dâhil edilmesinin finansal verimliliği artıracak sonucuna varmıştır. Akçetin (2023), yaptığı çalışmada Türkiye'nin fintek ve yapay zekâ gibi güçlü inovasyonlara odaklanması gerektiğini vurgulamıştır. Çin'in taklit ekonomisinden inovasyon ekonomisine geçişinin, Çin'i dünya devi haline getirdiği örneğinden hareketle, Türkiye'nin de fintek ve yapay zekâ alanındaki taklit ve yeniliklerle birlikte küresel bir ülke haline gelebileceği sonuca varmıştır. Ekmekçioğlu ve Göksel (2023)'in çalışmasında, teknolojik, finansal ve hukuki altyapının desteklenmesi gerektiği, kurucu ekibin çeşitliliğinin oluşturulması, sürdürülebilmesi için gerekli yeterliliklerin geliştirilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

Wang vd. (2024), fintek yatırımlarının ticarete, ekonomik kalkınmaya ve büyümeye olan olumlu etkisinden söz ederek yasal düzenlemeler ve kanunlarla daha fazla desteklenmesi ve teşvik edilmesi gerektiği sonucuna varmıştır. Krah vd. (2024), yaptıkları çalışmada gelişmekte olan ülkelerde KOBİ'lerin fintek yatırımlarını benimsediği ancak gelecekte daha fazla yeniliğe ihtiyaç duyacakları ve sürekli olarak geliştirilmesi gereken bir alan olduğu sonucuna varmıştır. Loomis ve Cockayne (2024), yaptıkları çalışma ile satın alınan ürün ve hizmetlerin ileri vadede ödenmesinin fintek yatırımları sayesinde artacağını, firmaların pazarlama stratejilerinin fintek yatırımlarıyla değişeceğini ve daha fazla kazanç sağlayacağını tahmin etmektedir. Najaf vd. (2024), yaptığı çalışmada kriz dönemlerinde özellikle pandemi dönemini temel alarak, firmaların kurumsal yönetim ve fintek yatırımları sayesinde pazardaki yerini koruduğu ve ekonomik olarak büyüdüğü sonucuna varmıştır.

4. ANALİZ

Veri, yöntem ve bulgulara ilişkin elde edilen veriler açıklanmıştır. Türkiye'deki fintek yatırımlarının e-ticarete etkisini belirlemek amacıyla basit doğrusal regresyon analizi yapılmış ve analiz sonucunda elde edilen veriler sunulmuştur.

4. 1. Veri ve Yöntem

Fintek kavramının Türkiye'de köklü bir geçmişe sahip olmaması nedeniyle 2019 - 2023 yılları arasındaki veriler kullanılmıştır. Bu tarihler arasında fintek sektöründeki farklı yatırım türleri, kurulan şirket sayıları, fintek ürünlerinin ve hizmetlerinin gelişimi incelenmiştir. Çalışmanın veri seti, 2019 - 2023 yılları arasındaki e-ticaret sektörünün pazar payı verileri, satış hacimleri ve kullanıcı sayıları ile oluşturulmuş, veriler T.C. Cumhurbaşkanlığı Finans Ofisi ve T.C. Ticaret Bakanlığı'nın internet sitelerinden elde edilerek SPSS 22 programı ile analiz edilmiş ve basit doğrusal regresyon analizi uygulanmıştır. Çalışmada, bağımsız değişken olan fintek yatırım tutarının, bağımlı değişken olan e-ticaret satış hacmine etkisi araştırılmıştır.

Regresyon analizi; herhangi bir değişkenin bir veya birden fazla değişken arasındaki ilişkinin matematiksel bir fonksiyon şeklinde yazılmasıdır. Elde edilen fonksiyona ise regresyon denklemi denilmektedir (Tezcan, 2011). Doğrusal regresyon analizi, belirlenmek istenen değişkenden daha kolay ya da daha erken saptanabilen değişken olduğu gibi, değişkenlerden yola çıkarak belirlenmek istenen değişkeni tahmin eden bir modeldir (Kılıç, 2013). Çalışmanın amacı doğrultusunda iki hipotez oluşturulmuştur. Bu hipotezler aşağıda açıklanmaktadır:

H0: Fintek yatırımlarının e-ticarete etkisi yoktur.

H1: Fintek yatırımlarının e-ticarete anlamlı bir etkisi vardır.

4. 2. Bulgular

2019 - 2023 yılları arasındaki fintek yatırım tutarlarının aynı yıllar arasındaki e-ticaret satış hacimlerine etkisi SPSS 22 programı kullanılarak basit doğrusal regresyon yöntemiyle analiz edilmiş ve analiz sonuçları Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1: Fintek Yatırımlarının E-ticarete Etkisine İlişkin Regresyon Analiz Sonuçları

R	R ²	Sig (p)	F
0.393	0.154	0.513	0.548

Analiz sonuçları incelendiğinde, fintek yatırım tutarı ile e-ticaret satış hacmi arasında anlamlı bir ilişki olmadığı görülmektedir (R=0.393, R²=0.154, F=0.548, p>0,05). Fintek yatırım tutarı ile e-ticaret satış hacmi arasında güçlü bir ilişki olmadığı belirlenmiştir. E-ticaret satış hacminin %15.4'ünün fintek yatırım tutarı ile açıklandığı ifade edilebilir.

5. SONUÇ

Teknolojik gelişmelerin beraberinde getirdiği yeniliklerle birlikte finans sektörü de söz konusu yeniliklerden etkilenmiştir. Fintek kavramı bu yeniliklerle birlikte literatürdeki yerini almıştır. Literatür araştırmasında, fintek yatırımlarının ekonomik büyüme, teknolojik gelişmeler ve geleneksel finans yöntemleri ile ilişkisinin incelendiği ancak konu üzerine daha fazla araştırma yapılması gerektiği görülmektedir.

Bu çalışmada, daha önce yapılmış çalışmalardan farklı olarak fintek yatırımları ve teknolojik gelişmelerle birlikte artış gösteren e-ticaret kavramı arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmada fintek yatırımlarının e-ticarete etkisinin olup olmadığı araştırılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, fintek yatırım tutarının e-ticaret satış hacmi üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı sonucuna varılmıştır. Bu bulgular, fintek yatırımlarının e-ticaret sektörü üzerindeki etkisinin sınırlı olduğunu ve bu iki faktör arasındaki ilişkinin beklenenin aksine güçlü olmadığını göstermektedir. Analiz sonuçları, e-ticaretin gelişmesinde fintek yatırımlarının tek başına yeterli olmadığını göstermektedir. Bu araştırmanın, benzer konuda araştırma yapacak araştırmacılara katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Abakah, E. J., Caporale, G. M., & Alana, L. A. (2022). The effects of us covid-19 policy responses on cryptocurrencies, fintech and artificial intelligence stocks: A fractional integration analysis. *Cogent Economics & Finance*, 10, 1-14.
- Akçetin, E. (2023). Türkiye verimliliği artırmak için inovasyon, yapay zekâ ve fintech'in gücünden yararlanabilir. *Academic Journal of Information Technology*, 14(55), 336-360.
- Aliyeva, B. (2017). Elektronik ticaret: dünyadaki gelişmeler ve azerbeycan açısından bir değerlendirme. *Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Dergisi*, 2(4), 31-42.

- Aydemir, C., & Kalalı, G. (2022). İşletmelerin e-ticaret uygulamalarına yönelik internet kullanımlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Ekonomi İşletme Siyaset ve Uluslararası İlişkiler Dergisi*, 8(1), 171-187.
- Brown, E., & Piroška, D. (2022). New political economy. Governing fintech and fintech as governance. *The Regulatory Sandbox, Riskwashing, and Disruptive Social Classification*, 27(1), 19-32.
- Cao, Y., & Zhai, J. (2022). A survey of AI in finance. *Journal of Chinese Economic and Business Studies*, 20(2), 125-137.
- Demirdöğen, Y. (2019). Fintek ekosistemi için gerekli düzenlemeler (regtek). *Vizyoner Dergisi*, 10(24), 311-321.
- Demirdöğen, Y. (2020). İslami fintek ekosistemi üzerine bir değerlendirme. *Gaziantep Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(1), 63-99.
- Ekmekçiöğlü, G. F., & Göksel, A. (2023). Türkiye fintek startup ekosistemi: Bir anlatı analizi. *Girişimcilik ve İnovasyon Yönetimi Dergisi*, 12(2), 1-32.
- Erden, B., & Topal, B. (2021). Türkiye’de ve dünyada İslami fintek sektörünün gelişimi. *Ardahan Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3(1), 69-75.
- Geylan, Z. (2021). Fintek’lerde sürdürülebilirlik: Three Bottom Layers (TbL) yaklaşımının değerlendirmesi. *Anadolu Akademi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(3), 478-485.
- Iman, N. (2020). The rise and rise of financial technology: The good, the bad, and the verdict. *Cogent Business & Management*, 7(1), 1-17.
- Kanga, D., Oughton, C., Harris, L., & Murinde, V. (2022). The diffusion of fintech, financial inclusion and income per capita. *The European Journal of Finance*, 28(1), 108-136.
- Kılıç, S. (2013). Doğrusal regresyon analizi. *Journal of Mood Disorders*, 3(2), 90-92.
- Kömürçüoğlu, Ö. F., & Akyazı, H. (2020). Finansal teknolojilerdeki gelişmeler: Fırsatlar ve riskler. *Karadeniz Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 35-48.
- Krah, R., Tetteh, L. A., Boateng, A., & Amankwa, R. F. (2024). Financial technology adoption among small and medium enterprises in Ghana. *Cogent Business & Management*, 11(1), 3-22.
- Loomis, J., & Cockayne, D. (2024). A feminist approach to fintech: Exploring ‘buy now, pay later’ technologies and consumer fintech. *Journal of Cultural Economy*, 1-17.
- McCarthy, J. (2023). From childish things: the evolving sandbox approach in the European Union (EU)’s regulation of financial technology. *Law, Innovation and Technology*, 15(1), 1-24.
- Najaf, K., Chin, A., Fook, A. L., Dhiyf, M. M., & Asiael, K. (2024). Fintech and corporate governance: At times of financial Crisis. *Electronic Commerce Research*, 24, 605-628.
- Nguyen, V. P. (2022). Evaluating the finTech success factors model to achieve a sustainable financial technology business: An empirical study in Vietnam. *Cogent Engineering*, 9(1), 1-28.
- Okoli, T. T., & Tewari, D. D. (2020). An empirical assessment of fintechs heterogeneous transmission channels to financial development among African economies. *Cogent Economics & Finance*, 8(1), 1-18.
- Sezal, L. (2020). Fintek hizmetlerinin finans sektörüne etkileri ve sağlanan devlet teşvikleri. *Ekonomi, İşletme ve Maliye Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 233-248.
- Tezcan, N. (2011). Parametrik olmayan regresyon analizi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 341-352.
- Uzoma, A. B., Omankhanlen, A. E., Obindah, G., Areva, A., & Okoye, L. U. (2020). Digital finance as a mechanism for extending the boundaries of financial inclusion in sub-Saharan Africa: A general methods of moments approach. *Cogent Arts & Humanities*, 7(1), 1-14.
- Wang, C. N., Nhieau, N. L., & Liu, W. L. (2024). Unveiling the landscape of fintech in Asean: Assessing development, regulations, and economic implications by decision-making approach. *Humanities And Social Sciences Communications*, 11(100), 1-16.
- Werth, O., Cardona, D. R., Torno, A., Breitner, M. H., & Munterman, J. (2023). What determines finTech success? A taxonomy-based analysis of finTech success factors. *Electronic Markets*, 33(21), 1-22.
- Wu, Y. H., Bai, L., & Chen, X. (2023). How does the development of fintech affect financial efficiency? Evidence from China. *Economic Research-Ekonomiska İstraživanja*, 36(2), 2981-2998.
- Yıldız, A. (2022). Finans alanında yapay zekâ teknolojisinin kullanımı: Sistemik literatür incelemesi. *Pamukkale Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*(52), 47-66.