E- TİCARET VE DİJİTAL DÖNÜŞÜMÜN EKONOMİK BÜYÜME ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

THE IMPACT OF E-COMMERCE AND DIGITAL TRANSFORMATION ON ECONOMIC GROWTH: THE CASE OF TÜRKİYE

Arş. Gör. Dr. NURAN AKDAĞ [1]

[1] İstanbul Gelişim Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, akdag.nuran@hotmail.com - ORCID ID: 0000-0002-9204-5606

Dr. Öğr. Üyesi DUYGU KALKAY[2]

[2]Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, kalkay.duygu@gmail.com- ORCID ID: 0000-0002-8729-9177

ÖZET

Teknolojik değişimler 21. Yüzyılda olağanüstü bir şekilde ilerlemekte ve yayılım etkisi göstererek ekonomik, sosyal ve kültürel hayatı yeniden şekillendirmektedir. Özellikle Covid - 19 pandemi dönemi dijitalleşmenin dönüm noktalarından biri olmuştur. Pandemi döneminde üreticilerin hammadde ve ara mal temin etmelerinde ve tüketicilerin ihtiyacını karşılamada yeni bir döneme geçilmiştir. Bu kapsamda yapay zekâ ile şekillenmiş yeni teknolojiler, temassız alışveriş yapma, ödeme sistemlerinin çeşitlendirilmesi ve sunduğu kolaylıklarla e-ticarete olan talep artırmıştır. Artan talep karşısında e-ticaret hacmi artmış ve dijital dönüşüm hızlanmıştır. Bu çalışmada 2008-2022 yılları arasında Türkiye'nin dijitalleşme göstergelerinden yararlanarak e- ticaretin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi En Küçük Kareler Yöntemi ile analizi yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler : E-ticaret, Dijital Dönüşüm, Ekonomik Büyüme

ABSTRACT

Technological advancements in the 21st century are progressing at a remarkable pace, reshaping economic, social, and cultural life through widespread influence. The COVID-19 pandemic, in particular, marked a turning point in digitalization. During the pandemic, a new era began as producers faced challenges in sourcing raw materials and intermediate goods, and consumers sought new ways to meet their needs. In this context, emerging technologies shaped by artificial intelligence, contactless shopping options, the diversification of payment systems, and the convenience they offer have increased demand for e-commerce. As demand surged, the e-commerce volume expanded, accelerating the pace of digital transformation. This study analyzes the impact of e-commerce on economic growth in Turkey from 2008 to 2022, utilizing digitalization indicators and employing a Multiple Regression Model.

Keywords: E-commerce, Digital Transformation, Economic Growth

GİRİŞ

18. yüzyılda buharlı makinaların icadı, 19 yüzyılda elektriğin icadı ve 20. Yüzyılda otomasyon sistemleri ve 21. Yüzyılda yapay zeka, nesnelerin interneti ve artırılmış gerçeklik ile beraber teknolojik devrimlerin olduğu dönemleri kapsamaktadır. Bu anlamda özellikle 20. Yüzyılda otomasyon sistemlerin gelişimiyle beraber insanın yaptığı işleri bilgisayarlar yapabiliri mi veya insan gibi düşünebilir mi sorularını beraberinde getirmiştir. 2010'lu yıllarda bilgisayarlara otomasyon sistemi dışında başka fonksiyonları yerine getirebileceği düşüncesi ve algoritma hesaplamaları gibi farklı görevler yüklense de asıl teknolojik gelişmeler 2019 yılında meydana gelen Covid-19 salgını ile hızlanmıştır. Bu dönemde temassız alışveriş, lojistik sistemlerin uzaktan kontrolü, eğitim faaliyetlerin mekânsallıktan çıkarak online dönmesi ve dijitalleşme gibi insanın yapacağı birçok iş ve faaliyetler otomasyon sistemine dönüşmüştür.

Teknolojik gelişmeler sadece bilgisayar üzerinde etkili olmayıp yaygınlaşarak dijitalleşmede büyük değişimlere yol açmıştır. Dijitalleşme kavramı bilginin kitap gibi materyallerden ziyade onun bilgisayar gibi otomasyon sistemlerine aktarılmasıdır. Dijitalleşme bilginin dijital teknolojilere aktarımı vurgu yaparken, dijital dönüşüm terimi bu teknolojileri daha geniş bireysel, örgütsel ve toplumsal bağlamlarda benimseme ve kullanmanın çok çeşitli sosyoteknik fenomenlerini ve süreçlerini tanımlamak için ortaya atılmıştır. Dijitalleşmeden dijital dönüşüme geçme iki adım da gerçekleşmiştir. İlk olarak dijitalleşme ile sunduğu kolaylıklar ile bilişim teknolojileri, sosyal medya ve iletişimde ivme kazandırmıştır. İkinci adım ise dijitalleşmeyi iş modelleri ve operasyonel sistemleri de yönetebilir düzeye çıkarak dijital dönüşüm meydana gelmiştir (Legner, 2017). Bu kapsam da iktisadi faaliyetlerde de dijital dönüşüm etkisini göstermiştir. İlk olarak ürün üretimi, tedariki ve müşteriye ulaşımında e-ticarette yoluyla dijital dönüşüm olarak ortaya çıkmıştır. E-ticaret ilk olarak 1970'li yıllarda ortaya çıksa da genel olarak 1990'lı yıllarda yaygınlaşmaya başlamıştır. Türkiye'de e-ticaret hizmetini ilk olarak 1994 yılında Hepsiburada şirketi ile başlamıştır. 2020'li yıllarda pek çok şirket e-ticaret hizmetini sadece beslenme, gıda ve giyim ile sınırlı kalmayıp farklı sektörlerde de çeşitlenmiştir. E-ticaretle beraber ekonomi kavramı, dijital ekonomi kavramı eklenmiştir. Dijital ekonomi kavramı dar ve geniş anlamlı olarak iki farklı perspektiften literatüre girmiştir. Dar anlamda telekomünikasyon, internet, bilgi teknoloji hizmetleri, donanım ve yazılım içeren bilgi ve iletişim teknolojisi sektöründeki iktisadi faaliyetler bütünü olarak tanımlanmaktadır. Geniş anlamda ise teknoloji sektörü dışında diğer sektörlerde meydana gelen iktisadi teknolojik faaliyetlerin bütününü kapsamaktadır (Taşel, 2020: 130; Chen, 2020:1). Tablo1'de 2014-2022 yılları arasında girişimlerde ve hanelerde bilişim teknolojilerinin kullanımı verilmiştir.

Tablo1: 2014-2022 Yılları Arasında Girişimlerde ve Hanelerde Bilişim Teknolojilerinin Kullanımı

	2014	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**
Girişimlerde Bilişim Teknolojileri Kullanımı									
Bilgisayar Kullanımı	94,4	95,2	95,9	97,2	97,0	96,7	-	-	-
İnternet Erişimi	89,9	92,5	93,7	95,9	95,3	94,9	94,9	95,3	96,0
Web Sitesi Sahipliği	56,6	65,5	66,0	72,9	66,1	51,5	53,7	49,4	51,2
E-ticaret kullanımı	12,4	11,9	10,9	9,8	11,2	9,8	12,5	19,3	-
Hanelerde Bilişim Teknolojileri Kullanımı									
İnternet Kullanımı	**53,8**	**55,9**	**61,2**	**66,8**	**72,9**	**75,3**	**79,0**	**82,6**	**85,0**
Hanelerde İnternet erişimi	60,2	69,5	76,3	80,7	83,8	88,3	90,7	92,0	94,1

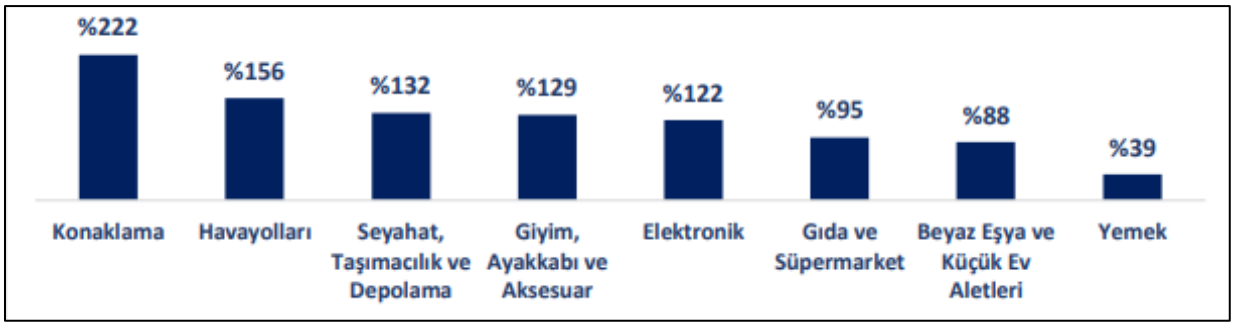
E-devlet kullanımı	27,2	28,4	36,7	42,4	45,6	51,2	51,5	58,9	68,7

Kaynak: TUİK, 2023

Tablo1'e göre girişimlerde internet erişimi ve hanelerde internet erişimi artmıştır. Bu bağlamda özellikle son yıllarda bilgisayar kullanımı, internet erişimi ve e-ticaret kullanımı dijitalleşme ile artmıştır. Bilişim ve internet erişiminin ticari faaliyetlerde uygulanması o ülkenin iktisadi ulusal faaliyetleri ile sınırlı kalmayıp uluslararası düzeyde gelişimine olanak sağlamaktadır. E-ticaret faaliyetleri ihracatı artırarak cari dengeye pozitif etki etmektedir.

Ticaret Bakanlığı tarafından yayınlanan Türkiye'de E-Ticaretin Görünümü Raporu'na (2024) göre Türkiye'de e-ticaret işlem sayısı 5,87 milyar ve işlem hacmi de1,85 trilyon Türk lirasına ulaşarak bir önceki yıla göre sırasıyla %22,25 ve %115,15 artmıştır. Aynı zamanda GSYH içinde e-ticaretin payı %6,8'e ulaşmıştır. Bu kapsamda e-ticaret faaliyeti yürüten işletmelerin sektörel dağılımı Şekil 1'de verilmiştir.

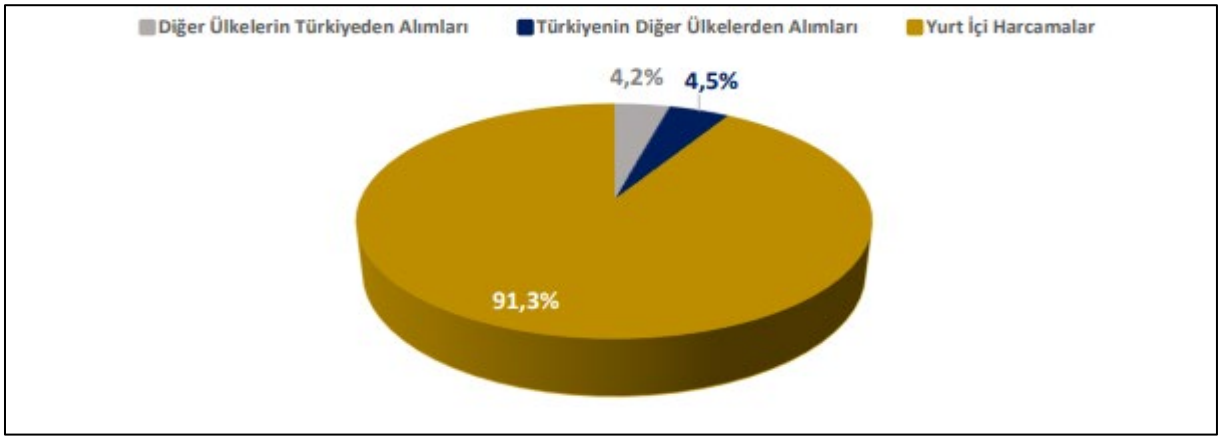
Şekil 1: E-ticaret Faaliyeti Yürüten İşletmelerin Sektörel Dağılımı



Kaynak: Ticaret Bakanlığı, 2024

Şekil 1'e göre ticari faaliyetlerini e-ticaret yoluyla yürüten işletmelerde en yüksek payı konaklama ve havayolları almaktadır. En az payı ise yemek sektörü almaktadır. Bu veriler ışığında konaklama faaliyetlerinde hem görsel iletişim hem de konaklama faaliyetlerinin yurtiçi ve yurtdışından katılım olması dolayısıyla en yüksek paya sahip olduğu öngörülmektedir. Yemek sektörü ise yemek şirketleri e-ticaret kapsamında satış yapsalar da bireylerin daha çok yemek yenilen mekânda tüketim taleplerinin ağırlıklı olarak devam ettiği görülmektedir. Şekil 2'de ise e-ticaret hacminin ulusal ve uluslararası dağılımı gösterilmektedir.

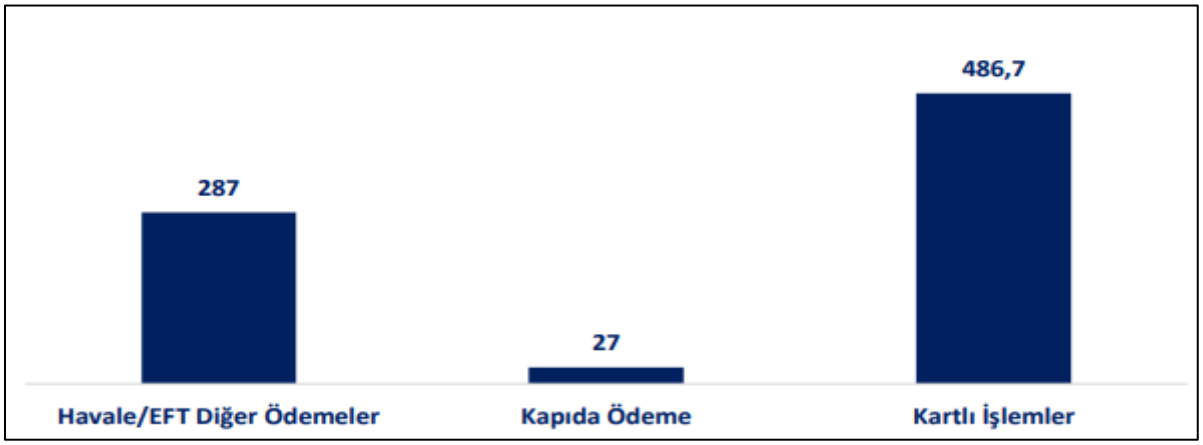
Şekil 2: E- ticaret Hacminin Ulusal ve Uluslararası Dağılımı



Kaynak: Ticaret Bakanlığı, 2024

Şekil 2'ye göre e-ticarette ulusal düzeyde istenilen hedefe ulaşılsa da uluslararası düzeyde beklene seviyede olmadığı görülmektedir. Bunun sebebi dijitalleşmenin henüz istenen seviyede gerçekleşmemiş olması, satılan ürünlerin tüketici taleplerine uygun olmadığı veya lojistik hizmetlerin yeterince gelişmemesine bağlanabilir. Yurtdışı alım ve satım işlemlerinin artması aynı zamanda uluslararası düzeyde rekabet gücünün de artmasında önemli faktörler arasındadır. Ödeme yöntemlerine göre e-ticaret hacmi ise Şekil -3'te verilmiştir.

Şekil 3: Ödeme Yöntemlerine Göre E-ticaret Hacmi (Milyar TL)



Kaynak: Ticaret Bakanlığı, 2024

Şekil 3'e göre yurtiçi ticari faaliyetlerde ödeme yöntemi olarak en fazla kartlı işlemlerde kullanılmıştır. Bu durum üretici ve tüketicilerin ödeme yöntemlerinde dijital ürünleri daha fazla tercih ettiğini göstermektedir.

Bu çalışmanın kapsamı dört aşamadan oluşmaktadır. Birinci bölümde teknolojik gelişmeler, dijitalleşme ve e-ticaretten ilişkisine değinilmiştir. İkinci bölümde literatür araştırmalarına yer verilirken, üçüncü bölümde ekonometrik analiz ve bulgularına ve son olarak sonuç kısmında teknolojik gelişmelerin Türkiye ekonomisine etkileri değerlendirilmiştir.

LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Bu çalışma literatürdeki Türkiye eksenli boşluğu ekonometrik modelleme yoluyla doldurmayı amaçlamaktadır. Genel olarak yapılan çalışmalar daha çok nitel çalışmalar olmakla birlikte teknolojik gelişmelerle beraber nicel çalışmaların sayısı da artmaktadır. Ancak Türkiye eksenli mevcut çalışmaların çoğunluğu nitel özelliklere sahiptir. Küresel ölçekte ve Türkiye'de yapılan çalışmaların bazıları aşağıdaki gibidir;

Yin ve Choi (2024) araştırmasında 2005-2019 yılları arasında G-20 ülkelerinde dijitalleşmenin dış ticaret üzerindeki etkisini incelemek için panel veri analizinde çekim modelini kullanmışlardır. Analizden iki sonuç elde etmişlerdir. İlki dijitalleşmenin hizmet ticareti üzerindeki etkisi yüksek gelirli ülkelerde anlamlı iken gelişmekte olan ülkeler üzerinde anlamlı etkiye sahip değildir. İkincisi ise dijitalleşmenin toplam mal ticareti üzerinde etkisi yüksek gelirli ülkelerde negatifken sahipken orta gelirli ülkeler üzerinde herhangi bir etkiye sahip olmadığını tespit etmişlerdir.

Odabaşı ve Yılmaz (2024), Covid- 19 döneminde e-ticarette meydana gelen artıştan yola çıkarak e-ticaretin 2019-2020 ve 2021 yılları arasında büyüme, fiyatlar genel düzeyi ve işsizlik

üzerindeki etkisini ve covid-19 etkilerini incelemişlerdir. Yapılan inceleme sonucunda Covid-19'un iktisadi faaliyetler üzerinde pozitif etkisinin olduğunu tespit etmişlerdir.

Habib ve Satti (2022), Pakistan için 2010-2020 yılları arasında 37 gelişmiş ve gelişmekte olan ülkenin ekonomideki dijitalleşme, bilgi ve iletişim teknolojileri, ağ kapsamı ve siber güvenliğin Ticaret maliyeti üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Yapılan araştırma sonucunda Pakistan'ın rekabet gücünü kazanması için dijital ekonomi ve siber güvenlik konularında uzmanlaşmaya ihtiyacı duyulurken, tarım ve imalat sektöründe de maliyetlerin yüksek olduğunu ortaya koymuşlardır. Ayrıca dijitalleşmenin yeterince gerçekleşmemesinin uluslararası ticarete engel olduğu diğer önemli tespitler arasındadır.

Moon ve Song (2021), Güney Kore'de 2020 yılı Nisan ve Mayıs verilerinden yararlanarak Covid-19'un e-ticaret üzerindeki etkisini müşterilerin çevrimiçi ve çevrimdışı anketleri üzerinden araştırmışlardır. Aynı zamanda anketten elde edilen veriler ışığında üç adet bağımlı değişken kullanarak sıralı logit modeli ile analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular neticesinde tüketicilerin Covid-19 etkisi nedeniyle daha fazla e-ticaret yolu ile alışverişe yöneldikleri tespit etmişlerdir.

Aslan ve Manavgat (2021), çalışmasında Türkiye'de teknolojik gelişmelerin özellikle e-ticaret bağlamında rekabet gücü üzerindeki etkisini SWOT analizi ile incelemişlerdir. Yapılan analiz sonucunda e- ticaretin Türkiye ekonomisi için önemine, fırsatlar ve tehditlere bağlamında politika önerilerinde bulunmuşlardır.

Ahmedovn (2020), Özbekistan'ın uluslararası ticareti için gözlem, genelleme, gruplama, karşılaştırma, tümevarım ve tümdengelim gibi yöntemler kullanarak araştırma yapmıştır. Yapılan araştırma ve bulgular sonucunda uluslararası ticaretin gümrük vergisi gibi genel kısıtlamalardan ziyade dijitalleşme ile gelen fikri ve mülki haklara kadar pek çok alanda genişletilmesi gerektiğini ortaya koymuştur.

Maiti ve Kayal (2017), 2000'li yıllardan itibaren Hindistan ekonomisinde dijitalleşmenin hizmet sektörüne etkisini incelemişlerdir. Özellikle küçük ve orta büyüklükteki işletmeler için finansal engellerin büyük ölçüde kalktığını göstermiştir. Genel olarak dijitalleşme Hindistan'da ekonomik kapsayıcılığı bakımından tüm alanları olumlu etkilemiştir.

Lee (2012), 23 OECD ülkesinin 2008 yılı için ikili çekim modeli kullanarak doğrudan yabancı yatırımlar, göç ve internet ilişkisini incelemiştir. Elde edilen bulgular üretim ve hizmet) sektörleri ile internet ağı arasındaki ilişkinin farklı olduğunu göstermiştir. Çalışmada internetin hem üretim hem de hizmet sektörlerine ağ etkisi açısından en önemli bağlantı yolu iken, göçte ise yalnızca üretim sektörü için önemli olduğunu ortaya koymuştur.

Freund ve Weinhold (2002), 1995-1999 yılları arasında ABD ve 31 adet orta ve yüksek gelirli ülke arasındaki ticaret verilerini kullanarak İnternet'in hizmet ticaretini nasıl etkilediğini araştırmışlardır. Modifiye edilmiş Gravity modeli yapılan analiz sonucunda geniş internet ağının Amerika Birleşik Devletleri'ndeki hizmet ithalatının büyümesine katkıda bulunduğunu ancak hizmet ihracatı üzerinde hiçbir etkisi olmadığını ortaya koymuştur.

VERİ SETİ, EKONOMETRİK YÖNTEM VE BULGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Veri Seti

Bu çalışmada Türkiye'nin dijitalleşme göstergelerinden yararlanarak 2008-2022 dönemine ait yıllık veriler ile e- ticaretin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi En Küçük Kareler Yöntemi (EKK) ile analiz edilmiştir. Çalışmada Bağımlı Değişken olarak GDP, bağımsız değişken

olarak da; R&D Expenditures on GDP (%), Yüksek Teknoloji İhracatı (Milyar $), Bilgisayar Kullanımı, İnternet Erişimi, Web Sitesi Sahipliği, E-ticaret sahipliği, İnternet Kullanımı verileri kullanılmıştır. Analizde kullanılan verileri Türkiye'de Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) den alınmıştır. Yıl aralığı veri kısıtlılığı sebebiyle 2008-2022 yılları arası olarak belirlenmiştir. Analizde veriler yıllık olarak yer almıştır.

Tablo 1: Analizde Yer Alan Değişkenlerin Adı, Kısaltması ve Açıklaması

Değişken Adı	**Kısaltması**	**Açıklaması**
GDP	GDP	Bağımlı Değişken
Bilgisayar Kullanımı	COM	Bağımsız Değişken
İnternet Erişimi	ACCESS	Bağımsız Değişken
R&D Expenditures on GDP (%)	RD	Bağımsız Değişken
Web Sitesi Sahipliği	WEB	Bağımsız Değişken
Yüksek Teknoloji İhracatı (Milyar $)	TEC	Bağımsız Değişken

Ekonometrik Yöntem: En Küçük Kareler Yöntemiyle Regresyon Analizi

Çalışmada veri kısıtlılığı sebebi ve birden fazla bağımsız değişken kullanılmasına istinaden, çoklu regresyon modeli kullanılarak model EKK yöntemi ile tahmin edilmiştir.

Model aşağıdaki şekilde tahmin edilmiştir.

$$GDP_t = \alpha_0 + \alpha_1 COM_t + \alpha_2 ACCESS_t + \alpha_3 RD_t + \alpha_4 WEB_t + \alpha_5 TEC_t + \varepsilon_t$$

Sabit ve eğim parametrelerinin tahmini için kullanılan en yaygın yöntemlerden birisi EKK yöntemidir (Bükey ve Çetin, 2017).

Serilerin durağanlığı Dickey-Fuller (ADF, 1979) ve Phillips ve Perron (PP, 1988) birim kök testleri ile incelenmiştir. Tablo 2'de analizde yer alan serilere ADF ve PP birim kök test uygulanarak değişkenlerin birinci farkları ile durağan hale getirilmiştir. Ayrıca verilerin logaritmik dönüşümleri yapılmıştır.

H_0: Seride birim kökü vardır.

H_1: Seride birim kökü yoktur.

Tablo 2: Birinci Farkı Alınmış Serilerin Birim Kök Testi (ADF) ve (PP) Sonuçları

	ADF		***PP***	
Değişken	*Sabit*	*Sabit&Trend*	*Sabit*	*Sabit&Trend*
GDP	-5.193865***	-5.039347***	-5.290448***	-5.123430***
COM	-3.430653**	-3.151881	-4.173961**	-4.694122**
ACCESS	-4.283720***	-3.924465**	-2.916469*	-2.859014
RD	-3.247530**	-3.281833	-3.232398**	-3.244218
WEB	-2.791602*	-2.359418	-3.305789**	-3.193245
TEC	-3.628355**	-3.499404*	-3.628355**	-3.498895*

*, **, *** sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeyindeki anlamlılık seviyelerini ifade etmektedir.

Tablo 3: EKK Tahmin Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	**Katsayılar**	**Standart Hata**	**t-İstatistik**	**Olasılık Değeri**
COM	59.25254	96.14949	0.616254	0.5604
ACCESS	274.7044	78.43202	3.502452	0.0128
RD	-42.30075	7.475673	-5.658454	0.0013
WEB	-11.39984	6.520152	-1.748401	0.1310
TEC	11.89920	4.561401	2.608672	0.0402
R^2	Düzeltilmiş R^2	F-İstatistik	Olasılık Değeri (F-İstatistik)	Durbin-Watson
0.868873	0.759601	7.951457	0.012672	2.332690

Bulguların Değerlendirilmesi

Tablo 2'de 2008-2022 dönemini kapsayan veriler ile EKK yöntemi ile yapılan analiz sonuçları yer almaktadır. EKK yöntemi ile tahmin sonuçlarına göre, elde edilen katsayılar irdelendiğinde TEC, COM ve ACCESS değişkenlerinin katsayıları pozitif ancak TEC ve ACCESS değişkeninin istatiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. İstatistiki olarak anlamlı olan RD değişkenin ise katsayısı negatif bulunmuştur. Ayrıca bağımsız değişkenlerden COM ve WEB değişkenleri % 95 güven aralığında anlamsız çıkmıştır.

Buna göre, ACCESS' de yaşanan 1 birim artış, GDP yüksek oranda artırmaktadır. RD'deki 1 birim artış ise GDP'yi yaklaşık -42.30075 oranında azaltmaktadır. TEC'de yaşanan 1 birim artış, GDP'yi yaklaşık olarak 11.89920 birim olarak artırmaktadır.

SONUÇ

Genel olarak bir ülkede ne kadar çok teknolojik gelişmişlik derecesini artırır ve bunu üretim faaliyetlerindeki artışa yansıtırsa o kadar çok büyüme potansiyeline yaklaşır. Türkiye'de bu alanda teknolojik gelişim ve dijital dönüşümün bir parçası olarak varlığını sürdürmektedir. Türkiye'de de gelişen teknolojik faaliyetler sadece sosyal ve kültürel alanla sınırlı kalmayıp e-ticaret faaliyetlerinin gelişimini hızlandırmakta ve ekonomik yapının dönüşmesine de yön vermektedir. Bu çalışmada e-ticaret ve dijital dönüşümün ekonomik büyüme üzerindeki etkisini ölçmek amacıyla En Küçük Kareler yöntemi (OLS) ile regresyon analizi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda internet erişimi, AR-GE harcamalarının GDP içindeki payı ve yüksek teknoloji ihracatı değişkenleri anlamlı çıkmıştır. Ancak yönlerine bakıldığında AR-GE harcamalarının GDP içindeki payı negatif olması aslında ekonomide yapılan faaliyetlerin ürüne dönüştürülmesi ve iktisadi faaliyetlerde beklenen katkıyı sağlamadığını göstermektedir. Bu durum AR-GE faaliyetlerinin sadece süreç aşamasında kaldığını ve kullanılan kaynakların verimsiz kullanıldığını göstermektedir. AR-GE faaliyetlerinde beklenen etkinini gerçekleşmesi için yenilikçi fikirlere ağırlık verilmesi, üretilen ürünlerin ticari ürüne dönüştürülmesi ve ekonomik faaliyetlerde kullanılmasının stratejik öneme sahip olduğunu göstermektedir. Ayrıca Türkiye'nin fiziki koşulları göz önüne alındığında internet erişimi ve diğer bilgi iletişim teknolojilerin yaygınlaştırılması ve ülkenin coğrafi bölgelerindeki farklılıkları giderilmesi gerekmektedir.

KAYNAKLAR

Ahmedov, I. (2020). The impact of digital economy on international trade. *European Journal of Business and Management Research*, *5*(4).

Aslan, M. E., & Manavgat, G. (2021). Yeni Ekonomide Teknolojik Gelişmelerin Uluslararası Rekabet Gücüne Etkisi: Türkiye'de E-Ticaret SWOT Analizi. Toros Üniversitesi İİSBF Sosyal Bilimler Dergisi, 8(14), 67-92.

Chen, Y. (2020). Improving market performance in the digital economy. *China Economic Review*, *62*, 101482.

Bükey, A. M., & Çetin, B. I. (2017). Türkiye'de gelir dağılımına etki eden faktörlerin en küçük kareler yöntemi ile analizi. *Maliye Araştırmaları Dergisi*, *3*(1), 103-117.

Habib, S., & Satti, D. A. U. H. (2022). Trade Cost in the Era of Digitalization.

Freund, C., & Weinhold, D. (2002). The internet and international trade in services. American Economic Review, 92(2), 236–240

Lee, J. (2012). Network effects on international trade. *Economics Letters*, *116*(2), 199-201.

Legner, C., Eymann, T., Hess, T., Matt, C., Böhmann, T., Drews, P., ... & Ahlemann, F. (2017). Digitalization: opportunity and challenge for the business and information systems engineering community. *Business & information systems engineering*, *59*, 301-308.

Maiti, M., & Kayal, P. (2017). Digitization: Its impact on economic development & trade. *Asian Economic and Financial Review*, *7*(6), 541.

Moon, J., Choe, Y., & Song, H. (2021). Determinants of Consumers' Online/Offline Shopping Behaviours During The Covid-19 Pandemic. International Journal of Environmental Research and Public Health, 18(4), 1593.

Taşel, F. (2020). DİJİTALLEŞMENİN TİCARETE VE EKONOMİYE ETKİSİ. Beykoz Akademi Dergisi, 8(2), 127-137. https://doi.org/10.14514/byk.m.26515393.2020.8/2.127-137

Ticaret Bakanlığı (2024). Türkiye'de E-ticaretin Görünümü, https://ticaret.gov.tr/data/66506fa313b87685dc0dbce8/2023%20y%C4%B1l%C4%B1%20Tu%CC%88rkiye'de%20E-Ticaretin%20Go%CC%88ru%CC%88nu%CC%88mu%CC%88%20Raporu.pdf Aralık 2024.

Ticaret Bakanlığı, https://www.eticaret.gov.tr/istatistikler, 2024 Aralık

Yılmaz, E. Z., & Odabaşı, S. (2024). Covid-19 Pandemisi Sürecinde E-Ticaret Faaliyetleri ve E-Ticaretin İktisadi Etki Analizi: Türkiye Üzerine Değerlendirme. Hitit Ekonomi ve Politika Dergisi, 4(1), 19-35. https://doi.org//hepdergi.1456513

Yin, Z.H., Choi, C.H. How does Digitalization Affect Trade in Goods and Services? Evidence from G20 Countries. *J Knowl Econ* (2024). https://doi.org/10.1007/s13132-024-02029-1