T.C.
KAYSERİ ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
ULUSLARARASI TİCARET VE LOJİSTİK
ANABİLİM DALI

DİJİTALLEŞME SÜRECİNDE ELEKTRONİK TİCARET VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ: AMPİRİK BİR ANALİZ

Hazırlayan
Ayşe ŞAHİN

Danışman
Prof. Dr. Oğuz ÖCAL

Yüksek Lisans Tezi

Nisan 2024, KAYSERİ

Ayşe ŞAHİN
ULUSLARARASI TİCARET VE LOJİSTİK ANABİLİM DALI
Yüksek Lisans Tezi
2024

T.C.
KAYSERİ ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
ULUSLARARASI TİCARET VE LOJİSTİK ANABİLİM DALI

DİJİTALLEŞME SÜRECİNDE ELEKTRONİK TİCARET VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ: AMPİRİK BİR ANALİZ

(Yüksek Lisans Tezi)

Hazırlayan
Ayşe ŞAHİN

Danışman
Prof. Dr. Oğuz ÖCAL

Nisan 2024, KAYSERİ

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK

Bu tezin kendi çalışmam olduğunu, planlanmasından yazımına kadar hiçbir aşamasında etik dışı davranışımın olmadığını, tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları kaynaklar listesine aldığımı, tez çalışması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

Ayşe ŞAHİN

TEZ İNTİHAL RAPORU TESLİM FORMU

T.C.
KAYSERİ ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğü

Anabilim Dalı : Uluslararası Ticaret ve Lojistik
Program Adı : Yüksek Lisans
Tez Başlığı : Dijitalleşme Sürecinde Elektronik Ticaret ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Ampirik Bir Analiz

Yukarıda bilgileri verilen tez çalışmasının a) Giriş, b) Ana bölümler ve c) Sonuç kısımlarından oluşan (Kapak, Önsöz, Özet, İçindekiler ve Kaynakça hariç) toplam 70 sayfalık kısmına ilişkin 22/05/2024 tarihinde Turnitin intihal programından aşağıda belirtilen filtreleme uygulanarak alınmış olan özgünlük raporuna göre tezin benzerlik oranı: % 10' dur.

Uygulanan filtrelemeler:

1- Giriş dâhil
2- Ana Bölümler dâhil
3- Sonuç dâhil
4- Alıntılar dâhil
5- Kapak hariç
6- Önsöz ve Teşekkür hariç
7- İçindekiler hariç
8- Kaynakça hariç
9- Özet hariç
10- Yedi (7) kelimeden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Kayseri Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tez Önerisi Hazırlama, Tez Yazma ve Teslim Yönergesini inceledim ve bu yönergede belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini, aksinin tespit edileceği muhtemel durumlarda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Gereğini bilgilerinize arz ederim. ……../……./…….

Danışman: Prof. Dr. Oğuz ÖCAL Öğrenci: Ayşe ŞAHİN

YÖNERGEYE UYGUNLUK ONAYI

"Dijitalleşme Sürecinde Elektronik Ticaret ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Ampirik Bir Analiz" adlı Tezli Yüksek Lisans Tezi, Kayseri Üniversitesi Lisansüstü Tez Önerisi ve Tez Yazma Yönergesi 'ne uygun olarak hazırlanmıştır.

Hazırlayan	**Danışman**
Ayşe ŞAHİN	Prof. Dr. Oğuz ÖCAL

Uluslararası Ticaret ve Lojistik Anabilim Dalı Başkanı

Prof. Dr. Oğuz ÖCAL

KABUL VE ONAY TUTANAĞI

Prof. Dr. Oğuz ÖCAL danışmanlığında **Ayşe ŞAHİN** tarafından hazırlanan **"Dijitalleşme Sürecinde Elektronik Ticaret ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Ampirik Bir Analiz"** adlı bu çalışma jürimiz tarafından Kayseri Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Uluslararası Ticaret ve Lojistik Anabilim Dalında **Yüksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.

26 /04/2024

JÜRİ:

Danışman : Prof. Dr. Oğuz ÖCAL

Üye : Prof. Dr. Tuncay ÇELİK

Üye : Doç. Dr. Volkan HAN

ONAY:

Bu tezin kabulü Enstitü Yönetim Kurulunun ……...… tarih ve ……..…… sayılı kararı ile onaylanmıştır.

……. /……../ ……

Doç. Dr. Ahmet TERZİ

Enstitü Müdürü

ÖNSÖZ / TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim ve tez çalışmam boyunca desteklerini esirgemeyen tez danışmanım Sayın Prof. Dr. Oğuz Öcal'a ve tez için yaptığım araştırmalara değerli katkılarıyla yön veren Sayın Doç. Dr. Volkan Han'a teşekkürlerimi sunarım.

Ayşe ŞAHİN, Kayseri, 2024

DİJİTALLEŞME SÜRECİNDE ELEKTRONİK TİCARET VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ: AMPİRİK BİR ANALİZ

Ayşe ŞAHİN

Kayseri Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Yüksek Lisans Tezi, Nisan 2024

Danışman: Prof. Dr. Oğuz ÖCAL

KISA ÖZET

Dijitalleşen dünyada internet kullanımının yaygınlaşmasıyla birlikte; işletmeler veya resmî kurumlar ile müşteriler arasında hızlı alışveriş yapılmasını sağlayan, sanal bir köprü olarak da nitelendirilebilecek 'elektronik ticaret (e-ticaret)' kavramı ortaya çıkmıştır. Endüstri 4.0 ile gelişen seri üretim teknolojileri ve e-ticaret platformlarındaki çeşitlilik ile dünyanın birçok noktasındaki müşterilere hızlı bir şekilde ulaşma imkânı da artmıştır. E-ticaret ile fiziksel mağaza alışverişi zamanla yerini online alışverişe bırakırken, işletmeler daha az maliyetle satış yapma imkânına da kavuşmuştur. Aynı zamanda devlet kurumlarının vergi, sigorta gibi ödemeleri ilgili kişi ve kurumlardan sağlama süreçlerini de hızlandırmıştır. Bu çalışmada, e-ticaretin ülke ekonomisi üzerindeki etkisini değerlendirmek amacıyla; Fransa, İtalya, Almanya, İspanya, İngiltere ve Türkiye'nin 2001-2021 yılları arasındaki GDP (gayrisafi yurtiçi hasıla), GFCP (brüt sabit sermaye oluşumu), SIS (güvenli internet sunucuları), FBS (sabit geniş bant abonelikleri), ECOM (işletmelerin büyüklük sınıfına göre e-ticaret satışları) verileri üzerinde bir analiz yapılmış ve yöntem olarak Panel VAR analizi tercih edilmiştir. Elde edilen bulgular neticesinde ise; elektronik ticaretin GDP üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yapılan analiz; geçmişten günümüze elektronik ticaretin etkilerini değerlendirmek, işletmelerin e-ticarete yönelik stratejik kararlarına ışık tutmak ve literatüre katkı sağlamak adına önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Elektronik Ticaret, E-Ticaret, Dijitalleşme, Ekonomik Büyüme, Türkiye'de E-Ticaret

THE RELATIONSHIP BETWEEN ELECTRONIC COMMERCE AND ECONOMIC GROWTH IN THE DIGITALIZATION PROCESS: AN EMPIRICAL ANALYSIS

Ayse SAHIN

Kayseri University, Institute of Graduate Education

Master's Thesis, April 2024

Supervisor: Prof. Dr. Oguz OCAL

ABSTRACT

With the widespread use of the internet in the digitalizing world, the concept of 'electronic commerce (e-commerce)', which can also be described as a virtual bridge that enables fast shopping between businesses or official institutions and customers, has emerged. With the mass production technologies developed with Industry 4.0 and the diversity in e-commerce platforms, the opportunity to reach customers in many parts of the world quickly has also increased. With e-commerce, physical store shopping has been replaced by online shopping over time, while businesses have gained the opportunity to sell at less cost. At the same time, it has also accelerated the processes of government institutions to provide payments such as tax and insurance from the relevant persons and institutions. In this study, to evaluate the impact of e-commerce on the national economy, an analysis was made on GDP (gross domestic product), GFCP (gross fixed capital formation), SIS (secure internet servers), FBS (fixed broadband subscriptions), ECOM (e-commerce sales by size class of enterprises) data of France, Italy, Germany, Spain, UK and Turkey between 2001-2021 and Panel VAR analysis was preferred as a method. As a result of the findings, it is concluded that electronic commerce has a positive effect on GDP. The analysis is important to evaluate the effects of electronic commerce from past to present, to shed light on the strategic decisions of enterprises toward e-commerce, and to contribute to the literature.

Keywords: Electronic Commerce, E-Commerce, Digitalization, Economic Growth, E-Commerce in Turkey

İÇİNDEKİLER

DİJİTALLEŞME SÜRECİNDE ELEKTRONİK TİCARET VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ: AMPİRİK BİR ANALİZ

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK i
TEZ İNTİHAL RAPORU TESLİM FORMU ii
YÖNERGEYE UYGUNLUK ONAYI iii
KABUL VE ONAY TUTANAĞI iv
ÖNSÖZ / TEŞEKKÜR v
KISA ÖZET vi
ABSTRACT vii
TABLOLAR LİSTESİ xi
ŞEKİLLER LİSTESİ xii
GRAFİKLER LİSTESİ xiii
GİRİŞ 1

BİRİNCİ BÖLÜM

ELEKTRONİK TİCARET KAVRAMI VE GEREKLİLİKLER

1.1. Elektronik Ticaret Kavramı 2
1.2. Elektronik Ticaret Modelleri 3
1.2.1. Çalışma Şekline Göre E-Ticaret Modelleri 4
1.2.1.1. İşletmeden İşletmeye (B2B- Business to Business) 5
1.2.1.2. İşletmeden Müşteriye (B2C- Business to Customer) 5
1.2.1.3. İşletmeden Devlete (B2G- Business to Government / B2A- Business to Administration) 6
1.2.1.4. İşletmeden Çalışanına (B2E- Business to Employee) 7
1.2.1.5. İşletmeden İşletmeye, İşletmeden Müşteriye (B2B2C – Business to Business to Customer) 7
1.2.1.6. İşletmeden İşletmeye, İşletmeden Müşteriye, Müşteriden Müşteriye (B2B2C2C- Business to Business to Customer to Customer) 7

1.2.1.7. Müşteriden İşletmeye (C2B- Customer to Business) 7
1.2.1.8. Müşteriden Müşteriye (C2C- Customer to Customer) 8
1.2.1.9. Müşteriden Devlete (C2G- Customer to Government) 8
1.2.1.10. Müşteriden İşletmeye, İşletmeden Müşteriye (C2B2C- Customer to Business to Customer) 9
1.2.1.11. Devletten işletmeye (G2B- Government to Business) 9
1.2.1.12. Devletten Müşteriye (G2C- Government to Costumer) 10
1.2.1.13. Devletten Devlete (G2G- Government to Government) 10
1.2.1.14. Devletten Çalışanına (G2E- Government to Employee) 10
1.2.1.15. Makineden Makineye (M2M-Machine to Machine) 10
1.2.2. İş Modeline Göre E-Ticaret Modelleri 11
1.2.2.1. Yatay E-Ticaret 11
1.2.2.2. Dikey E-Ticaret 11
1.2.2.3. Pazaryeri 11
1.2.2.4. Özel Alışveriş (Private Shopping) 12
1.2.2.5. Fırsat Siteleri 12
1.2.2.6. Aracılık Siteleri 12
1.2.3. Platforma Göre E-Ticaret Modelleri 12
1.2.3.1. Mobil E-Ticaret 13
1.2.3.2. Sosyal E-Ticaret (S-Ticaret) 13
1.3. Elektronik Ticaret ile Geleneksel Ticaret Arasındaki Farklar 13
1.4. Elektronik Ticaretin SWOT Analizi 14
1.5. Elektronik Ticaret İçin Gereklilikler 17
1.6. Elektronik Ticaretin Gelişimine Etki Eden Dijital Ölçümleme ve Analiz Araçları 21

İKİNCİ BÖLÜM

DİJİTAL DÖNÜŞÜM VE KÜRESEL ELEKTRONİK TİCARET

2.1. Dijital Dönüşüm ve Endüstriyel Gelişim Süreci 23
2.2. İnternetin Yaygınlaşması ile Elektronik Ticaretin Gelişimi 24

2.3. Elektronik Ticaretin Yayılımında Kavramsal Model 26
2.4. Dijitalleşme ve Elektronik Ticaretin Küresel Yansımaları 27
2.4.1. Küresel Perakende Elektronik Ticaret Satışları 32
2.4.2. Avrupa Birliği Ülkelerinde Elektronik Ticaretin Etkileri 34
2.4.2.1. EDI Tipi Satışlara Göre Ayrıştırılmış E-Satışlar 35
2.4.2.2. Kanal Türüne Göre E-Satışlar 39
2.4.3. Türkiye'de Elektronik Ticaretin Durumu 40

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ELEKTRONİK TİCARETİN EKONOMİK ETKİLERİNE YÖNELİK AMPİRİK BİR ANALİZ

3.1. Literatür Değerlendirmesi 48
3.2. Ampirik Model 57
3.2.1. Veri Seti ve Değişkenler 58
3.3. Ampirik Sonuçlar 59
3.3.1. Birim Kök Testi 60
3.3.2. Gecikme Uzunluğu Seçimi 60
3.3.3. Panel VAR Model Sonuçları 61
3.3.4. Granger Nedensellik Testi 63
3.3.5. Varyans Ayrıştırma Analizi 65
3.3.6. Etki-Tepki Analizi 67

SONUÇ 69
KAYNAKÇA 72
ÖZ GEÇMİŞ 82
TEZ İNTİHAL RAPORU 83

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1.1. *Elektronik Ticaret Modelleri* 3
Tablo 1.2. *Çalışma Şekline Göre E-Ticaret Modelleri* 4
Tablo 1.3. *Geleneksel Ticaret- Elektronik Ticaret Karşılaştırılması* 14
Tablo 2.1. *26 Ülkenin Küresel E-Ticaret Görünümü (2022)* 28
Tablo 3.1. *Veri Seti ve Kaynaklar* 59
Tablo 3.2. *Tanımlayıcı İstatistikler* 60
Tablo 3.3. *Panel Birimi Kök Test Sonuçları* 60
Tablo 3.4. *Gecikme Uzunluğu Seçimi* 61
Tablo 3.5. *Panel VAR Model Sonuçları* 61
Tablo 3.6. *Granger Nedensellik Testi Sonuçları* 63
Tablo 3.7. *Özdeğer Kararlılık Koşulu (ESC) Değerleri* 64
Tablo 3.8. *Varyans Ayrıştırma Analiz Sonuçları* 66

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1. *B2B Ticaret Modeli* 5
Şekil 1.2. *B2C Ticaret Modeli* 6
Şekil 1.3. *B2G Ticaret Modeli* 7
Şekil 1.4. *B2E Ticaret Modeli* 7
Şekil 1.5. *B2B2C Ticaret Modeli* 7
Şekil 1.6. *B2B2C2C Ticaret Modeli* 7
Şekil 1.7. *C2B Ticaret Modeli* 8
Şekil 1.8. *C2C Ticaret Modeli* 8
Şekil 1.9. *C2G Ticaret Modeli* 8
Şekil 1.10. *C2B2C Ticaret Modeli* 9
Şekil 1.11. *G2B Ticaret Modeli* 9
Şekil 1.12. *G2C Ticaret Modeli* 10
Şekil 1.13. *G2G Ticaret Modeli* 10
Şekil 1.14. *G2E Ticaret Modeli* 10
Şekil 1.15. *M2M Ticaret Modeli* 11
Şekil 2.1. *İnternetin ve E-Ticaretin Gelişimi* 24
Şekil 2.2. *E-Ticaretin Yayılımında Kavramsal Model* 27
Şekil 3.1. *Değişkenlerin Etkileşimi* 64

GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik 2.1. *2005'ten 2022'ye Kadar Dünya Çapındaki İnternet Kullanıcılarının Sayısı (milyon)* 25

Grafik 2.2. *2013'ten 2028'e Kadar Dünya Çapında Akıllı Telefon Kullanıcılarının Sayısı (Milyon Cinsinden)* 26

Grafik 2.3. *Küresel Perakende E-Ticaret Satışları (Milyar Dolar Cinsinden)* 33

Grafik 2.4. *Küresel Perakende (B2C) E-Ticaretin Genel Perakende İçindeki Payı (Yüzde Cinsinden)* 34

Grafik 2.5. *E-Satışlar ve E-Satışlardan Elde Edilen Ciro, AB, 2012-2022* 34

Grafik 2.6. *E-Satışlar ve E-Satışlardan Elde Edilen Ciro, Büyüklük Sınıfına Göre, AB, 2022* 35

Grafik 2.7. *Web Satışları ve EDI Tipi Satışlara Göre Ayrıştırılmış E-Satışlar, 2022* .37

Grafik 2.8. *Ekonomik Faaliyete Göre Web Satışları ve EDI Tipi Satışlara Göre Ayrılmış E-Satışlar, AB, 2022* 38

Grafik 2.9. *Kanal Türüne Göre Web satışları, 2022* 39

Grafik 2.10. *Cinsiyete Göre Bireylerin İnternet Kullanım Oranı, 2004-2023* 40

Grafik 2.11. *Cinsiyete Göre İnternet Kullanan Bireylerin İnternet Üzerinden Özel Kullanım Amacıyla Mal Veya Hizmet Satın Alma Ya Da Sipariş Verme Oranı, 2004-2023* 41

Grafik 2.12. *Türkiye'de Yıllara Göre E-Ticaret Hacmi (Milyar TL Cinsinden)* 42

Grafik 2.13. *Türkiye'de Yıllara Göre Sipariş Sayısı (Adet-Milyar Cinsinden)* 42

Grafik 2.14. *E-Ticaret Hacminin Sektörlere Göre Dağılımı (Milyar TL)* 43

Grafik 2.15. *E-Ticaret Hacminin Sektörler İtibariyle Bir Önceki Yıla Göre Değişimi* .44

Grafik 2.16. *E-Ticaret Harcamalarının Yurtiçi-Yurtdışı Dağılımı* 45

Grafik 2.17. *Türkiye'de Perakende E-Ticaretin Toplam Perakendeden Yıllara Göre Aldığı Pay* 46

Grafik 2.18. *Yıllara Göre Türkiye'de E-Ticaretin GSYİH'den Aldığı Pay (2018-2022)*... 46

Grafik 3.1. *Companion Matrisin Kökleri* 65

Grafik 3.2. *Etki-Tepki Analiz Sonuçları* 68

GİRİŞ

Tüm dünyada internetin artan yaygın kullanımı ve buna bağlı olarak teknolojideki gelişmeler müşteri alışkanlıklarının değişmesine neden olurken, hızlı ve kaliteli hizmet arayışı da her geçen gün artmaktadır. Endüstri 4.0 ile gelişen seri üretim teknolojileri de bu beklentiye cevap verebilecek üretim kabiliyetlerini artırmakta ve beklenen düzeyde hizmet verme imkânını üreticilere tanımaktadır (Popkova vd., 2018, ss. 8-28). Gelişen teknolojik alt yapı hizmetleri ile de hızlı çözümler üretilebildiği için alışverişte elektronik ticaret (e-ticaret) satıcı ve müşteri kanallarını bir araya getiren önemli bir payda haline dönüşmüştür. Bu süreçte dijitalleşmenin ivme kazanması ile online satış kanallarının artışı da daha çok tüketiciye ulaşılmasında etkili olmuştur. Aynı anda birden fazla markayı kıyaslama imkânı tanıyan, iade opsiyonlarının olduğu, vakitten tasarruf sağlayan, konumdan bağımsız olarak dünyanın pek çok noktasından farklı ödeme alternatifleriyle satın alma imkânı tanıyan, hızlı, kaliteli ve güvenilir online satış platformları günümüz dünyasında yükselen bir trend haline gelmiştir. Bu durum müşteri memnuniyetini en üst seviyede tutacak hizmet standartlarını da beraberinde getirirken, satıcıların müşteri beklentilerine ilişkin çalışma prensiplerini yönetmesi de zaruri olmuştur (Sugiharto, 2024, s. 3).

Elektronik ticaret, satıcılar ile müşterilerin günün her saatinde ve hızlıca bir araya gelmesine imkân tanımaktadır. Bu nedenle markaların ticari faaliyetlerini sürdürülebilir kılması açısından da vazgeçilmez ve mutlak suretle geliştirilmesi gereken bir alan konumuna ulaşmıştır. Öyle ki; rekabeti daha üst düzeye çıkarma eğilimindeki markalar AR (artırılmış gerçeklik; augmented reality), VR (virtual reality; sanal gerçeklik) ve metaverse (sanal evren) gibi yeni dijital dünya unsurlarını da online satış kanallarına dâhil etmeye başlamış ve müşteri deneyimini üst segmentlere taşır hale gelmiştir (Rane vd., 2023, ss. 14-15). Ayrıca 2020 yılı mart ayından itibaren ülkemizde de etkileri görülen Covid-19 pandemisi (Türkiye Cumhuriyeti [T.C.] Sağlık Bakanlığı, 2020) müşterilerin

online alışverişe yönelimlerinin artmasına neden olmuştur. Bu dönemde küçük işletmeler dahi pazar yerlerinden satış yapabilir hale geldiğinden, birçok işletme dünya genelinde hizmet verebilir konuma ulaşmıştır. Küçük işletmeler genellikle pazar yerleri üzerinden satışlarını gerçekleştirirken, uluslararası düzeyde birçok marka hem pazar yerlerinde hem de kendi web sitelerinde satış yapmayı tercih etmektedir. Bu durum işletmelerin daha çok müşteriye ulaşmasına imkân tanıdığından kârlılığı artıran önemli faktörlerden biri haline gelmiştir. Markaların çok sayıda mağaza açma ihtiyacının önüne geçilerek bunun yerine az sayıda fiziki mağaza ve daha çok depolama alanı ile maliyetler azaltılmış ve mevcut konumlarından daha çok müşteriye ulaşabilir hale gelmişlerdir (Teng vd., 2022, s. 8).

Son yıllarda telefonların dijitalleşmesi ve bir bilgisayar kadar işlevsel kullanılması da yine aynı şekilde müşteri alışkanlıklarının değişmesinde etkili olmuştur. Akıllı telefonlara olan rağbetin artması ve müşterilerin her an her yerde online alışveriş sitelerine erişebilmesi alışverişte kolaylık sağladığı gibi tüketimi de artırmıştır. Hızlı alışveriş için, işletmelerin teknolojik alt yapılarını güçlendirme ve online olarak hizmet verme hızında da en iyiyi yakalama ihtiyacını doğurmuştur (Kantarcı vd., 2017, s. 43). Tüm bu gelişmeler neticesinde, elektronik ticaret satışları artmış ve ülkelerin ekonomisine önemli katkıları olmuştur. Değişen dünyada bu gelişime uyum sağlamaya çalışılırken, ekonomik olarak ülkelere etkilerini incelemek amacıyla bu tez konusu ele alınmıştır. Ayrıca bu alanda az sayıda kaynağa ulaşabildiğinden, yapılan analizlerle literatüre ve geleceğe yönelik strateji, aksiyon planlarına katkı sağlaması hedeflenmiştir.

Çalışmanın birinci bölümünde; elektronik ticaret (e-ticaret) kavramı, çalışma şekline, iş modeline ve platforma e-ticaret modelleri, e-ticaretin gelişimi, etkileri, geleneksel ticaret ile farkları, SWOT analizi ve e-ticaret için gereklilikler ele alınmıştır. İkinci bölümünde; dijitalleşme ve e-ticaretin küresel yansımalarına ilişkin veriler yorumlanmıştır. Üçüncü bölümde; Fransa, İtalya, Almanya, İspanya, İngiltere ve Türkiye'deki e-ticaretin ekonomik etkilerine yönelik ampirik bir analiz çalışması gerçekleştirilmiştir. Sonuç kısmında ise; yapılan analiz ve elde edilen bulgulara yönelik genel bir değerlendirme ile çalışma neticelendirilmiştir.

BİRİNCİ BÖLÜM

ELEKTRONİK TİCARET KAVRAMI VE GEREKLİLİKLER

Bu bölümde, elektronik ticaret (e-ticaret) kavramı ile çalışma şekline, iş modeline ve platforma göre e-ticaret modelleri ele alınmıştır. Ayrıca elektronik ticarete yönelik SWOT analizi, elektronik ticaret için gereklilikler (rakip analizi, tedarik zinciri, finans yönetimi, ödeme yöntemleri, iptal-iade, değişim, hukuk, mesafeli satış sözleşmesi, elektronik fatura, elektronik imza, elektronik ticaretin düzenlenmesi hakkındaki kanun, tüketicinin korunması hakkındaki kanun, güvenlik politikaları, web platform sağlayıcı, pazarlama faaliyetleri, sürdürülebilirlik), elektronik ticaretin gelişime etki eden dijital ölçümleme ve analiz araçları (dijital pazarlama, SEO, SEM, CRM, sosyal medya) ele alınmıştır.

1.1. Elektronik Ticaret Kavramı

Elektronik ticaret (e-ticaret); işletmeler veya resmî kurumlar ile müşteriler arasında hızlı alışveriş ve ödemeleri sağlayan, sanal bir köprü olarak da nitelendirebileceğimiz bir çeşit alışveriş aracıdır (T.C. Ticaret Bakanlığı, 2019). Türkiye Cumhuriyeti Ticaret Bakanlığı'nda yer alan bildiriye göre elektronik ticaret; 6563 sayılı Elektronik Ticaretin Düzenlenmesi Hakkındaki Kanun'da "fiziki olarak karşı karşıya gelmeksizin, elektronik ortamda gerçekleştirilen çevrimiçi iktisadi ve ticari her türlü faaliyet" olarak tanımlanmaktadır (T.C. Ticaret Bakanlığı, 2019). Türkiye Cumhuriyeti Dış İşleri Bakanlığı, ürünlerin telekomünikasyon şebekeleri aracılığıyla üretilmesini, reklamının, satışının ve dağıtımının yapılmasını elektronik ticaret olarak adlandırmaktadır. Birçok ülke ve kuruluş elektronik ticaretle ilgili gelişmeleri takip etmeye ve bu alana yönelik oluşumları pek çok farklı yönden ele almaya başlamışlardır. Bu kuruluşlardan bazıları aşağıdaki gibidir (Yörük, 2001, s. 1).

- WTO (World Trade Organization): Dünya Ticaret Örgütü

- OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development): İktisadi İş birliği ve Gelişme Teşkilatı
- UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development): Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı
- ITC (International Trade Center): Uluslararası Ticaret Merkezi
- UNCITRAL (United Nations Commission on International Trade Law): Birleşmiş Milletler Uluslararası Ticaret Hukuku Komisyonu
- ITU (International Telecommunication Union): Uluslararası Telekomünikasyon Birliği
- The World Bank: Dünya Bankası

1.2. Elektronik Ticaret Modelleri

Elektronik ticaret; "çalışma şekline, iş modeline ve platforma göre" üç ayrı grupta değerlendirilmekte olup (Büyükyıldırım, 2014, s. 9) Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1.1. *Elektronik Ticaret Modelleri*

1.2.1. Çalışma Şekline Göre E-Ticaret	**1.2.2. İş Modeline Göre E-Ticaret**	**1.2.3. Platforma Göre E-Ticaret**
• B2B • B2C • B2G-B2A • B2E • B2B2C • B2B2C2C • C2B • C2C • C2G • C2B2C • G2B • G2C • G2G • M2M	• Yatay • Dikey • Pazaryeri • Özel Alışveriş • Fırsat Siteleri • Aracılık Siteleri	• Mobil • Sosyal

1.2.1. Çalışma Şekline Göre E-Ticaret Modelleri

Çalışma şekline göre e-ticaret; "işletmeler, müşteriler, kamu kurumları veya makineler" vasıtasıyla farklı kategorilerde gerçekleştirilmektedir. Bu alanda karşılaşılan e-ticaret modelleri Tablo 1.2'de yer almaktadır.

Tablo 1.2. *Çalışma Şekline Göre E-Ticaret Modelleri*

İŞLETME Business	**MÜŞTERİ** Customer	**DEVLET** Government	**MAKİNE** Machine
B2B İşletme **İşletme**	**C2B** Müşteri **İşletme**	**G2B** Devlet **İşletme**	**M2M** Makine **Makine**
B2C İşletme **Müşteri**	**C2C** Müşteri **Müşteri**	**G2C** Devlet **Müşteri**	
B2G-B2A İşletme **Devlet**	**C2G** Müşteri **Devlet**	**G2G** Devlet **Devlet**	
B2E İşletme **Çalışan**	**C2B2C** Müşteri **İşletme-Müşteri**	**G2E** **Devlet** Çalışan	
B2B2C İşletme **İşletme-Müşteri**			
B2B2C2C İşletme-İşletme **Müşteri-Müşteri**			

1.2.1.1. İşletmeden İşletmeye (B2B- Business to Business)

İşletmeden işletmeye gerçekleştirilen satış ve pazarlama faaliyetlerini kapsayan e-ticaret iş modeli B2B olarak ifade edilmektedir. Bu ticaret yönteminde doğrudan müşterilere satış yapmak yerine işletmeler arasında ürün, hizmet veya yazılıma yönelik satış ve satın alma işlemleri gerçekleştirilir. Özellikle dijital hizmet sağlayıcılarından alınan destek ile işletmelerin insan kaynağına olan ihtiyacında azalma ve aynı zamanda iş çıktılarındaki hata oranlarının en aza indirgenmesi sağlanabilmektedir (Uzundağ, 2023, s. 1). Örneğin; bir üretici olarak hammadde, yarı mamul veya mamul üreten tedarikçiler fabrikalara satış yapmakta ve fabrikalardan ana bayilere (toptancılara), ana bayilerden ise bayilere (mağazalara) uzanan bir satış süreci ile B2B iş modelinde ticari faaliyetler sürdürülebilmektedir (Kumar ve Raheja, 2012, s.447).

Şekil 1.1. *B2B Ticaret Modeli*



Burada dikkat edilmesi gereken konular; stok yönetimi, tedarik zinciri, planlama, lojistik, maliyet ve fiyatlandırma çalışmaları olup tüm süreç yönetimi tek bir ERP (enterprise resource planning– kurumsal kaynak planlama) sistemi üzerinden sağlanabilir. Böylelikle uçtan uca tüm alım, satış ve faturalandırma gibi süreçler tek bir çatı altında toplanabilir. B2B iş modelinde işletmelerin çalışma alanları belirgin olduğundan, hedef pazara yönelik pazarlama faaliyetleri ve iş birlikleri daha hızlı olabilmekte ve toplu satış yapılması, kapsamlı bir dijital servis veya yazılım hizmeti sunmaları bakımından da ciro oranları yüksek olabilmektedir (Hutt ve Speh ss. 341-352). Ayrıca uzun yıllar aynı müşteriler ile çalışmalarını sürdürebildiklerinden, aldıkları düzenli ödemeler ile yatırım planlarını yapabilmektedirler. Böylelikle sektörde yer edinimi açısından da daha avantajlı konuma ulaşabilmektedirler. Ancak sınırlı bir alanda, uzun yıllar aynı müşteriler ile çalışmak zaman zaman risk de teşkil edebilmektedir. Alibaba.com, Tradekey.com, Archiexpo.com, Ec21.com, Exporthub.com dünyada öne çıkan B2B e-ticaret platformları arasında yer almaktadır (Kavaklı, 2018, ss. 9-10).

1.2.1.2. İşletmeden Müşteriye (B2C- Business to Customer)

İşletmeden müşteriye ürün ve hizmet satışını kapsayan e-ticaret iş modeli B2C olarak ifade edilmektedir. Elektronik veya online perakendecilik (e-retailing) olarak da

adlandırılmaktadır (Ağyıldız, 2023, s. 1). Gelişen teknoloji ile günümüz dünyasında en çok tercih edilen e-ticaret modellerinden biri haline gelmiştir. İşletmeler bulundukları konumdan bağımsız olarak yurtiçi veya yurtdışındaki müşterilerine satış yapabilme imkânına sahip olduklarından küçük işletmelerden uluslararası işletmelere kadar vazgeçilmez bir satış kanalı haline dönüşmüştür. Bu sayede işletmeler yüksek kira maliyetleri ödemek yerine internet aracılığıyla daha çok müşteriye hizmet verebilmektedir. Ayrıca çok sayıda mağaza personeline olan ihtiyaç da ortadan kalkmaktadır. Şirketler bunların yerine daha büyük depolama alanları ve kargo iş birlikleri ile son müşterilere ulaşmaktadırlar (Singhal, 2024, ss. 50-52).

Şekil 1.2. *B2C Ticaret Modeli*



Değişen dünya ve popüler kültürün getirileri ile satış grafiğinde artış görülen ürünler de hızla takip edilebilmekte ve ürün portföyleri genişletilebilmektedir. B2C satış yapabilmek için şirketlerin kendilerine ait e-ticaret platformlarını veya pazaryerleri üzerinden satış yapmaları gerekmektedir. Bazı kuruluşlar her iki kanaldan da satış yapmayı tercih edebilmektedir. Ayrıca süreç boyunca ürünlerin uçtan uca takip edilmesi ve sonrasında gerekli ise müşteri hizmetlerinin sağlanabiliyor olması da süreçte öne çıkan konulardandır. Doğru fiyat, doğru pazarlama yöntemleri, sektörel konumlandırmayı doğru yaparak uygun pazarlarda satıcıların yer bulması da şirketlerin satış potansiyellerini artırmasında önemli birer unsur haline gelmektedir. Amazon.com.tr, Amazon.co.uk, Hepsiburada.com, Yemeksepeti.com Türkiye'de ve diğer ülkelerde öne çıkan B2C e-ticaret platformları arasında yer almaktadır (Büyükyıldırım, 2014, s. 9).

1.2.1.3. İşletmeden Devlete (B2G- Business to Government / B2A- Business to Administration)

İşletmeler ile devlete bağlı olan kamu kuruluşları arasında gerçekleşen e-ticaret iş modeli B2G veya B2A olarak ifade edilmektedir. Şirketlerin vergi, prim, gümrük gibi ödemelerini yapabildikleri, e-arşiv, e-fatura gibi beyanlarını kayıt altına alabildiği ve ihalelere katılabildiği süreçleri kapsadığından en büyük pazarlardan biri olduğu söylenebilir (Krah, 2020, s.105). Bu modelde hedef kitle belli olup, kamu kurumlarının yasal düzenlemeler çerçevesinde şirketleri bilgilendirmesi önemlidir (Ohene-Djan, 2008, s. 9).

Şekil 1.3. *B2G Ticaret Modeli*



1.2.1.4. İşletmeden Çalışanına (B2E- Business to Employee)

İşletme içerisinde çalışanlara yönelik kampanyalı ürün satışları veya iş süreçlerinin geliştirilmesi için eğitim vb. hizmetlerin sunulması B2E modeli olarak adlandırılmaktadır (Pereira, 2016, s. 14).

Şekil 1.4. *B2E Ticaret Modeli*



1.2.1.5. İşletmeden İşletmeye, İşletmeden Müşteriye (B2B2C – Business to Business to Customer)

İşletmeden işletmeye ve aynı işletmeden müşteriye olan e-ticaret iş modeli B2B2C olarak ifade edilmektedir (Kavaklı, 2018, s. 14). Bu modelde, toptancılar veya üreticiler işletmelere ürün gönderirler ve bu işletmeler de nihai tüketicilere çevrimiçi olarak ürünlerin satışını gerçekleştirmektedirler (Cai vd., 2018, ss. 1-5).

Şekil 1.5. *B2B2C Ticaret Modeli*



1.2.1.6. İşletmeden İşletmeye, İşletmeden Müşteriye, Müşteriden Müşteriye (B2B2C2C- Business to Business to Customer to Customer)

Tüm e-ticaret modellerini kapsayan iş modeli B2B2C2C olarak ifade edilmektedir (Oskay, 2024, s. 1).

Şekil 1.6. *B2B2C2C Ticaret Modeli*



1.2.1.7. Müşteriden İşletmeye (C2B- Customer to Business)

İşletmelerin müşterilere ödeme yaptığı veya indirim çeki gibi opsiyonlar sunduğu e-ticaret iş modeli C2B olarak ifade edilmektedir. Blog yazarları, fotoğrafçılar, sosyal

medya üzerinden tanıtım faaliyetlerini freelance olarak yürüten kişiler bu şekilde e-ticaret faaliyetlerini gerçekleştirebilmektedirler. Ayrıca ikinci el eşya satışları da C2B e-ticaret satışlarına dahildir. Twitter, Facebook gibi platformlar bu satış metodunda öne çıkan aracılardır (Moriset, 2018, s. 9).

Şekil 1.7. *C2B Ticaret Modeli*



1.2.1.8. Müşteriden Müşteriye (C2C- Customer to Customer)

Müşteriden müşteriye komisyon bedeli karşılığında satış işleminin yapıldığı e-ticaret iş modeli C2C olarak ifade edilmektedir. Özellikle son yıllarda araç satışı ve ikinci el ev eşyası veya giyim ağırlıklı satışın ön plana çıktığı, müşterilerin bir araya gelmesini kolaylaştıran platformlar olduğu görülmektedir. Ebay.com, Letgo.com, Sahibinden.com gibi platformlar aracılığıyla ikinci el ürün satışı da yapılabilmektedir (Kavaklı, 2018, s. 11). Böylelikle C2C ticareti sürdürülebilirliğe de katkı sağlamaktadır.

Şekil 1.8. *C2C Ticaret Modeli*



1.2.1.9. Müşteriden Devlete (C2G- Customer to Government)

Vatandaşların vergi, sosyal güvenlik primi gibi ödemelerini web platformları üzerinden devlet kurumlarına yaptığı e-ticaret iş modeli C2G olarak ifade edilmektedir. Bu sayede devlet kurumlarında daha az personelle ve daha sistematik bir şekilde ödemeler alınabilmekte ve vatandaşlar/müşteriler tarafından da kontrolleri yapılabilmektedir (Alan, 2017, s. 1).

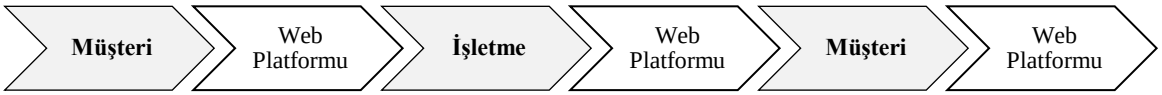
Şekil 1.9. *C2G Ticaret Modeli*



1.2.1.10. Müşteriden İşletmeye, İşletmeden Müşteriye (C2B2C- Customer to Business to Customer)

Müşteriden işletmeye ve akabinde işletmeden müşteriye yapılan satışları kapsayan e-ticaret iş modeli C2B2C olarak ifade edilmektedir. C2B ve B2C sipariş yöntemlerinin birleşiminden oluşmaktadır (Cheng vd., 2016, s. 86). Bu yöntemle işletmeler tüketicilerden ürünleri satın alarak farklı müşterilere satışa sunmakta veya ürünü teslim almadan, belirli bir komisyon karşılığında satıcı ve alıcıyı buluşturan bir platform olarak da hizmet verebilmektedir (Ryan, 2020, s. 1). Türkiye'de Hepsiburada.com ve Dolap.com bu satış modeline uygun olarak hizmet vermektedir. Hepsiburada.com; ikinci el telefonları müşterilerden satın aldıktan sonra, kontrollerini ve bakımlarını yaparak yeniden müşterileri için satışa sunmaktadır. Dolap.com ise; ikinci el giyim, aksesuar vb. ürünlerin satışını gerçekleştirmektedir. Müşteriler belirli bir komisyon bedeli karşılığında ürünlerini satışa sunar ve platform üzerinden satışının gerçekleşmesi halinde, doğrudan müşterinin adresine kargo gönderimi ile süreci tamamlar. Böylelikle Dolap.com herhangi bir depolama faaliyetinde bulunmadan satıcı ve alıcı taraflarını bir araya getirmektedir.

Şekil 1.10. *C2B2C Ticaret Modeli*



1.2.1.11. Devletten işletmeye (G2B- Government to Business)

Devlet ile işletmeler arasındaki veri, bilgi paylaşımı ve ticari faaliyetleri kapsayan e-ticaret iş modeli G2B olarak ifade edilmektedir (T.C. Dijital Dönüşüm Ofisi, 2024, s. 1). Devlet tarafından yapılan ihaleler için duyuruların yayınlanması bu modele örnektir (Türkoğlu vd., 2022, s. 272).

Şekil 1.11. *G2B Ticaret Modeli*



1.2.1.12. Devletten Müşteriye (G2C- Government to Costumer)

Devletten müşteriye veya vatandaşlara yönelik e-ticaret iş modeli G2C olarak ifade edilmektedir. Bono ve tahvil satışları bu model için örnek olarak gösterilebilir (Türkoğlu vd., 2022, s. 272).

Şekil 1.12. *G2C Ticaret Modeli*



1.2.1.13. Devletten Devlete (G2G- Government to Government)

Devlete bağlı kurumlar arasında yapılan ticari faaliyetler ile uluslararası işlemleri kapsayan e-ticaret iş modeli G2G olarak ifade edilmektedir (Akbaba vd., 2022, s. 21). Devletin turizm alanında bir proje yaparken devlete bağlı kurumlar ve uluslararası kuruluşlar ile ortaklaşa çalışması bu modele örnek teşkil etmektedir (Pırnar, 2005, s. 40).

Şekil 1.13. *G2G Ticaret Modeli*



1.2.1.14. Devletten Çalışanına (G2E- Government to Employee)

Devletin çalışanları için ürün satışı yaptığı veya hizmet sunduğu süreçleri kapsayan e-ticaret iş modeli G2E olarak ifade edilmektedir. Memurlar için sunulan e-eğitimler, bordro ve emeklilik planlarını desteklemek G2E modeline örnek olarak gösterilebilir (Akköse, 2022, s. 14).

Şekil 1.14. *G2E Ticaret Modeli*



1.2.1.15. Makineden Makineye (M2M-Machine to Machine)

Makineden makineye yapılan işlemleri kapsayan e-ticaret iş modeli M2M olarak ifade edilmektedir. Mevcutta yaygın kullanımı olmasa da yakın gelecekte sıkça rastlanacağı öngörülmektedir. Su damacanasında su azaldığında veya buzdolabında herhangi bir gıda

eksildiğinde ilgili teknolojik ürünlerin otomatik olarak sipariş vermesi M2M modeline örnek olarak gösterilebilir (Akköse, 2022, s. 14).

Şekil 1.15. *M2M Ticaret Modeli*



1.2.2. İş Modeline Göre E-Ticaret Modelleri

İş modeline göre elektronik ticaret türleri; "yatay e-ticaret, dikey e-ticaret, pazaryeri, özel alışveriş (private shopping), fırsat siteleri ve aracılık siteleri" olmak üzere altı başlık altında ele alınmaktadır (Büyükyıldırım, 2014, ss. 11-12).

1.2.2.1. Yatay E-Ticaret

Birden fazla ürün çeşidi ve kategorisini kapsayan ve bu sebeple de hedef kitlesi oldukça geniş olan e-ticaret modelidir Dünyada Amazon.com, Türkiye'de ise Hepsiburada.com, Trendyol.com gibi pazaryerleri öne çıkmaktadır (Koç, 2023, s. 1). Bazı markalar yalnızca kendi ürünlerinin satışını veya az sayıdaki ürün kategorilerinde satış yapmak üzere konumlandırılmışken, günümüzdeki e-ticaretin artan ivmesiyle birlikte birer pazaryerine dönüşebildikleri de görülmektedir. Örneğin; LCW.com önceden LCW markalı kendi ürünlerinin satışını yaparken, şu anda tekstil, ev, yaşam, kozmetik gibi birçok kategoride ve farklı markalara ait ürünlerin de yer aldığı bir e-ticaret platformuna dönüşmüştür. Benzer şekilde, Çiceksepeti.com çiçek, çikolata gibi kategorilerde satış yaparken şu an bu ürünlerin yanı sıra; giyim, tekstil, oto lastiği gibi birden fazla kategoride satış faaliyeti gösteren bir pazaryerine dönüşmüştür.

1.2.2.2. Dikey E-Ticaret

Belirli bir ürün veya ürün grubuna odaklanan ve niş olarak adlandırılan e-ticaret modelidir (İyzico, 2016, s. 1). Ülkemizde Saatvesaat.com.tr, E-bebek.com, Burotime.com gibi markalar müşterilerine dikey e-ticaret modelinde hizmet vermektedir (Büyükyıldırım, 2014, s. 11).

1.2.2.3. Pazaryeri

Satıcıları ve tüketicileri bir araya getirerek ürün ve hizmet sağlayan web platformlarıdır. Binlerce satıcı Hepsiburada.com, Ebay.com, Amazon.com gibi pazaryerlerinde birden fazla ülkeye satış yaparak daha fazla müşteriye ulaşma imkânına sahip olabilmektedir.

Günümüzde fiziki mağazaların birçoğu yerini sanal ortamda satışa imkân tanıyan bu platformlara bırakmaktadır. Böylelikle satıcılar komisyon bedeli karşılığında sınırsız sayıda müşteriye ulaşma imkânına sahip olurken, tüketiciler de ürünleri hızlı bir şekilde kıyaslayarak, kısa sürede daha fazla alternatife ulaşma imkânına sahip olmaktadırlar. Ayrıca pazaryeri kurucuları da aynı platform üzerinde satış yapabildiğinden, gelişen rekabet koşulları da tüketicinin daha uygun fiyatlı ürünlere kısa sürede ulaşmasına imkân tanımaktadır (Büyükyıldırım, 2014, s. 11).

1.2.2.4. Özel Alışveriş (Private Shopping)

E-ticaret platformlarına üye olan tüketiciler için özel olarak yapılan indirimler "private shopping" olarak adlandırılmaktadır. Amazon.com, Hepsiburada.com ve Trendyol.com gibi pazaryerleri bu satış modeline örnek olarak gösterilmektedir (Pelenk vd., 2011, s. 1). Tüketiciler ilave olarak bir üyelik bedeli karşılığında veya siparişlerinden elde ettikleri puanlar neticesinde farklı kategorilerde üyelik ve bu üyeliğe uygun olarak da indirim veya ücretsiz kargo gibi avantajlar elde edebilmektedirler. Bu durum da tüketicilerin markaya veya platforma yönelik müşteri sadakati geliştirmesinde etkili olabilmektedir.

1.2.2.5. Fırsat Siteleri

Tüketicilerin restoran, konaklama, etkinlik, eğitim, sağlık vb. çok sayıda farklı ürün ve hizmeti bir arada görerek kıyaslayabileceği ve indirimli olarak satın alabileceği bir hizmet modelini kapsamaktadır. Türkiye'de Grupanya.com, Firsat.me ve Firsatbufirsat.com platformları bu alanda birer örnektir (Leblebicioğlu, 2018, ss. 99-100).

1.2.2.6. Aracılık Siteleri

Tek platform altında birden fazla satıcının yer aldığı bir e-ticaret modelidir. Örneğin Türkiye'de popüler olan Yemeksepeti.com, Biletix.com ve Ciceksepeti.com gibi e-ticaret platformlarından tüketiciler tek bir sektör üzerinden yüzlerce satıcıya ulaşabilmektedirler (Büyükyıldırım, 2014, s. 12). Tüketici bu platformlardan sipariş verdiğinde, siparişten teslimata kadar tüm sürecin sorumlusu aracı firma olmaktadır.

1.2.3. Platforma Göre E-Ticaret Modelleri

Platforma göre e-ticaret türleri "mobil e-ticaret ve sosyal e-ticaret" olarak ikiye ayrılmaktadır.

1.2.3.1. Mobil E-Ticaret

Akıllı telefonlar veya tabletlere indirilen mobil uygulamalar üzerinden gerçekleştirilen e-ticaret modelidir. Bu araç sayesinde hızlı tüketim alışkanlıkların değiştiğini ve tüketicilerin daha hızlı hizmet alma imkânına eriştiğini söylemek mümkündür (Büyükyıldırım, 2014, s. 12).

1.2.3.2. Sosyal E-Ticaret (S-Ticaret)

Sosyal medya ağları üzerinden yapılan e-ticaret modeli olup, "influencer marketing" olarak da nitelendirilebilmektedir. Facebook.com, Linkedin.com, Instagram.com, Youtube.com ve Pinterest.com gibi uygulamalar globalde yaygın olarak öne çıkmaktadır (KPMG, 2018, ss. 5-9).

1.3. Elektronik Ticaret ile Geleneksel Ticaret Arasındaki Farklar

Geleneksel ticarette; reklam faaliyetleri ile tüketiciye ulaşmak için daha çok basılı yayın kullanılırken, elektronik ticarette web ortamında bilgilendirme mevcuttur. Bu durum elektronik ticarette müşteri ile hızlı bir şekilde iletişim kurmayı sağlarken, satış sürecini de hızlandırmaktadır (Kaur, 2011, ss. 334-335). Tedarikçi firmalar tarafından bakıldığında ise; stok kontrolü, sevkiyat hazırlığı, irsaliye, fatura gibi süreçler geleneksel ticarette yazılı formlar ile sağlanırken, e-ticarette online veri tabanları üzerinden sağlanır. Üretici, tüketici ve satıcı kanallarında geleneksel ticaret yazılı formlar üzerinden ilerlerken, elektronik ticarette elektronik veri tabanları aracılığı ile satış işlemleri gerçekleştirilmektedir. Geleneksel ticaret ve elektronik ticarete yönelik kıyas Tablo 1.3'te yer almaktadır (Elektronik Ticaret Rehberi, 2024, s. 1).

Tablo 1.3. *Geleneksel Ticaret- Elektronik Ticaret Karşılaştırılması*

Taraf	Süreç	Geleneksel Ticaret	Elektronik Ticaret
Satın Almayı Yapan Firma	Bilgi Edinme Yöntemleri	Görüşmeler, dergiler, kataloglar, reklamlar	Web sayfaları
	Talep Belirtme Yöntemi	Yazılı form	Elektronik posta
	Talep Onayı	Yazılı form	Elektronik posta
	Fiyat Araştırması	Kataloglar, görüşmeler	Web sayfaları
	Sipariş Verme	Yazılı form, fax	Elektronik posta, EDI
Tedarikçi Firma	Stok Kontrolü	Yazılı form, fax, telefon	Online Veritabanı, EDI
	Sevkiyat Hazırlığı	Yazılı form, fax, telefon	Elektronik Veritabanı, EDI
	İrsaliye Kesimi	Yazılı form	Online Veritabanı, EDI
	Fatura Kesimi	Yazılı form	Elektronik Posta, EDI
Siparişi Yapan Firma	Teslimat Onayı	Yazılı form	Elektronik Posta, EDI
	Ödeme Programı	Yazılı form	Online Veritabanı, EDI
	Ödeme	Banka Havalesi, Posta, Tahsildar	İnternet bankacılığı, EDI, EFT

Kaynak: (Elektronik Ticaret Rehberi, 2024)

1.4. Elektronik Ticaretin SWOT Analizi

Elektronik ticaret, işletmeler ve tüketiciler açısından değerlendirildiğinde ortaya çıkan SWOT analizi aşağıdaki gibidir. Bu analizde, e-ticaretin güçlü ve zayıf yönleri ile bu alandaki fırsatlar ve tehditler yer almaktadır.

- **Güçlü Yanlar (S- Strenghts):** E-ticaret, tüketicilere birden fazla ürünü hızlı bir şekilde kıyaslama avantajı ile zaman ve mesafe sınırlaması olmaksızın 7 gün 24 saat alışveriş imkânı tanımaktadır. Böylelikle müşteriler sıra beklemeden ve daha konforlu bir alışveriş ortamına ulaşırken (Fisher vd., 2000, s. 4), tüketicilerin satın aldığı

ürünlere yönelik detaylı ve şeffaf bilgi edinmesine de imkân tanımaktadır. Stok durumuna göre satın alma, kargo opsiyonları, farklı ödeme alternatifleri ve teslimata yönelik bilgilendirme ile alışveriş yapılması da mümkün olmaktadır (Bhaskar ve Choudhary, 2022, s. 69). Müşterilerin alışverişleri çevrimiçi olarak kayıt altına alındığından daha etkin bir müşteri hizmet deneyimi de sunulabilmektedir. Ayrıca bu kayıtlar sayesinde satışı gerçekleştirilen ürünlere yönelik elde edilen veriler ile pazarlama faaliyetleri de geliştirilebilmektedir (Özsoy, 2019, s. 63). E-ticaret, geleneksel mağazacılık için ihtiyaç duyulan iş gücünü ortadan kaldırmaktadır. İşletmelerin fiziki mağaza açma ihtiyacı olmadığından mağaza giderlerinden tasarruf edilmesi ve bunun yerine depolama veya üretime yönelik yatırımların artışı da mümkün olabilmektedir (Dong ve Jia, 2022, ss. 512-516). Fiziki mağazalara kıyasla daha fazla ürün yelpazesi sunulmaktadır. Tüketicilerin yorumlarına yer verilen e-ticaret platformları ile kullanıcı deneyimlerine ulaşılabilmektedir. Müşteriye özel sunulan satış opsiyonları ile müşteri sadakatine yönelik pazarlama faaliyetleri geliştirilebilmektedir (Gökgül, 2014, ss. 77-79). KOBİ'ler için ucuz ve etkin bir pazarlama aracı olarak öne çıkmaktadır (Kalaycı, 2008, s. 148). Artırılmış gerçeklik (AR) ve sanal gerçeklik (VR) gibi dijital hizmetlerle müşteri deneyimi geliştirilebilmektedir (Worldef, 2020). Kayıt dışı ticari faaliyetlerin önüne geçildiğinden ülke ekonomisine katkısı olmaktadır (Aynagöz ve Acer, 2022, s. 38).

- **Zayıf Yanlar (W- Weakness):** E-ticaret ile yapılan satışlarda, müşteri ile yüz yüze iletişim kurulamaması işletmeler açısından negatif sonuçlara sebep olabilmektedir. Kargo bekleme süreleri ve müşterilerin ürüne temas edememesi satın alma kararlarını etkileyebilmektedir (Özsoy, 2019, ss. 64-65). Müşteri ürünü görmeden satın aldığı için iade oranı artabilmektedir. İade ve değişimlerin kargo vasıtası ile yapılması, işletmelerde maliyet artışına sebep olmaktadır. Müşterinin üründe değişim istemesi halinde nihai satış süreci uzamaktadır. Satış esnasında müşteriye bildirilen teslimat süresine uyum sağlanamaması halinde, işletmelerin müşteri kaybı olabilmektedir. Ürünlerin taklit edilebilir olması, patent sahibi işletmeler açısından negatif etkiye neden olabilmektedir (Bekereci, 2019, ss. 21-22). KOBİ'lerin pazar yerlerine ödediği komisyon bedelleri ve diğer işletmelerle olan rekabetleri nedeniyle, düşük kârla satış yapmak durumunda kalabilmektedirler. Küçük işletmelerin pazarlama faaliyetlerinin yetersiz olması halinde çevrimiçi mağazaları için müşteri etkileşimini sağlamaları da güç olabilmektedir (Santos vd., 2023, s. 232).

- **Fırsatlar (O- Opportunies):** E-ticaret, işletmelerin bulunduğu konumdan bağımsız olarak birçok pazara açılmasına imkân tanıyarak rekabet gücü sağlamaktadır. Dijitalleşmenin artışı ile rakip firmaları yakından takip etme ve pazardaki gelişmelere hızlıca uyum sağlama fırsatı tanımaktadır. Hızlı ve pratik kurulum avantajı sağlayan e-ticaret platformlarına erişimin kolaylaşması da fırsat niteliğindedir (Özsoy, 2019, ss. 61-64). Gelişen sosyal medya ağları ile daha çok müşteriye ulaşarak marka bilinirliğini de artırmaya olanak tanımaktadır. Gelişen teknolojik alt yapı entegrasyonları ile hızlı bir şekilde e-ticaret platformunun kurulumu yapılabilmektedir. Yurtiçi ve yurtdışı pazarlarına erişimde devlet teşviklerinden faydalanma imkânı tanımaktadır (Deliçay, ss. 1-6). Mobil cihazlarla birlikte sosyal medyanın yaygın kullanımı da online alışveriş yapan tüketicilerde artışa neden olmaktadır. Lojistik operasyonlarının gelişimi, farklı ödeme alternatifleriyle tüketiciye kolay ödeme imkânlarının tanınması, internet alt yapısının yaygınlaşması ve bu alanda yatırımların artırılması e-ticaret pazarının gelişimine yönelik öne çıkan fırsatlar olarak değerlendirilebilir (Deloitte, 2019, ss. 37-46).
- **Tehditler (T- Therats):** E-ticaret platformlarında, siber saldırı gibi güvenlik problemlerinin açığa çıkması nedeniyle satışın kesintiye uğramasına ve işletmelerin müşteri kaybetmesine neden olabilmektedir. Teknik alt yapı veya ödeme sistemlerinde yaşanan aksaklıklar nedeniyle müşteri güveni zedelenmekte ve satış kayıpları yaşanabilmektedir (Özsoy, 2019, ss. 64-65). Pandemi, doğal afet gibi beklenmedik durumlar lojistik engeli olarak ortaya çıkabilmektedir. Artan kargoculuk faaliyetleri sera gazı emisyonlarının artışına sebep olmaktadır (Dündar ve Kolay, 2019, s. 331). Müşterilere ait kişisel veriler ile kredi kartı bilgileri gibi kayıtların güvenli bir biçimde saklanamaması ihtimali müşterilerin güven duygusunu etkileyen bir tehdit unsuru olarak değerlendirilebilmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde internet alt yapısı ve teknolojiye erişimin yetersiz olması nedeniyle uluslararası rekabet açısından dezavantaja neden olabilmektedir (Lawrence ve Tar, 2010, ss. 26-29). Değişen tüketim alışkanlıkları nedeniyle hızlı tüketimin bir sonucu olarak, dünyadaki kaynakların sürdürülebilir kullanımları açısından tehditlere neden olabilmektedir. Ülkeler arasındaki siyasi gerekçeler nedeniyle ticari faaliyetler durdurulmakta veya yavaşlayabilmektedir. Tüketiciler, mobilya ve beyaz eşya gibi ürünleri çoğunlukla mağazadan satın almayı tercih ettiğinden, bu durum da e-ticaret için sektörel olarak bir tehdit niteliğindedir (Deloitte, 2022, ss. 14-54).

1.5. Elektronik Ticaret İçin Gereklilikler

Ticari faaliyetlerini başlatacak olan işletmeler için ihtiyaç duyulan bazı temel gereklilikler elektronik ticaret için de geçerli olmakla birlikte, sanal ortamda müşteri ile teması sağlayabilmek ve bu çerçevede müşteri memnuniyetini korumak ve ticari faaliyetlerini sorunsuz bir şekilde sürdürebilmek için önemlidir. Bu kapsamda elektronik ticaret için gereklilikler; rakip analizi, tedarik zinciri, finans yönetimi, ödeme yöntemleri (kredi kartı ile ödeme, kapıda nakit veya kredi kartı ile ödeme, havale veya EFT ile ödeme, mobil ödeme) iptal- iade, ve değişim, hukuki çerçeve (mesafeli satış sözleşmesi, elektronik fatura (e-fatura), elektronik imza (e-imza), elektronik ticaretin düzenlenmesi hakkındaki kanun, tüketicinin korunması hakkındaki kanun, güvenlik politikaları, web platform sağlayıcı ve sürdürülebilirlik başlıkları altında ele alınmıştır.

i. **Rakip Analizi:** Sektördeki ikame ürünler ve markaların araştırılması sonucu tüketicilere sunulacak yeni ürünlerin kıyaslanması ile rakip analizi yapılmaktadır. Bu kapsamda rakiplerin bulunduğu sektörler, dağıtım ağı, fiyat politikası, ürün içerikleri, pazardaki bilinirliği, satış yapılacak ülkenin ticari koşulları bakımından çeşitli faktörler detaylı olarak incelenmektedir. Bir marka ilk defa piyasaya çıkacaksa veya bilinen bir marka farklı bir kategoride ilk defa satış yapacaksa rakiplerin piyasadaki durumları ve müşteri beklentilerinin analiz edilmesi önem kazanmaktadır (Deliçay, 2021, ss. 32-47).

ii. **Tedarik Zinciri:** Bir ürünün hammadde kaynağından temin edilerek ürüne dönüştürülmesi ve müşteriye teslimine kadar tüm operasyonel süreçleri kapsamaktadır (Akandere, 2019, ss. 15-17). Bu nedenle e-ticaret, tedarik zinciri içerisinde bir operasyon olarak yer almaktadır. Hem geleneksel satış da hem de e-ticaretle yapılan satışlarda, ürünün doğru zamanda ve taahhüt edilen koşullarda müşteriye ulaştırılması son derece kritiktir. Stok kontrollerinin sağlanması, doğru zamanda, doğru fiyatla ve gerekli kalite standartlarına uygun olarak yönetilen tedarik zincirleri ile müşteri memnuniyeti sağlanabilmektedir. Böylelikle markanın tanınırlığı olumlu yönde artarken, marka değeri de aynı şekilde artış gösterebilmektedir.

iii. **Finans Yönetimi:** Tüm ticari faaliyetlerin yönetimi için doğru maliyet ve doğru yatırım ile finansal kaynakların etkin bir şekilde yönetilmesi gereklidir.

iv. **Ödeme Yöntemleri:** Kredi kartı ile ödeme, kapıda kredi nakit veya kredi kartı ile

ödeme, havale veya EFT (elektronik fon transferi) ile ödeme ve mobil ödeme olmak üzere dört ayrı kategoriye ayrılmaktadır.

a. **Kredi kartı ile ödeme:** Sanal pos vasıtasıyla kredi kartları ile ödeme imkânı tanınmaktadır. E-ticaret platformlarında mutlaka olması gerekmektedir. **SSL** (Secure Sockets Layer- Güvenli Soket Katmanı) kullanımı bu ödeme yönetimi için zorunlu olmaktadır. SSL, bilgisayar ağı üzerinden güvenli haberleşmeyi sağlayan kriptolama protokollerini içerir. SSL içeren platformlar güvenli kategoride sınıflandırılmaktadır. **3D Secure**, ödeme esnasında tüketicinin kredi kartı bilgilerini girdiği banka tarafından tüketiciye tek kullanımlık gönderilen kodu içerir. Bu şekilde ödemelerin daha güvenli yapılması sağlanmaktadır. 3D Secure ile şifre girilmesi bazı e-ticaret platformlarında zorunlu iken bazılarında yer almamakta veya tüketicinin isteğine bağlı olarak şifre talebi olabilmektedir. Dolandırıcılık yöntemi olarak da bilinen **fraud işlemler** ile bir başkasının kredi kartı veya banka hesabı bilgileri ile işlem yapmayı ifade etmektedir. Bankalar bu konuda yaşanabilecek olası kayıpların önüne geçebilmek için bazı protokolleri uygulamaktadır. Bunlar; 3D secure ile ödeme almak, IP kontrolü ile tekrarlayan işlemler için engel koymak, sipariş tutarının çok düşük veya çok yüksek olması gibi durumlarda ek kontrol sağlamak ve adres, telefon, mail gibi tüketici bilgilerinin incelenmesi olabilmektedir. **Online ödeme aracı kurumları**, e-ticaret platformlarında sanal pos aracılığıyla ödeme imkânı tanıyan ve bunun karşılığında da belirli bir komisyon ücreti alan aracı ödeme kurumlarıdır. Ülkemizde iPara, PayU, Iyzico, Paratika, BKM Express, PayPal, Paynet, PayTR en çok tercih edilenler arasında yer almaktadır (Kavaklı, 2018, ss. 26-27).

b. **Kapıda Nakit veya Kredi Kartı İle Ödeme:** Müşterinin kredi kartı kullanmaması, alışveriş yaptığı platforma veya satın aldığı ürüne karşı güven duymaması gibi durumlarda tercih edilen ödeme yöntemidir (Kavaklı, 2018, ss. 26-27).

c. **Havale veya EFT İle Ödeme:** Aynı banka arasında yapılan para transferleri havale, farklı bankalar arasında yapılan para transferleri ise EFT (elektronik fon transferi) olarak adlandırılmaktadır. Tüketicilere alternatif ödeme yöntemi olarak sunulabilmektedir (Kavaklı, 2018, ss. 26-27).

d. **Mobil Ödeme:** Ülkemizde bulunan GSM firmaları (Türk Telekom, Turkcell ve Vodafone) vasıtasıyla yapılan ödemelerdir. Burada ödeme esnasında tüketiciye SMS kodu gelmekte ve ödeme mobil hatta tanımlanan faturaya eklenebildiği gibi hesaptaki

bakiyeden de düşülebilmektedir (Kavaklı, 2018, ss. 26-27).

v. **İptal – İade, Değişim:** Geleneksel veya e-ticaret platformları üzerinden yapılan tüm satışlarda tüketiciler iptal, iade veya değişim konularında açık ve net bir şekilde bilgilendirilmelidir. Ürün değişimi olmasa dahi, iadesine imkân tanınması hem hukuki açıdan bir gereklilik hem de günümüz şartlarında e-ticaretin olmazsa olmaz kaideleri arasında yer almaktadır. Ayrıca tüketiciye iade opsiyonunun tanınması ve satın alınan ürünün sevki gerçekleşmediyse iptaline imkân tanınması da tüketici açısından güven verebilmektedir. Sevki gerçekleşmemiş üründe sipariş iptaline fırsat tanımak firmalar açısından da hem mali yönden hem de ürünlerin zarar görmemesi adına avantajlıdır (Kavaklı, 2018, ss. 26-27).

vi. **Hukuki Çerçeve:** Elektronik ticaret tüm dünyada gelişirken ülkemizde de bu alandaki yasal düzenlemeler de gün geçtikçe artmaktadır. Elektronik ticaretin düzenlenmesi için belirlenen kanunlar aşağıdaki konu başlıkları altında değerlendirilmektedir (Kavaklı, 2018, ss. 26-27).

a. **Mesafeli Satış Sözleşmesi:** Satıcı ile tüketici arasında fiziksel olarak varlığı olmaksızın mal veya hizmetlerin internet üzerinden pazarlanmasını sağlayan bir sözleşme biçimidir. Bu sözleşmeler 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanunu'na (48.madde) dayanılarak hazırlanan Mesafeli Sözleşmeler Yönetmeliği'nde düzenlenmektedir (T.C. Ticaret Bakanlığı, 2022).

b. **Elektronik Fatura (E-Fatura):** Elektronik fatura ile belirli standartlar çerçevesinde taraflar arasında güvenli bir şekilde belge dolaşımı sağlanmaktadır. Bu sayede sistemde kayıtlı olanlar kullanıcılar tarafından e-fatura gönderilmesi, alınması veya arşiv kaydı oluşturması sağlanabilmektedir. 416 Sıra No'lu Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği uyarınca fatura ibraz etmek zorunda olan mükellefler e-fatura uygulamasından faydalanmaktadırlar (GİB, 2023). Bu uygulama ile faturasız olarak yapılan satışların da önüne geçilmektedir.

c. **Elektronik İmza (E-İmza):** 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu'na göre; kimlik doğrulama amacıyla kullanılan elektronik veriler e-imza olarak tanımlanmaktadır. Harf, sembol gibi farklı karakterler ile kimlik doğrulaması yapılarak verilerin üçüncü bir kişi ile paylaşımı engellenmektedir (BTK, 2023).

d. **Elektronik Ticaretin Düzenlenmesi Hakkındaki Kanun:** Elektronik Ticaretin

Düzenlenmesi kapsamında 6563 sayılı Kanun çerçevesinde; elektronik ticarette alışverişin karşı karşıya gelmeden ve çevrim içi gerçekleştirildiği, web sitelerindeki ticari iletişimin telefon, elektronik posta, çağrı merkezi vb. vasıtalar aracılığıyla yürütülebildiği, ticaretin gerçek veya tüzel kişiler tarafından gerçekleştirilebildiği ifade edilmektedir (Kaysis, 2014, Kanunlar).

e. **Tüketicin Korunması Hakkındaki Kanun:** Tüketicinin Korunması Kanunu ile tüketicilerin güvenli bir biçimde satın alma faaliyetlerini gerçekleştirilmesine imkân tanınmakta ve yasal olarak sürecin sınırları belirtilmektedir (T.C. Ticaret Bakanlığı, 2024, Kanun).

vii. **Güvenlik Politikaları:** E-ticaret platformlarında güvenlik açıklarının önüne geçilmesi müşteri ve satıcı tarafları için en önemli kriterler arasında yer almaktadır. Siber güvenlik prosedürleri ile siber saldırılara karşı alınan önlemler, teknolojik faaliyetlerin kontrollü bir şekilde yürütülmesi için önemli bir gerekliliktir. Aksi durumda e-ticaret platformlarında yaşanan bir siber saldırı sonrası müşteri ve itibar kayıpları kaçınılmaz olacaktır. Bu nedenle web platformlarında ulusal ve uluslararası her türlü saldırıya yönelik güvenlik standartları oluşturulması ve yüksek düzeyde güvenlik için "EV SSL sertifikasının alınması gerekmektedir. EV (extended validation); genişletilmiş doğrulama, SSL (secure sockets layer); güvenli giriş katmanı olarak ifade edilmektedir. EV SSL, üst düzey güvenlik önlemleri içeren bir sertifikadır. Bu sertifikanın bulunduğu web platformlarının adres çubuğunda "yeşil bar (greenbar)" işareti yer almaktadır (E-Ticaret Bilgi Platformu, 2023).

viii. **Web Platform Sağlayıcı:** Aracı hizmet sağlayıcı, uzaktan iletişim araçları vasıtasıyla yönetilen bir sistem ile uzaktan iletişim araçlarını kullanarak mesafeli sözleşme yapılmasına aracılık eden gerçek veya tüzel kişileri kapsamaktadır. Platform ise, aracı hizmet sağlayıcının mesafeli sözleşme yapmasını sağlamaktadır (T.C. Ticaret Bakanlığı, 2022).

ix. **Pazarlama Faaliyetleri:** Hedef pazara yönelik doğru ürünün belirlenmesi, doğru fiyatlama yapılması, kampanya kurgularının belirlenmesi, CRM (Customer Relationship Management- Müşteri İlişkileri Yönetimi) verileri ile müşteriyle olan irtibatı sürdürebilir kılmak, çağın gerekliliklerine yönelik dijital dönüşümlere açık olmak, ileriyi görebilmek ve gelecekteki müşteri profillerine yönelik ihtiyaçları tespit edebilmek önemlidir.

x. **Sürdürülebilirlik:** İçerisinde bulunduğumuz tüketim çağında üretim ve tüketim faaliyetlerinin çevreye daha az hasarla gerçekleştirilmesi ve bu çerçevede gelecek nesillere de yaşanabilir bir dünya bırakabilmek adına tüm ticari faaliyetlerde olduğu gibi e-ticaret içerisinde de sürdürülebilir bir organizasyon yapısına ihtiyaç bulunmaktadır. Bu alanda özellikle kurumsal firmaların yatırım ve geliştirme faaliyetleri olduğu görülse de çevresel hasarı yönetebilmek adına ülkelerin de denetleyici olması önemlidir.

1.6. Elektronik Ticaretin Gelişimine Etki Eden Dijital Ölçümleme ve Analiz Araçları

Elektronik ticaretin gelişimine etki eden birçok faktör bulunmaktadır. Bu konuda öne çıkan dijital pazarlama, SEO, SEM, CRM ve sosyal medya başlıkları aşağıdaki gibi ele alınmıştır.

i. **Dijital Pazarlama:** Teknolojik araçlar vasıtasıyla gerçekleştirilen reklam ve tanıtım faaliyetleri dijital pazarlama olarak adlandırılmaktadır. Dijital pazarlama ile hedef kitledeki tüketicilere daha az maliyetle ulaşmak mümkün olmaktadır. Ayrıca bu faaliyetler geleneksel pazarlamaya göre daha ölçülebilir nitelikte olduğundan daha faydalı bir çalışmaya imkân tanımaktadır (E-Ticaret Bilgi Platformu, 2024, Dijital Pazarlama ve Satış).

ii. **SEO (Search Engine Optimization):** SEO, arama motoru optimizasyonunu ifade etmektedir. Google, Yandex gibi arama motorları üzerinden web sayfalarına ulaşmak için kullanılan kelimeler ve buna paralel olarak yapılan teknik uyarlamaları içermektedir. Arama motorlarında kullanılan teknik algoritmalara göre web sitelerinin sıralaması belirlenmektedir. Dijitalleşme ile online satış kanallarında aktif hale gelen markalar için SEO konusunda profesyonel destek alınması gereklilik haline dönüşmüştür (Büyükyıldırım, 2014, s. 37).

iii. **SEM (Search Engine Marketing):** Arama motorlarında yapılan aramalarda web platformlarının daha ön sıralarda görünür olmak için yürüttüğü faaliyetleri kapsayan çalışmalar SEM (arama motoru pazarlaması) olarak ifade edilmektedir. Arama motoru reklamcılığı olarak da tanımlanan SEM ile ücretli reklam çalışmaları yapılarak web sitelerinde trafik artışı hedeflenmektedir. En yaygın kullanımı olan SEM aracı ise Google Ads'dir (iPara, 2021).

iv. **CRM (Customer Relationship Management):** Şirketlerin mevcut müşterileri ile hedef kitlesinde yer alan müşterilere yönelik verilerin yönetilmesi, izlenmesi ve depolanması süreçleri CRM (müşteri ilişkileri yönetimi) olarak adlandırılmaktadır (Microsoft, 2024). CRM ile şirketlerin kampanya yönetimi, müşterilere özel indirim uygulamaları ve hedef kitlesine yönelik özel fırsatlar sunması açısından önemlidir.

v. **Sosyal Medya:** Günümüz iletişim araçlarından biri olan ve kişilerin hem özel hayatlarına yönelik hem de işleri ile ilgili paylaşımlarını yapabildikleri birer araç haline gelen sosyal medya platformlarının kullanımı her geçen gün artmaktadır. Özellikle Facebook ve Instagram gibi ücretsiz kullanıma sunulan sosyal medya platformları, gelirlerini reklamlar üzerinden sağlamaktadır. Dijitalleşme ile geleneksel reklam araçlarından farklı olarak tüketicilere daha hızlı ve daha uzun süre ulaşma imkânı tanıyan bu platformlar günümüzün en etkili pazarlama araçlarından biri haline gelmiştir (Nyedu vd., 2024, ss. 6-7).

İKİNCİ BÖLÜM

DİJİTAL DÖNÜŞÜM VE KÜRESEL ELEKTRONİK TİCARET

Bu bölümde, dijital dönüşüm ve internetin gelişimiyle elektronik ticaretin ortaya çıkışı, elektronik ticaretin yayılımındaki kavramsal model, küresel ölçekte elektronik ticaretin etkileri ile Avrupa ve Türkiye özelindeki yansımaları ele alınmıştır.

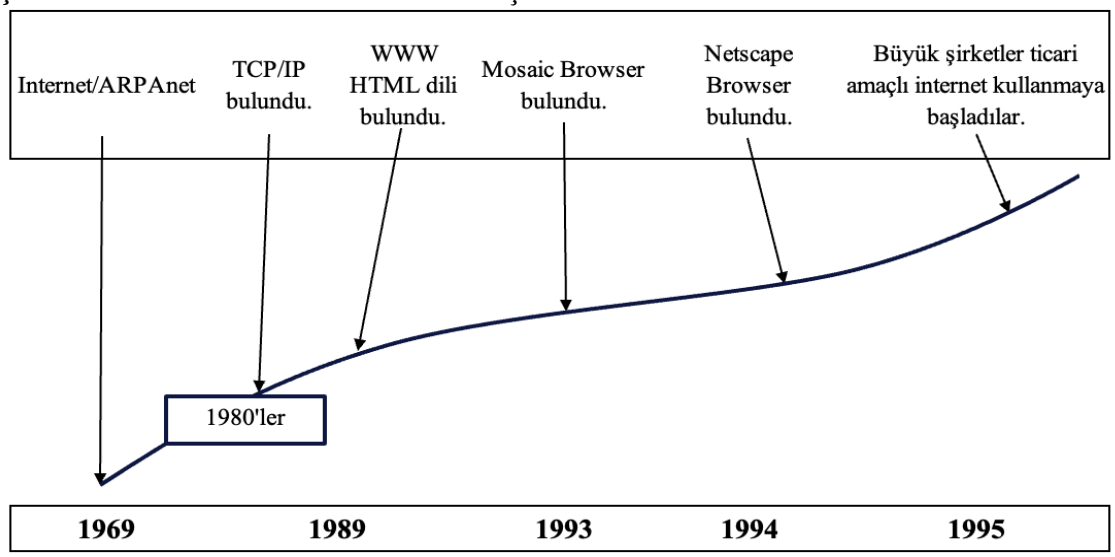
2.1. Dijital Dönüşüm ve Endüstriyel Gelişim Süreci

Geçmişten günümüze endüstrinin gelişimi sanayi devrimleri ile ivme kazanmıştır. 1760'larda gerçekleşen Birinci Sanayi Devrimi (Endüstri 1.0) ile buhar gücünden faydalanılarak makineleşme adımları atılmıştır. 1900'lerde gerçekleşen İkinci Sanayi Devrimi (Endüstri 2.0) ile elektrik kullanımı başlamış ve montaj hatlarıyla birlikte seri üretim teknolojisi yaygınlaşmaya başlamıştır. 1970'lerde gerçekleşen Üçüncü Sanayi Devrimi (Endüstri 3.0) ile bilgisayar ve internetin kullanımıyla otomasyon süreçleri devreye girmiştir. 2000'lerden itibaren görülen Dördüncü Sanayi Devrimi (Endüstri 4.0) ile akıllı üretim sistemleri, siber ve fiziksel sistemler, IoT (internet of things- nesnelerin interneti) oluşumları ön plana çıkmıştır. 2020 yılından itibaren de Avrupa Komisyonu (EC- European Commission) tarafından ortaya atılan Beşinci Sanayi Devrimi (Endüstri 5.0) başlamış ve insanlar ile robotik sistemlerin odağında bir süreç yaşanmaya başlanmıştır. Bu süreçle birlikte daha hızlı, gelişmiş ve sürdürülebilir yapılar için yapay zekâ gibi kavramlar yaygın olarak görülür hale gelmiştir (Kılıç, 2023, ss. 278-288). Küreselleşmeyle ortaya çıkan rekabet gücü ile 20.yüzyılda sermaye girişleri ve yatırımlar ile üretimde verimlilik artmış ve üretimin daha ucuz olduğu ülkelere doğru yönelim başlamıştır. Endüstri 4.0 ile başlayan dönemde internetin yaygın kullanımı ile dijitalleşme süreçleri daha etkin bir şekilde ilerlerken elektronik ticaret de ön plana çıkmaya başlamıştır.

2.2. İnternetin Yaygınlaşması ile Elektronik Ticaretin Gelişimi

İnternet, birçok ilintili sistemin birbirine bağlı olduğu ve bilgisayarlar vasıtasıyla iletişimin ve veri akışının sağlandığı bir ağdır. İnternetin dünyadaki doğuşu incelendiğinde, ilk olarak 1962 yılında Massachusetts Institute of Tecnology'de (MIT)'de J.C.R. Licklider tarafından "Galaktik Ağ" kavramı ortaya konulmuş ve bununla birlikte küresel çapta olan bir sistem ile kişiler arası veri erişimi sağlanabilir hale gelmiştir. 1969 yılından itibaren Roberts Darpa "ARPAnet" çalışmasını ortaya koyarak University of California at Los Angeles (UCLA), Stanford Research Institute (SRI), University of Utah ve son olarak University of California at Santa Barbara (UCSB) arasındaki ilk bağlantıyı gerçekleştirmiştir. Bu durum neticesinde ise birçok bilgisayarın ARPAnet ağına bağlantısı gerçekleştirilmiştir. 1971 yılında NCP-Network Control Protokol (Ağ Kontrol Protokolü) devreye alınmış ve ilk elektronik posta (e-posta) da bu yıl içerisinde gönderilmiştir. Bu süreçte Türkiye ise; Nisan 1993 tarihinden itibaren öncelikle akademide internet kullanmaya başlamıştır. İlk olarak Ortadoğu Teknik Üniversitesi (ODTÜ) tarafından gerçekleştirilen bağlantı zamanla Ege Üniversitesi, İstanbul Teknik Üniversitesi ve Bilkent Üniversitesi tarafından da kullanılır hale gelmiştir. 1995 yılından itibaren de ticari kullanımlar başlamıştır (Konu, 2023, s.1).

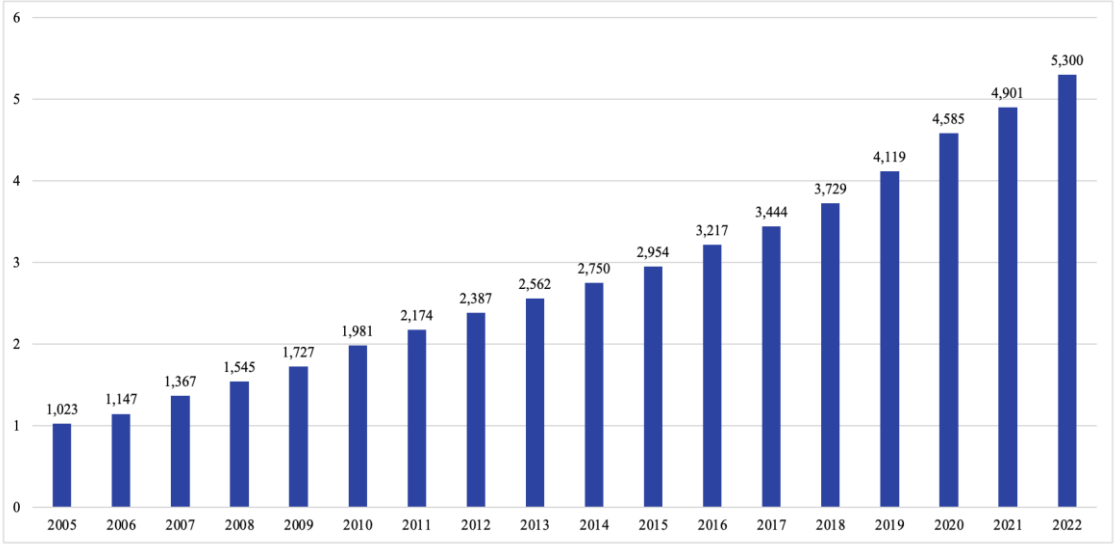
Şekil 2.1. *İnternetin ve E-Ticaretin Gelişimi*



Kaynak: *Gül, 2022, s.8*

İnternetin ve e-ticaretin gelişimine Şekil 2.1'de yer verilmiştir.

Grafik 2.1. *2005'ten 2022'ye Kadar Dünya Çapındaki İnternet Kullanıcılarının Sayısı (milyon)*

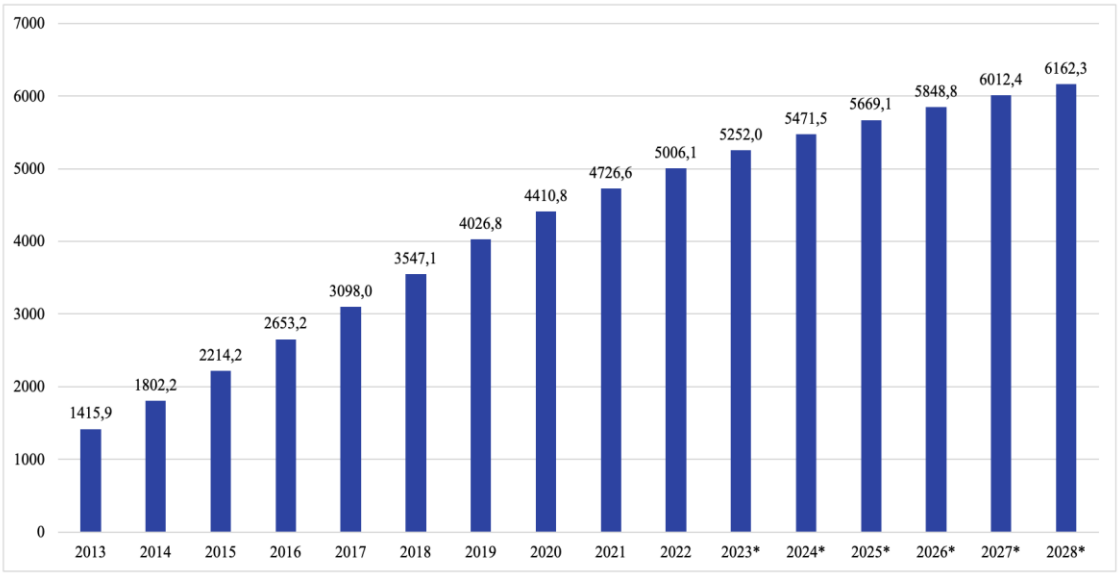


Kaynak: *Statista, 2022*

İnternet kullanımı dünya çapında birçok ülkede yaygın hale gelmiştir. İnternet kullanıcılarının veri kanallarına ve iletişim ağlarına hızlı erişimi de internetin daha etkin kullanımını beraberinde getirmiştir. Grafik 2.1'de yer alan Statista verilerine göre; 2005 yılından itibaren her yıl internetteki kullanıcı sayısında artış görülmektedir. Dünyada internet kullanım oranı 2005 yılında yaklaşık 1,023 milyon iken; 2022 yılında yaklaşık olarak 5 katına çıkarak 5,3 milyona ulaşmıştır (Statista, 2022). Günümüzde 5 milyardan fazla kullanıcının olduğu dijital ortamda, Endüstri 4.0 ve dijitalleşme ile işletmeler daha hızlı üretim ve satış avantajları elde etmektedirler. Ayrıca firmaların müşterilerine daha hızlı ulaşmasına da imkân tanıyan bu ağ vasıtasıyla elektronik ticaret hayatımızda yer edinmiştir.

Tüm dünyada görülen dijitalleşme adımları ile tüketicilerin alışveriş tercihlerinde de değişimler gözlemlenmektedir. Ticaretin elektronik ortamda yaygınlaşmasıyla hem tüketiciler hem de kurumlar tarafından elde edilen avantajların yanı sıra, 2020 yılında görülen ve etkileri birkaç yıl devam eden Covid-19 pandemisiyle birlikte (Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı, 2020) tüketiciler için online alışveriş bir zorunluluk haline gelmiştir. Mobil cihazların kullanımında görülen artış ile firmaların tüketicilerine yönelik hizmet ağını genişletme imkânı bulduğu mobil uygulamalar da yaygınlaşmıştır.

Grafik 2.2. *2013'ten 2028'e Kadar Dünya Çapında Akıllı Telefon Kullanıcılarının Sayısı (Milyon Cinsinden)*



Kaynak: *T.C. Ticaret Bakanlığı, Potansiyel E-İhracat Pazarları Raporu, 2024, s. 13*
("" işaretli yıllar tahmini değerleri ifade etmektedir.)*

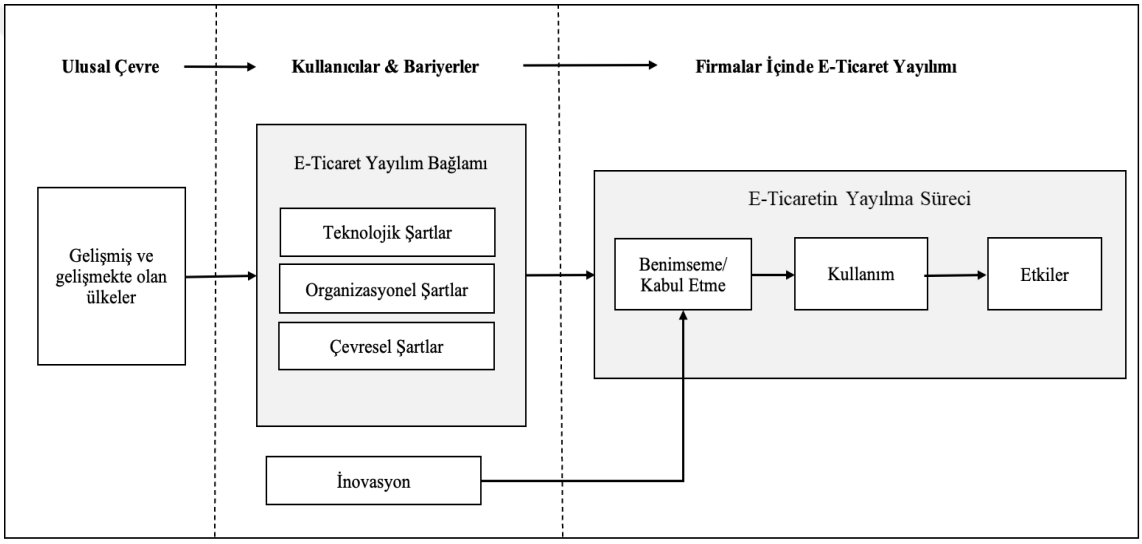
Türkiye Cumhuriyeti (T.C.) Ticaret Bakanlığı, E-İhracat Pazarları Raporu'nda yayınlanan ve Grafik 2.2.'de yer alan Statista verilerine göre; pandeminin yaşandığı 2020 yılındaki akıllı telefon kullanıcı sayısı, 2013 yılındaki akıllı telefon kullanıcı sayısına göre 3,11 kat daha fazladır. Bu durum, 2022 yılında 2013 yılına göre 3,5 kat artış göstermiştir. İstatistiklere göre 2028 yılındaki akıllı telefon kullanıcı sayısının 2013 yılına göre yaklaşık 4,4 kat daha fazla olacağı öngörülmektedir.

2.3. Elektronik Ticaretin Yayılımında Kavramsal Model

Elektronik ticaret platformlarının kullanımıyla, müşterilerin aldığı hizmete yönelik beklentilerinde ve buna bağlı olarak kurumların sunduğu hizmet deneyiminde inovatif değişimler görülmektedir. Rekabetin artışı, müşteri beklentileri ve sonrasında sürdürülebilirlik için kurumlar tarafından e-ticarete yönelik başlatılan teknolojik ve organizasyonel yatırımlar öne çıkmaktadır. Firmalar içerisindeki e-ticaret yayılım sürecinde benimseme/kabul etmenin ardından süreçte kullanıcı olma ve buna bağlı olarak da etkileri görülmektedir. Süreçteki inovasyonla birlikte, e-ticaretin yayılım süreci benimseme/kabul etme aşamasında etkilenmektedir. Tüm bu gelişmeler ülkelerin e-ticaret hacmini artırmakta ve gayri safi yurtiçi hasıla içerisindeki e-ticaret payında da artışa neden olmaktadır (Kraemer vd., 2006, s.352). Bu sebeple sürece yönelik adımların tespiti, ihtiyaç duyulan teknoloji ve personel gücüne yatırımların yapılması, inovatif

çözümlerin ekipçe üretilmesi, müşteri beklentilerinin karşılanması için hizmet aksiyonlarının belirlenmesi ve uygulamaya alınması önemlidir. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki kurumlar e-ticaret süreçleri için teknolojik, organizasyonel, çevresel ve inovatif şartlara bağlı olarak değişim göstermektedir. Bu döngüdeki gerekliliklerin asgari düzeyde sağlanmasına bağlı olarak, teknoloji vasıtasıyla sanal ortamda alışveriş deneyimini benimseyen müşteriler ile bu hizmeti sunan kurumlar arasındaki ticari ilişki sürdürülebilir hale gelmektedir. E-ticaret yayılımındaki kavramsal model Şekil 2.2'de yer almaktadır.

Şekil 2.2. *E-Ticaretin Yayılımında Kavramsal Model*



Kaynak: *Kraemer vd, 2006, s.349*

2.4. Dijitalleşme ve Elektronik Ticaretin Küresel Yansımaları

Küresel elektronik ticaretin 26 ülkedeki yansımalarını değerlendirmek için; nüfus, internet kullanım oranı, çevrimiçi alışveriş yapanların nüfusa oranı, e-ticarette mobil kullanım oranı, e-ticaret pazar hacmi, küresel e-ticaretteki payı, kişi başı e-ticaret harcaması, e-ticaretin genel perakende içindeki payı ve toplam sosyal medya kullanıcılarının ülke nüfusuna oranı T.C. Ticaret Bakanlığı, E-İhracat Pazarları Raporu'nda yayınlanan ve Statista ile çeşitli platformlardan derlenen veriler ile T.C. Ticaret Müşavirleri tarafından hazırlanmış olup; Tablo 2.1'de yer almaktadır. Veriler 2022 yılına ait olup, Afrika, ASEAN, MENA Bölgesi, Avrupa, Kuzey Amerika, Latin Amerika, Okyanusya bölgelerindeki ülkelerden yalnızca listede belirtilen ülkeler değerlendirme kapsamına alınmıştır.

Tablo 2.1. *26 Ülkenin Küresel E-Ticaret Görünümü (2022)*

		(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)
#	Ülke	Nüfus (Milyon Kişi)	İnternet Kullanım Oranı (%)	Çevrimiçi Alışveriş Yapanların Nüfusa Oranı (%)	E-Ticarette Mobil Kullanım Oranı	E-Ticaret Pazar Hacmi (Milyar ABD Doları)	Küresel E-Ticaretteki Payı (%)	Kişi Başı E-Ticaret Harcaması (ABD$)	E-Ticaretin Genel Perakende İçindeki Payı (%)	Toplam Sosyal Medya Kullanıcılarının Ülke Nüfusuna Oranı (%)
	AFRİKA									
1	Güney Afrika	61,5	79,70%	45,80%	47,24%	7,17	0,13%	215,2	7,00%	42,90%
2	Nijerya	222	51,00%	41,60%	49,80%	12,1	0,21%	64,42	1,60%	14,30%
	ASEAN									
3	Endonezya	277,4	77,00%	65,00%	63,90%	59	1,04%	242	9,30%	60,40%
4	Filipinler	112,8	75,30%	40,90%	31,80%	14	0,25%	316,4	6,90%	72,50%
5	Malezya	33,4	94,50%	46,00%	56,30%	9,2	0,16%	508,4	8,30%	78,50%
6	Tayland	71,18	74,70%	54,70%	66,20%	23,4	0,41%	391,6	12,00%	72,80%
7	Vietnam	100,34	73,70%	63,70%	51,20%	16,4	0,29%	191,8	6,90%	71,00%
	ASYA (ASEAN)									
8	Çin	1411	75,60 %	73,10%	73,80%	2900	50,88%	1180	27,00%	72,00%
9	Güney Kore	51,65	98,00%	76,00%	65,30%	188,53	3,31%	2150	25,90%	92,00%
10	Hindistan	1417	48,70%	52,20%	76,20%	74,8	1,31%	77,7	4,00%	32,80%
11	Japonya	124,6	94,00%	77,70%	47,40%	194,3	3,41%	1510	12,70%	74,40%
12	Pakistan	231,5	36,50%	23,20%	55,50%	12	0,21%	108	3,40%	31,50%
	MENA BÖLGESİ									
13	Mısır	106,22	71,90%	50,20%	42,50%	8,6	0,15%	107	2,70%	41,40%
14	BAE	10,09	95,98%	77,50%	65,00%	28,2	0,49%	1360	14,40%	99,00%

Kaynak: *T.C. Ticaret Bakanlığı, Potansiyel E-İhracat Pazarları Raporu, 2024, s. 20*

Tablo 2.1. *26 Ülkenin Küresel E-Ticaret Görünümü (2022) (devamı)*

		(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)
#	Ülke	Nüfus (Milyon Kişi)	İnternet Kullanım Oranı (%)	Çevrimiçi Alışveriş Yapanların Nüfusa Oranı (%)	E-Ticarette Mobil Kullanım Oranı	E-Ticaret Pazar Hacmi (Milyar ABD Doları)	Küresel E-Ticaretteki Payı (%)	Kişi Başı E-Ticaret Harcaması (ABD$)	E-Ticaretin Genel Perakende İçindeki Payı (%)	Toplam Sosyal Medya Kullanıcılarının Ülke Nüfusuna Oranı (%)
	AVRUPA									
15	Almanya	83,8	93,00%	80,60%	42,10%	116,97	2,00%	1500	16,80%	85,10%
16	Birleşik Krallık	68,12	92,74%	82,70%	58,20%	285,5	5,01%	2380	26,00%	84,40%
17	Fransa	65,83	85,08%	77,70%	39,70%	154,9	2,72%	1470	16,10%	80,50%
18	İspanya	47,79	94,90%	67,10%	40,50%	68,259	1,20%	906,1	11,30%	85,60%
19	Rusya Federasyonu	145,45	83,42%	47,10%	40,40%	84,36	1,48%	350,4	6,60%	73,30%
	KUZEY AMERİKA									
20	ABD	335,8	91,80%	79,30%	46,80%	1050	18,42%	3020	23,20%	72,50%
21	Kanada	39,63	99,20%	74,90%	33,80%	84,01	1,47%	1740	15,10%	85,70%
22	Meksika	131,23	78,60%	50,20%	37,70%	60,8	1,07%	531,8	9,00%	73,40%
	LATİN AMERİKA									
23	Brezilya	215	84,30%	57,50%	47,50%	51,9	0,91%	300,1	9,50%	70,60%
24	Şili	20,11	90,20%	64,80%	37,10%	19	0,33%	609,2	9,40%	84,40%
	OKYANUSYA									
25	Avustralya	26,62	91,00%	74,40%	41,70%	50,2	0,88%	1816	15,50%	81,00%
	TOPLAM	**5410,06**				**5573,599**				
26	**Türkiye**	**85,34**	**82,60%**	**46,00%**	**46,00%**	**27,65**	**0,49%**	**346,8**	**18,60%**	**82,00%**
	DÜNYA	**7753**	**64,00%**	**57,20%**	**58,60%**	**5700**		**807,5**	**19,70%**	**60,00%**

Kaynak: *T.C. Ticaret Bakanlığı, Potansiyel E-İhracat Pazarları Raporu, 2024, s. 20*

ASEAN; 1967'de Cakarta'da kurulan Güneydoğu Asya Ülkeleri Birliği'ni ifade etmektedir. Endonezya, Malezya, Tayland, Filipinler ve Singapur (kurucu üyeler), Bruney, Vietnam, Laos, Myanmar ve Kamboçya üye ülkelerdir. AB, ABD, Kanada, Rusya, ÇHC, Japonya, Güney Kore, Hindistan, Avustralya ve Yeni Zelanda sektörel olarak diyalog ortaklarıdır. MENA (Middle East, North Africa) Bölgesi; Orta Doğu ve Kuzey Afrika (ODKA) ülkelerini ifade etmektedir (T.C. Dışişleri Bakanlığı, 2024).

Tablo 2.1'de yer alan kategorilere göre ilk üçte yer alan ülkeler sırasıyla aşağıdaki gibidir.

a) **Nüfus:** Hindistan (1,417 milyar), Çin (1,411 milyar) ve ABD (335,8 milyon).

b) **İnternet Kullanım Oranı:** Kanada (%99,20), Güney Kore (%98,00), BAE (%95,98).

c) **Çevrimiçi Alışveriş Yapanların Nüfusa Oranı:** Birleşik Krallık (%82,7),

Almanya (%80,60), ABD (%79,30).

d) **E-Ticarette Mobil Kullanım Oranı**: Hindistan (%76,20), Çin (%73,80), Tayland (%66,20).

e) **E-Ticaret Pazar Hacmi (ABD Doları):** Çin (2.9 trilyon $), ABD (1.050 trilyon $), Birleşik Krallık (285,5 milyar $).

f) **Küresel E-Ticaretteki Payı:** Çin (%50,88), ABD (%18,42), Birleşik Krallık (%5,01).

g) **Kişi Başı E-Ticaret Harcaması (ABD Doları):** ABD (3.020 $), Birleşik Krallık (2.380 $), Güney Kore (2.150 $).

h) **E-Ticaretin Genel Perakende İçindeki Payı:** Çin (%27,00), Birleşik Krallık (%26,00), Güney Kore (%25,90).

i) **Toplam Sosyal Medya Kullanıcılarının Ülke Nüfusuna Oranı:** BAE (%99,00), Güney Kore (%92,00), Kanada (%85,7).

26 ülkenin küresel e-ticaret görünümü kıyaslandığında; Çin, ABD, Birleşik Krallık ve Güney Kore diğer ülkelere göre birçok kategoride öne çıkmaktadır. Bu ülkelerin ilk üçte yer almadığı kategoriler değerlendirildiğinde; elde edilen bulgulara yönelik stratejiler geliştirilmesi e-ticaretin küresel gelişimi açısından önemlidir. Diğer ülkelere kıyasla öne çıkan bu dört ülke ile Türkiye'nin durumu aşağıdaki gibidir. Tablo 2.1'e göre;

- **Çin;** %75,6 oranı ile internet kullanımında 19.sıradadır. Çevrimiçi alışveriş yapanların nüfusa oranı ve kişi başı e-ticaret harcaması (ABD$) kategorilerinde10.sırada yer alırken; toplam sosyal medya kullanıcılarının ülke nüfusuna oranında ise 18.sırada yer almaktadır. Diğer kategorilerde ilk üçte yer alan Çin'in internet kullanım oranlarını artırması için yapacağı teknolojik yatırımlar ve sağlayacağı teşvikler ile sosyal medya kullanımının artması sağlanabilir. Böylelikle daha çok tüketiciye ulaşılırken, kişi başı e-ticaret harcamalarının da artışına imkân tanıyacaktır.
- **Amerika Birleşik Devletleri (ABD);** internet kullanım oranlarında %91,80 ile 9.sırada, e-ticarette mobil kullanımında %46,80 ile 15.sırada, e-ticaretin genel perakende içindeki payında %23,80 ile 4.sırada, toplam sosyal medya kullanıcılarının ülke nüfusuna oranında %72,50 oranı ile 16.sırada yer almaktadır. Bu verilere göre ABD mobil kullanımı konusunda yapacağı yatırımlarla e-ticaretin genel perakende içindeki payını da artırabilir. Ayrıca sosyal medyanın aktif kullanımının artırılması ve bu alanda yapılacak pazarlama faaliyetleri ile de e-ticaretteki payının artışında önemli bir etken olacaktır.
- **Birleşik Krallık;** internet kullanım oranlarında %92,74 ile 8.sırada, e-ticarette mobil kullanım oranlarında %58,20 ile 7.sırada, toplam sosyal medya kullanıcılarının ülke nüfusuna oranlarında ise %84,40 ile 6.sırada yer almaktadır. Bu verilere göre Birleşik Krallık ilk üçte yer almadığı kategorilerde de oldukça rekabet edebilir düzeyde görünmektedir. E-ticarette mobil kullanımı teşvik edilmesi için firmaların bu alanda yatırım yapması ve tüketicileri uygulamalar üzerinden alışveriş yapmaya teşvik edecek pazarlama stratejileri geliştirmesi internet kullanımında da artışa neden olacaktır. Ayrıca günümüzde öne çıkan bir diğer pazarlama aracı olan sosyal medya platformlarının da etkin kullanımı ile elektronik ticaret geliştirilebilir. Bu durum da yine internet kullanım oranlarının artmasında etkili olacaktır.
- **Güney Kore;** çevrimiçi alışveriş yapanların nüfusa oranı %76 ile 7.sırada, e-ticarette mobil kullanım oranı %65,30 ile 4.sırada, e-ticaret pazar hacmi 188,53 milyar $ ile 5.sırada küresel e-ticaretteki payı %3,31 ile 5.sırada yer almaktadır. Bu veriler ile Güney Kore elektronik ticarette öne çıkan ülkelerden biridir. Çevrimiçi alışveriş yapanların artışı için mobil uygulamaların artırılması ve kullanımlarının teşvik edilmesi e-ticaret pazar hacminde artışa neden olacaktır. Küresel e-ticaretteki payının artışı için de elektronik ticareti benimsemiş diğer ülkeler başta olmak üzere, e-ihracat

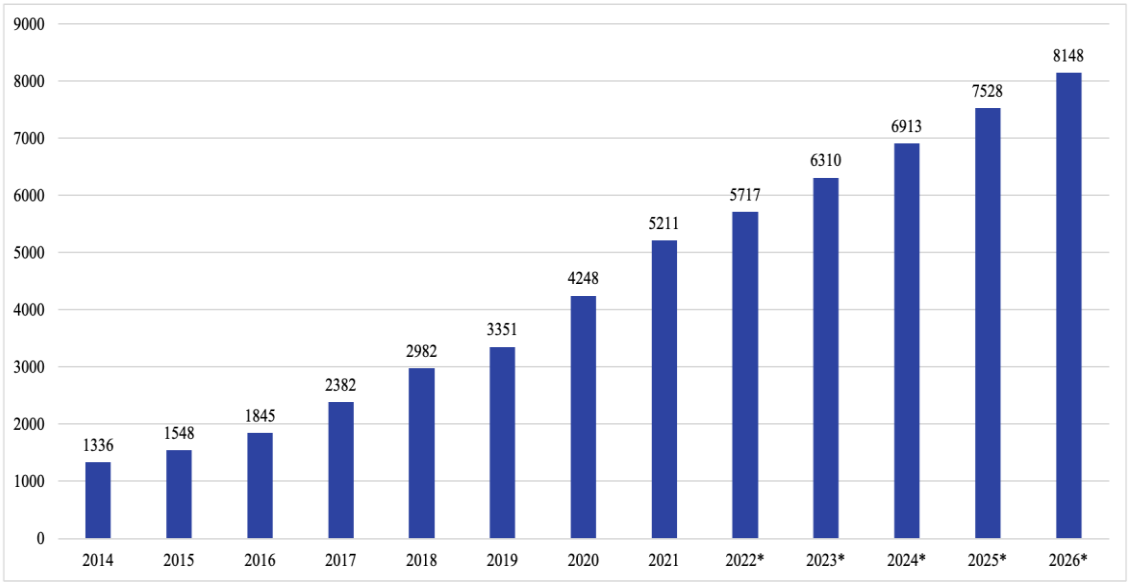
faaliyetlerinin artırılması etkili olacaktır.

Tablo 2.1'de yer alan diğer 25 ülkeye kıyasla Türkiye; 85 milyon nüfusu ile 14.sırada yer alırken, internet kullanımı %82,60 düzeyinde olup, bu kategoride 15.sırada yer almaktadır. Çevrimiçi alışveriş yapanların nüfusa oranında %46 ile 6.sırada, e-ticarette mobil kullanım oranı %46 ile 16.sırada, e-ticaret pazar hacminde 27,65 milyar ABD doları ile 17.sırada, küresel e-ticaretteki payında %0,49 ile 17.sırada, kişi başı e-ticaret harcamasında 346,8 ABD doları ile 17.sırada, e-ticaretin genel perakende içindeki payında %18,6 ile 5.sırada ve toplam sosyal medya kullanıcılarının ülke nüfusuna oranında %82 ile 8.sırada yer almaktadır. Bu verilerden de görüleceği üzere Türkiye'nin elektronik ticaret konusunda her alanda gelişmeye ihtiyacı bulunmaktadır. İnternet kullanım oranlarının artırılabilmesi için ülkenin birçok noktasında teknolojik alt yatırımların artırılması, çevrimiçi alışveriş yapanların artışı için teknolojik okuryazarlığın geliştirilmesi ve her yaş grubunun elektronik ortamda alışverişinin kolaylaştırılması, teknolojik ürünlere ulaşımın kolaylaştırılması için KDV indirimi gibi devlet teşviklerinin artırılması, e-ticaret pazar hacminin artışı için firmaların elektronik ticarete yatırımlarını artırması ve özellikle KOBİ'lerin de online satışa yöneliminin sağlanması, küresel e-ticaretteki pazar payının artışı için e-ihracatın firmalar tarafından öncelikli hale getirilmesi, devletin bu alandaki eğitimlerini ve desteklerini artırması gibi adımlar katkı sağlayacaktır. Bu adımlar ülkedeki kişi başı e-ticaret harcamasını artıracağı gibi, e-ticaretin genel perakende içindeki payını da artıracaktır. Ayrıca son dönemde öne çıkan sosyal medya kullanımı da tüketicilerin elektronik ticarete ilgisini artırmaktadır. Bu alandaki uygulamaların devam etmesi, teknolojiye yapılacak yatırımlar ve belirtilen diğer desteklerle etkili olacaktır. Lojistik alt yapı, online ödeme alternatifleri, mobil cihaz kullanımının artırılması ve mobil uygulamaların geliştirilmesi gibi faktörler de e-ticaretin ülkemizdeki gelişiminde önemli rol oynamaktadır.

2.4.1. Küresel Perakende Elektronik Ticaret Satışları

T.C. Ticaret Bakanlığı, E-İhracat Pazarları Raporu'nda yayınlanan ve Grafik 2.3.'de yer alan Statista verilerine göre; küresel perakende e-ticaret satışları 2021 yılında 2014 yılına göre yaklaşık 4 kat artış göstermiştir. Küresel perakende e-ticaret satışları bu veriler ışığında değerlendirildiğinde; 2026 yılına kadar satışların artan bir ivme ile devam edeceği öngörülmektedir.

Grafik 2.3. *Küresel Perakende E-Ticaret Satışları (Milyar Dolar Cinsinden)*

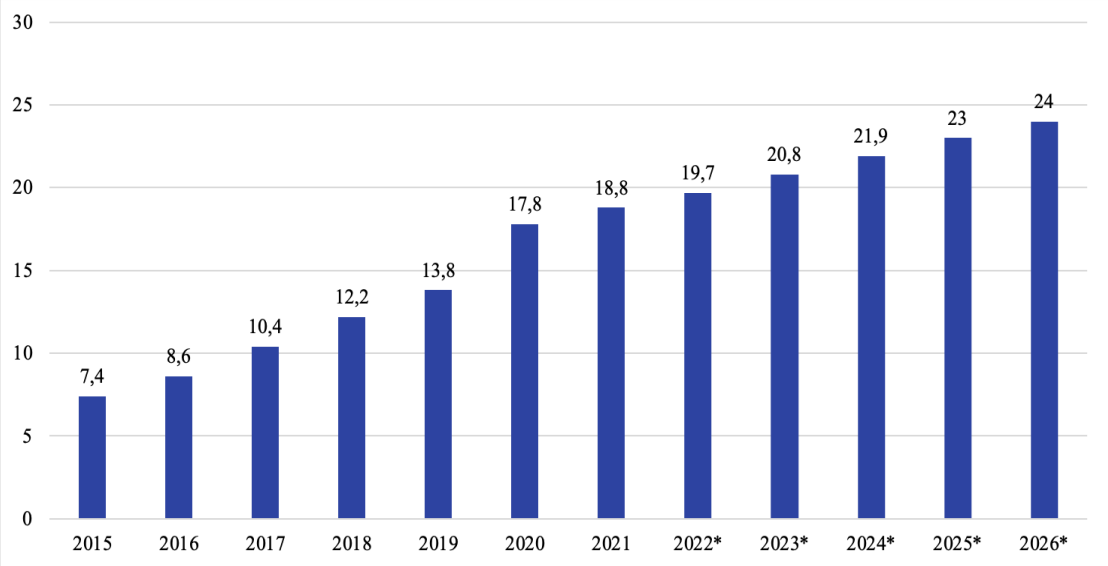


Kaynak: *T.C. Ticaret Bakanlığı, Potansiyel E-İhracat Pazarları Raporu, 2024, s. 11*
("" işaretli yıllar tahmini değerleri ifade etmektedir.)*

T.C. Ticaret Bakanlığı, E-İhracat Pazarları Raporu'nda yayınlanan ve Tablo 2.1'de yer alan Statista verilerine göre; 2026 yılında perakende e-ticaret satışlarının 8 trilyon doları geçmesi beklenmektedir. 2022 yılında 26 ülkenin küresel e-ticaret görünümüne bakıldığında ise; %50,88 ile Çin'in en büyük paya sahip olduğu görülmektedir. Çin'den sonra %18,42 oranı ile Amerika Birleşik Devletleri (ABD) öne çıkmaktadır. Bu tabloda Türkiye %0,49'luk bir paya sahipken diğer bölgelerdeki oranlar ise aşağıdaki gibidir.

- ASYA (ASEAN) (Çin, Güney Kore, Hindistan, Japonya, Pakistan): %59,12
- KUZEY AMERİKA (ABD, Kanada, Meksika): %20,96
- AVRUPA (Almanya, Birleşik Krallık, Fransa, İspanya, Rusya F.): %12,41
- ASEAN (Endonezya, Filipinler, Malezya, Tayland, Vietnam): %2,15
- LATİN AMERİKA (Brezilya, Şili): %1,24
- OKYANUSYA: %0,88
- MENA (Mısır, BAE): %0,64
- AFRİKA (Güney Afrika Ve Nijerya): %0,34

Grafik 2.4. *Küresel Perakende (B2C) E-Ticaretin Genel Perakende İçindeki Payı (Yüzde Cinsinden)*

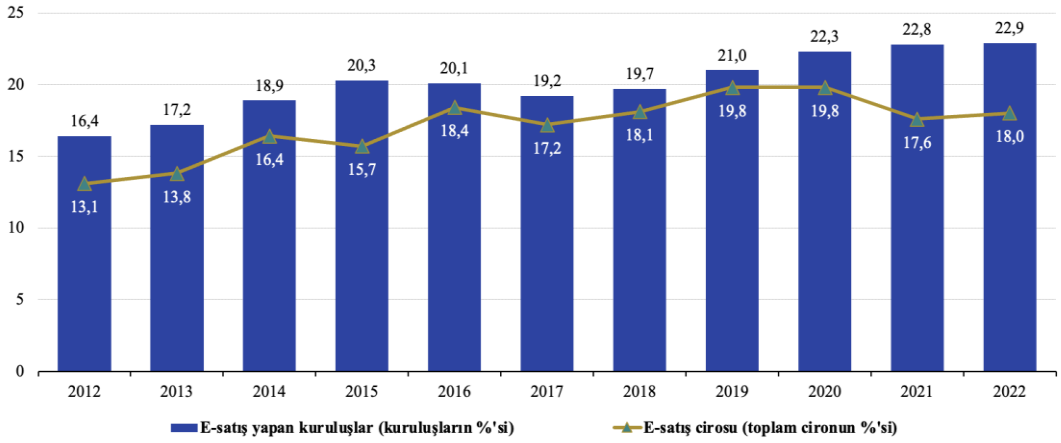


Kaynak: *T.C. Ticaret Bakanlığı, Potansiyel E-İhracat Pazarları Raporu, 2024, s. 12*
("" işaretli yıllar tahmini değerleri ifade etmektedir.)*

T.C. Ticaret Bakanlığı, E-İhracat Pazarları Raporu'nda yayınlanan ve Grafik 2.4.'de yer alan Statista verilerine göre; küresel perakende (B2C) e-ticaretinin genel perakende içindeki payı incelendiğinde; 2015 yılında %7,4 seviyesinde iken, 2021 yılında %18,8'lik bir paya sahip olduğu görülmektedir. Bu göstergelere göre ivmenin her yıl artarak devam edeceği öngörüldüğünden, 2026 yılında %24 seviyelerine ulaşması beklenmektedir.

2.4.2. Avrupa Birliği Ülkelerinde Elektronik Ticaretin Etkileri

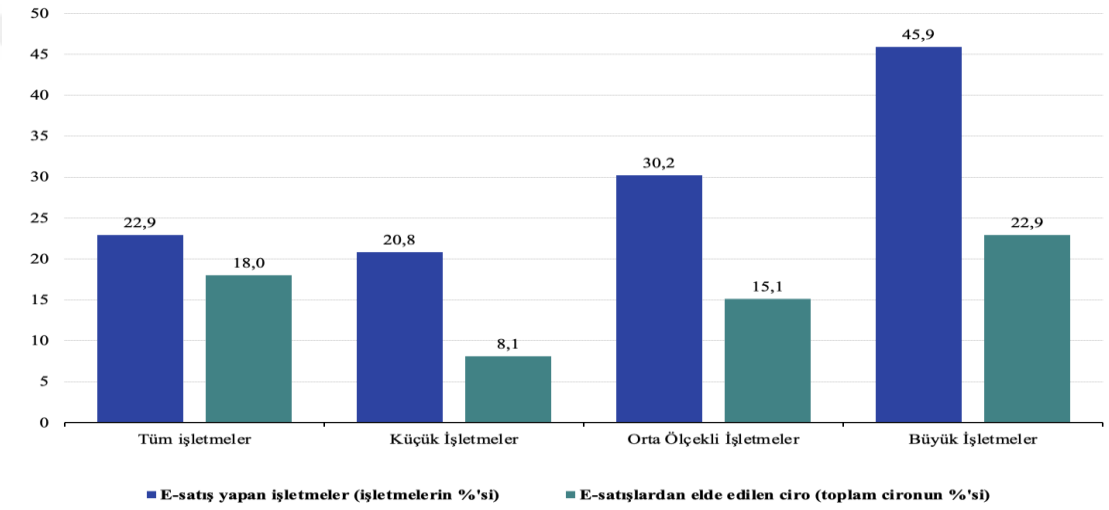
Grafik 2.5. *E-Satışlar ve E-Satışlardan Elde Edilen Ciro, AB, 2012-2022*



Kaynak: *Eurostat, 2024*

Grafik 2.5'de 2012-2022 yılları arasındaki Avrupa Birliği (AB) ülkelerindeki e-satışlar ve bu satışlardan elde edilen ciroların dağılımı görülmektedir. AB'de elektronik ortamda satış yapan kuruluşlar 2012 -2022 yılları arasında her yıl artış göstermiştir. Bu duruma paralel olarak e-satış cirolarında düzenli bir artış görülmesi beklenirken 2015, 2017 ve 2021 yıllarında bir önceki yıla göre düşüş gözlemlenmektedir. Bu sonuçlar ile firmaların elektronik ortamda yer almalarının yeterli olmadığı, tüketiciye verilen hizmetin de sürekli geliştirilmesi gerektiği sonucuna ulaşılabilir.

Grafik 2.6. *E-Satışlar ve E-Satışlardan Elde Edilen Ciro, Büyüklük Sınıfına Göre, AB, 2022*



Kaynak: *Eurostat, 2024*

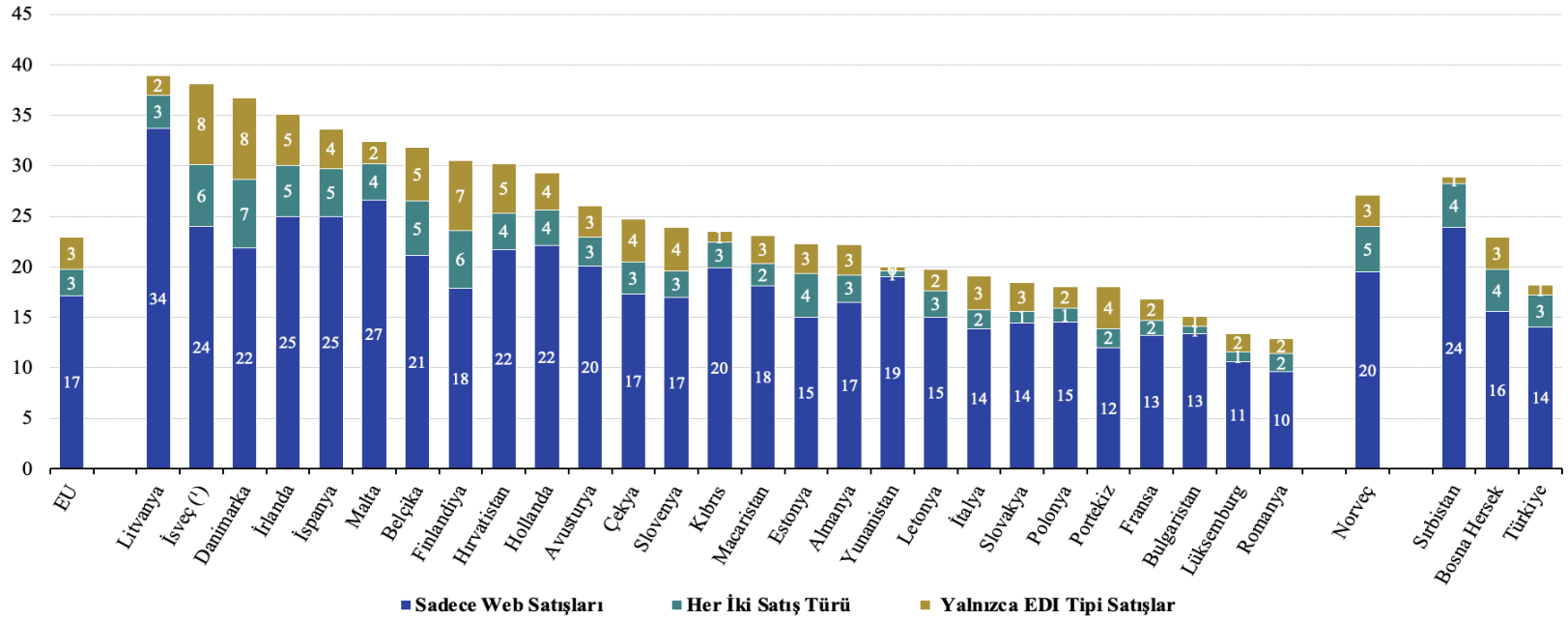
Grafik 2.6'da 2022 yılında Avrupa Birliği (AB) ülkelerindeki e-satışlar ve e-satışlardan elde edilen ciroya göre işletmeler; küçük, orta ve büyük işletme kategorilerinde değerlendirilmiştir. Grafiğe göre; %45,9 oranı ile büyük işletmelerin neredeyse yarısı e-satış yapmaktadır. Buna bağlı olarak %22,9 oranında e-satışlardan ciro elde etmektedir. Orta ölçekli işletmeler ise %30,2 oranı ile e-satış faaliyeti göstermekte ve %15,1 oranında bu satışlardan ciro elde etmektedir. Küçük işletmeler ise %20,8 oranında e-satış yaparken bu satışlardan %8,1'lik bir ciro elde etmektedir.

2.4.2.1. EDI Tipi Satışlara Göre Ayrıştırılmış E-Satışlar

EDI (Electronic Data Interchange), elektronik veri değişimi anlamına gelmektedir (Eurostat, 2024, s.1). Kurumlar, EDI ile iş belgelerini otomatik olarak kendi aralarında paylaşabilmekte ve iş süreçleri boyunca ihtiyaç duyulan evrakların otomatik olarak

izlenmesini sağlamaktadır. Dijital sistemler üzerinden yürütülen bu bilgi ve evrak paylaşımları tüm kurum içerisinde gerçekleştirilebilmektedir (Amazon, 2023). Formların fiziki ortamda kağıtlar üzerinden takibi yerine standartlaştırılmış formlar üzerinden takibi ile sürecin her çalışan tarafından aynı şekilde izlenebilmesi hem kolaylık sağlamakta hem de standardizasyonun sağlanması açısından önem taşımaktadır. EDI işlemlerinde yer alan bilgiler bir kurum içerisinden başka bir kurumdaki bilgisayara taşınmaktadır. Böylelikle zamandan tasarruf edilmekte ve azalan personel ihtiyacıyla birlikte maliyetlerin de düşmesi sağlanmaktadır. Gelişen endüstri ve yaygınlaşan dijital iş süreçleri için kurumlarda kolaylık sağlayan bu uygulama ile sözleşmelerin düzenlenmesi, tedarik zinciri operasyonlarının takibi gibi tüm mal ve hizmet operasyonlarına yönelik süreçler için kullanılabilmektedir (IBM, 2023). Son yıllarda elektronik ticaretin artışı da tüketicilerin özellikle hızlı teslimat konusundaki beklentilerini artırdığından süreç boyunca bilgi ve belge paylaşımları EDI ile yapılmakta ve sürecin takibi de optimize bir şekilde sağlanabilmektedir. Müşteriler ve tedarikçiler ile yürütülen bu operasyonlarda dışarıdan bir sistemin dahil edildiği entegrasyonlar ile veri alışverişi gerçekleştirilmektedir. Örneğin; bir ERP aracı ile takip edilen dokümanlar, ERP aracındaki veriyi EDI alt sistemine göndermekte ve bu sistem de uluslararası standartlara uygun olarak iş ortağının sistemine aktarmaktadır. Böylelikle kesintisiz olarak B2B entegrasyonuyla faaliyetler yürütülmektedir (Yılmaz, 2020, s. 1). Bu yöntem zaman ve maliyet tasarrufunun yanı sıra işlemlerdeki hata payını da azaltmaktadır. Ancak sürecin maliyetli olması nedeniyle, bu konuda yatırım yapabilecek olan kurumsal firmalar tarafından tercih edilmektedir.

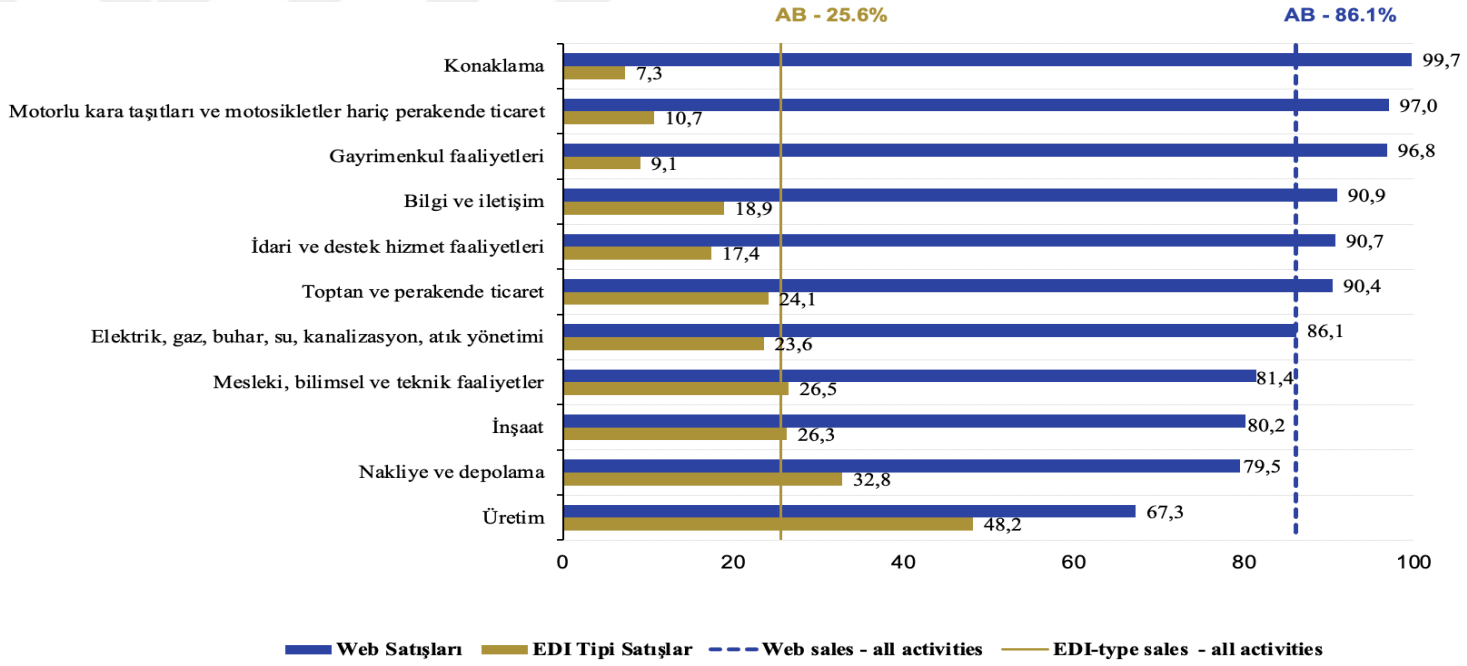
Grafik 2.7. *Web Satışları ve EDI Tipi Satışlara Göre Ayrıştırılmış E-Satışlar, 2022*



Kaynak: *Eurostat, 2024*

Grafik 2.7'de 2022 yılında birçok ülkedeki web satışları ve EDI tipi satışlara göre ayrıştırılmış e-satışlar yer almaktadır. Tüm AB ülkelerinde web satışlarının yoğun olarak tercih edildiği görülmektedir. Elektronik yollarla takibi yapılan satışlar (EDI) ise web satışlarına kıyasla daha az tercih edilmektedir. Litvanya sadece web satışı kategorisinde %34 oranı ile öne çıkarken, Türkiye %14 oranı ile birçok Avrupa ülkesine kıyasla daha az web satışı yapmaktadır.

Grafik 2.8. *Ekonomik Faaliyete Göre Web Satışları ve EDI Tipi Satışlara Göre Ayrılmış E-Satışlar, AB, 2022*

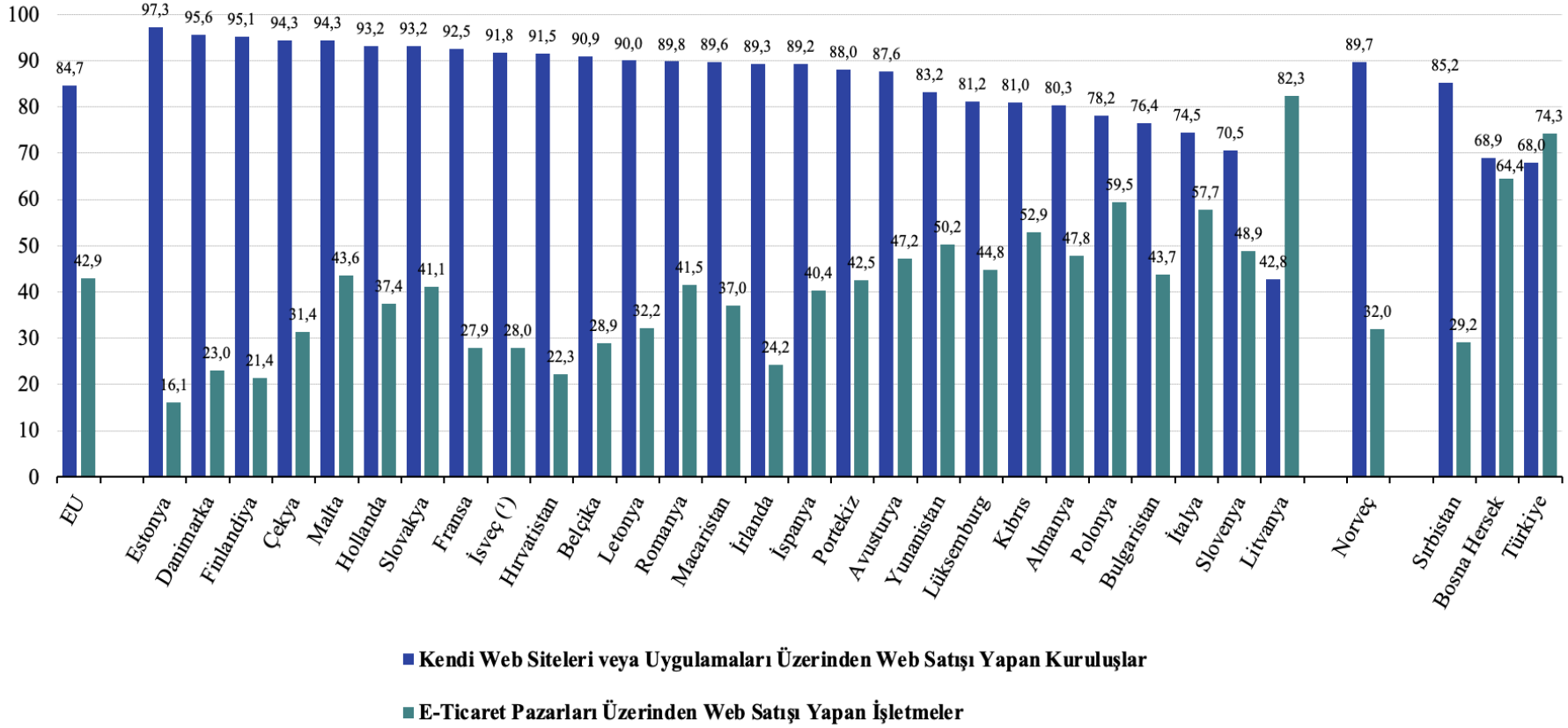


Kaynak: *Eurostat,2024*

Grafik 2.8'de 2022 yılında, Avrupa Birliği (AB) ülkelerindeki ekonomik faaliyete göre web satışları ve EDI tipi satışlara göre ayrılmış e-satışlar yer almaktadır. Avrupa ülkelerinde konaklama (%99,7), motorlu kara taşıtları ve motosikletler hariç perakende ticaret (%97) ve gayrimenkul faaliyetlerinin (%96,8) tamamına yakını web satışları üzerinden gerçekleştirilmiştir. EDI tipi satışların web satışlarına kıyasla daha düşük bir oranda gerçekleştiği görülmektedir.

2.4.2.2. Kanal Türüne Göre E-Satışlar

Grafik 2.9. *Kanal Türüne Göre Web satışları, 2022*

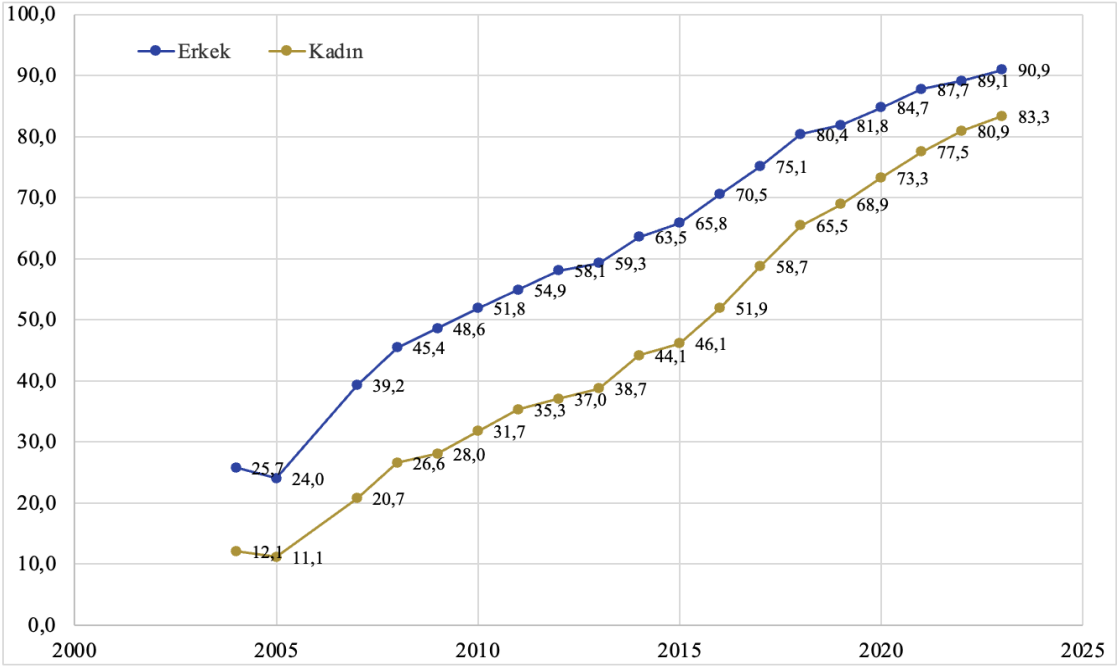


Kaynak: *Eurostat, Şubat, 2024*

Grafik 2.9'da Avrupa ülkelerindeki işletmelerin kendi web platformları veya pazaryerlerindeki satışlarına göre dağılımları görülmektedir. Kendi web siteleri veya uygulamaları üzerinden web satışı yapan kuruluşlar Avrupa'da %84,7 oranında iken, e-ticaret pazarları üzerinden web satışı yapan işletmeler %42,9 seviyesindedir. Bu ülkelerden Estonya (%97,3), Danimarka (%95,6) ve Finlandiya (%95,1) satışlarının neredeyse tamamını kendi web siteleri üzerinden yapmaktadır. Türkiye'de ise; e-ticaret pazarları üzerinden web satışı %74,3 iken, kendi web siteleri veya uygulamaları üzerinden web satışı yapan kuruluşlar %68 düzeyinde olduğu görülmektedir. Bu neticeye göre; Türkiye'deki firmaların kendi web platformlarını daha aktif bir şekilde kullanması satışlarında etkili olacağını göstermektedir.

2.4.3. Türkiye'de Elektronik Ticaretin Durumu

Grafik 2.10. *Cinsiyete Göre Bireylerin İnternet Kullanım Oranı, 2004-2023*

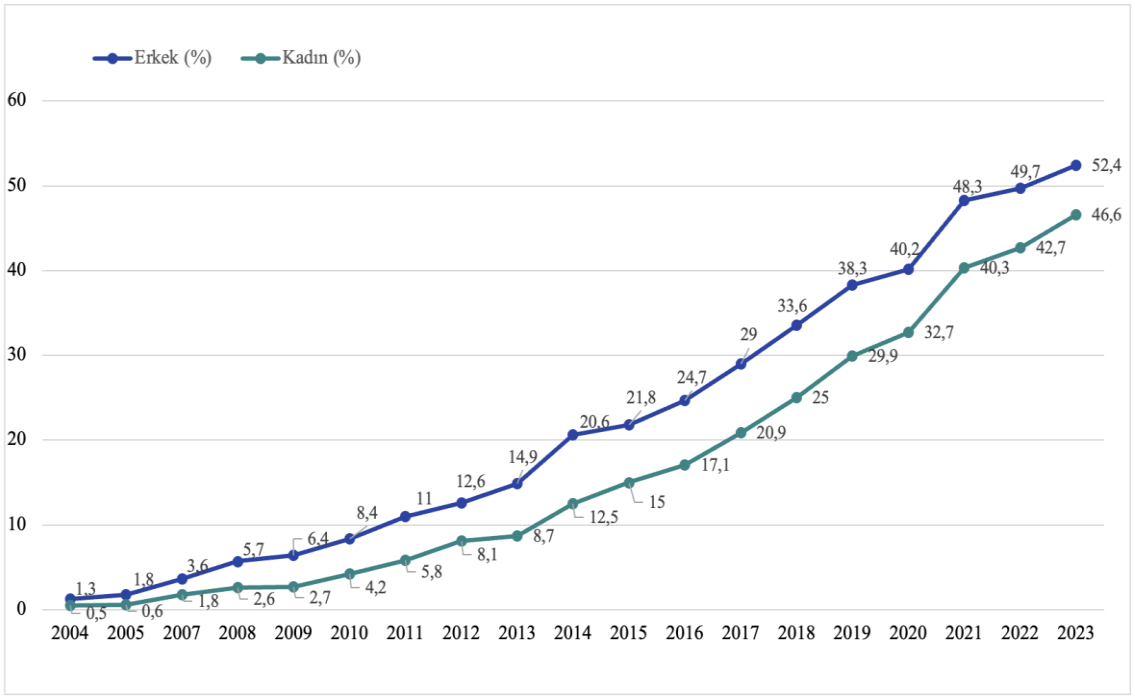


Kaynak: *TÜİK, Hanehalkı Bilişim Teknolojileri (BT) Kullanım Araştırması, 2023*

Türkiye'de internet kullanım oranları her geçen yıl artmaktadır. Grafik 2.10'da görüldüğü üzere; 2004-2023 yılları arasında cinsiyete göre bireylerin internet kullanım oranlarında her yıl artış olduğu görülmektedir. Bu artış hem kadınlar hem de erkeklerde görülse de erkeklerin internet kullanım oranları kadınlara kıyasla daha önde ilerlemektedir. Erkekler

ve kadınlar arasındaki fark 2004 yılında %13,7 olurken, 2023 yılında %7,6'ya kadar gerilemiştir. 2004 yılında erkeklerde internet kullanım oranı %25,7 iken 2023 yılında %90,9 oranına ulaşmıştır. 2004 yılında internet kullanım oranı kadınlarda %12,1 iken 2023 %83,3 olmuştur. Geçmiş yıllara bakıldığında bu artışın 2025 yılına kadar artarak devam edeceği öngörülmektedir.

Grafik 2.11. *Cinsiyete Göre İnternet Kullanan Bireylerin İnternet Üzerinden Özel Kullanım Amacıyla Mal Veya Hizmet Satın Alma Ya Da Sipariş Verme Oranı, 2004-2023*

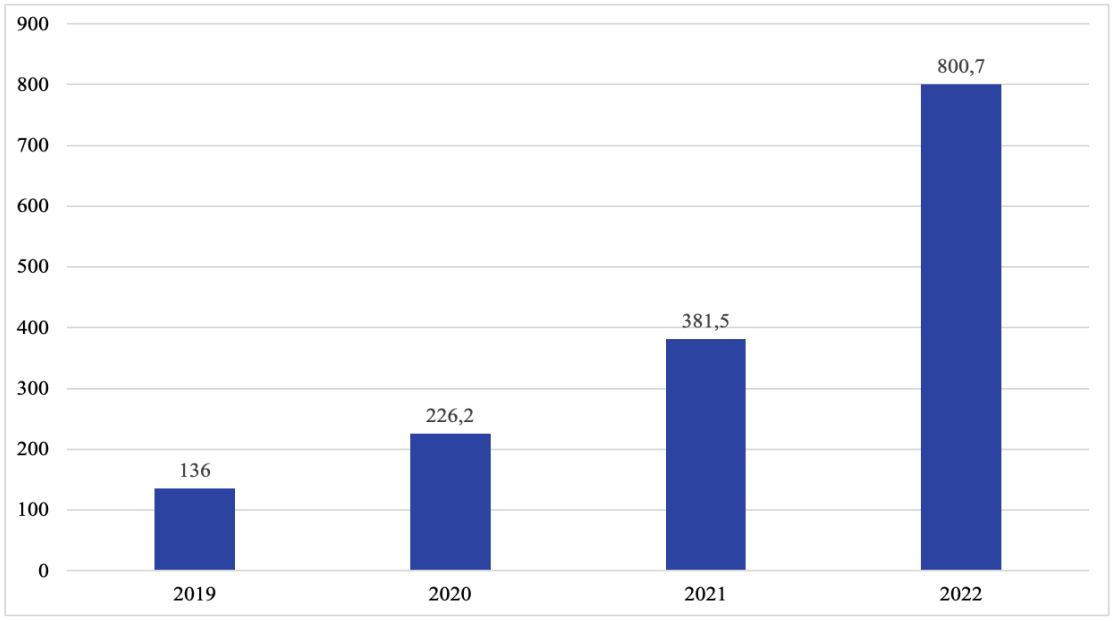


Kaynak: *TÜİK, Hanehalkı Bilişim Teknolojileri (BT) Kullanım Araştırması, 2023*
**Tablodaki rakamlar yuvarlamadan dolayı toplamı vermeyebilir.*

Türkiye'de 2004-2023 yılları arasında internet kullanan bireylerin internet üzerinden özel kullanım amacıyla mal veya hizmet satın alma ya da sipariş verme oranları Grafik 2.11'de yer almaktadır. İnternet kullanım oranlarında olduğu gibi bu grafikte de erkeklerin kadınlara oranla daha fazla internet üzerinden satın alma işlemi gerçekleştirdiği görülmektedir. Grafik 2.10 ile diğer bir ortak nokta da hem erkeklerin hem de kadınların internetten satın alma oranları her yıl artarak devam etmektedir. Bu oranlar 2004 yılında erkeklerde %1,3 iken kadınlarda %0,5 oranındadır. Tüm dünyada Covid-19 pandemisinin görüldüğü 2020 yılından itibaren internetten satın alma oranlarında ciddi bir artış gözlemlenmiştir. 2020 yılında bu oran erkekler için %40,2 iken 2021 yılında %48,3'e ulaşmıştır. 2020 yılında kadınlar %32,7 oranında internet alışverişi yaparken 2021 yılında bu oran %40,3 olmuştur. Tüm bu değişim ülkemizde de dijitalleşme ile tüketicilerin e-

ticarete yönelimlerinin arttığını ve pandemi gibi değişen koşullarla birlikte bunun bir ihtiyaç olduğunu göstermektedir.

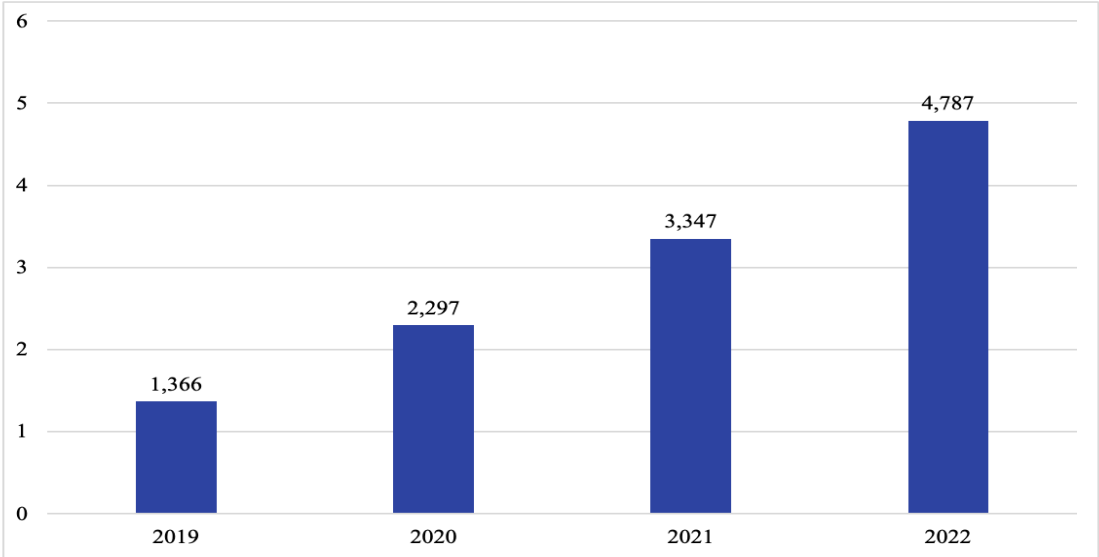
Grafik 2.12. *Türkiye'de Yıllara Göre E-Ticaret Hacmi (Milyar TL Cinsinden)*



Kaynak: *T.C. Ticaret Bakanlığı Elektronik Ticaret Bilgi Sistemi (Etbis) 2022 Yılı Verileri*

Grafik 2.12'de 2019-2022 yılları arasında Türkiye'nin e-ticaret hacmi yer almaktadır. 2019 yılında Türkiye'de e-ticaret hacmi 136 milyar TL iken 2022 yılında 800,7 milyar TL seviyesine ulaşarak yaklaşık 6 kat büyüme göstermiştir.

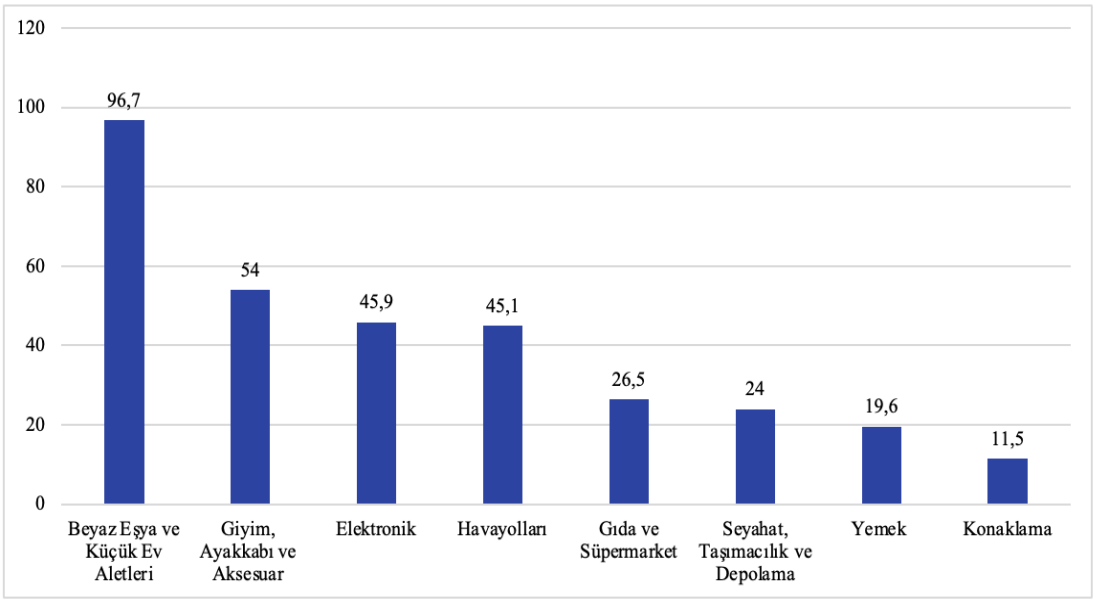
Grafik 2.13. *Türkiye'de Yıllara Göre Sipariş Sayısı (Adet-Milyar Cinsinden)*



Kaynak: *T.C. Ticaret Bakanlığı Elektronik Ticaret Bilgi Sistemi (Etbis) 2022 Yılı Verileri*

Grafik 2.13'e göre Türkiye'de her geçen yıl elektronik sipariş sayısı artmaktadır. 2022 yılında bir önceki yıla göre %43'lik bir artış yaşanarak sipariş sayısı 4 milyarı aşmıştır.

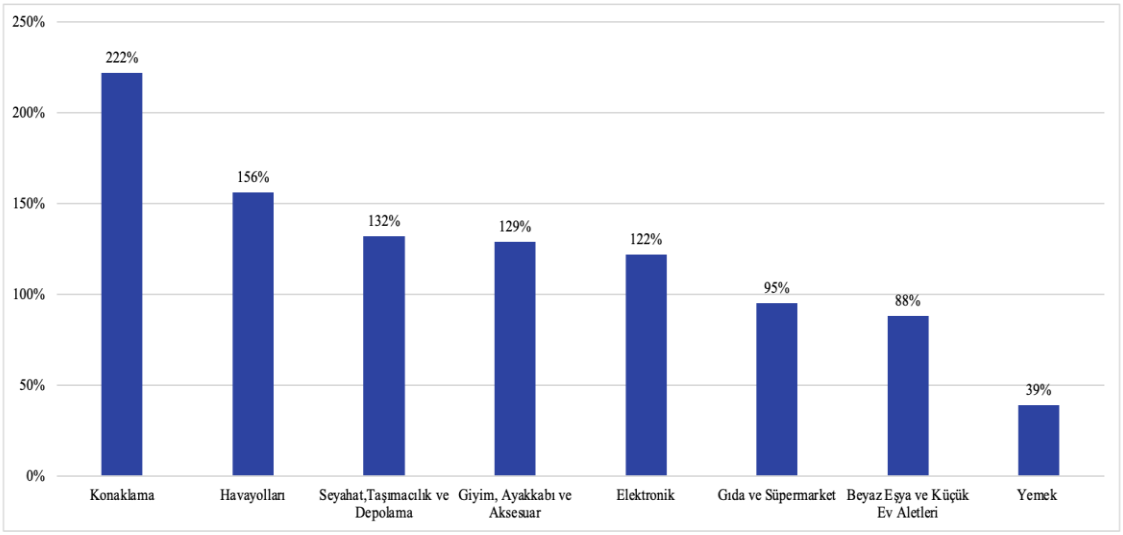
Grafik 2.14. *E-Ticaret Hacminin Sektörlere Göre Dağılımı (Milyar TL)*



Kaynak: *T.C. Ticaret Bakanlığı Elektronik Ticaret Bilgi Sistemi (Etbis) 2022 Yılı Verileri*

Grafik 2.14'de Türkiye'deki e-ticaret hacminin sektörel dağılımına bakıldığında; 96,7 milyar TL ile beyaz eşya ve küçük ev aletleri sektörünün öne çıktığı görülmektedir. Bu sektörü 54 milyar TL ile giyim, ayakkabı ve aksesuar sektörü takip etmektedir. Listede 11,5 milyar TL ile en düşük gelir sağlayan sektör ise konaklamadır. Buna rağmen Grafik 2.15'de görüldüğü üzere; konaklama sektörü 2022 yılında bir önceki yıla göre %222 oranında artış göstermiştir. Pandemi nedeniyle seyahatlerin ertelenmesinden kaynaklanan bir gelişme olduğunu söylemek mümkündür. Konaklamayla birlikte %156 oranıyla havayolları, %132 oranı ile de seyahat, taşımacılık ve depolama sektörlerinde de bir önceki yıla göre artış olduğu gözlemlenmiştir.

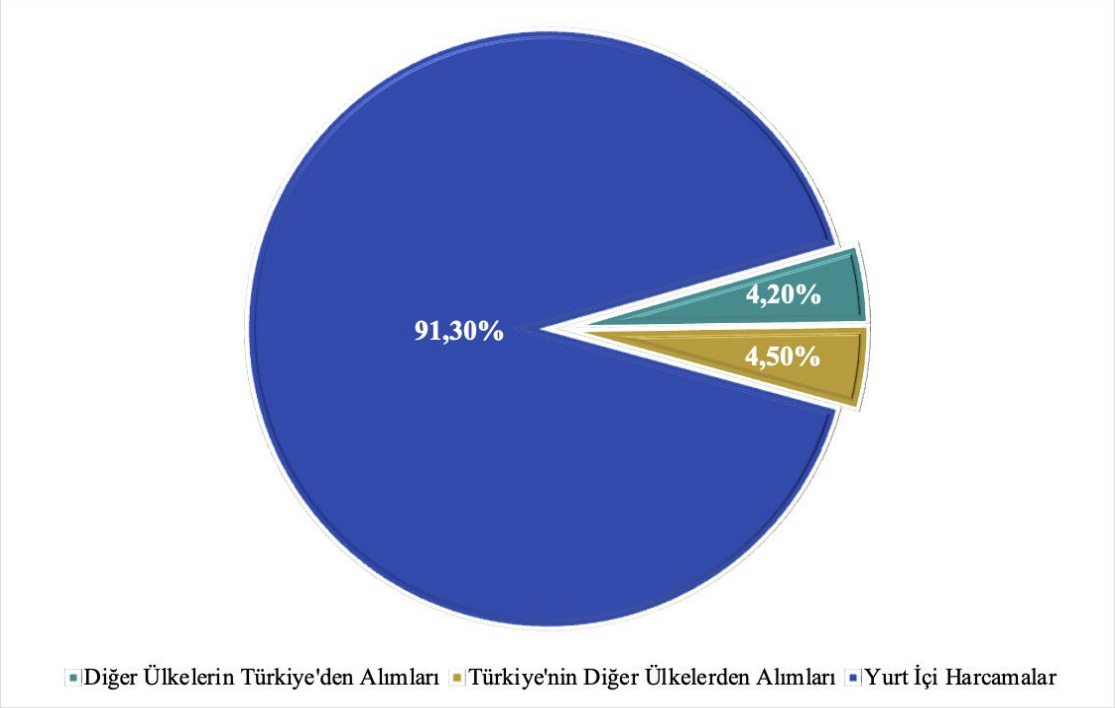
Grafik 2.15. *E-Ticaret Hacminin Sektörler İtibariyle Bir Önceki Yıla Göre Değişimi*



Kaynak: *T.C. Ticaret Bakanlığı Elektronik Ticaret Bilgi Sistemi (Etbis) 2022 Yılı Verileri*

2022 yılında giyim, ayakkabı, aksesuar %129, elektronik %122, gıda ve süpermarket %95, beyaz eşya, küçük ev aletleri %88 ve yemek sektörü %39 oranları ile 2021 yılına göre artış göstermiştir. Türkiye'de e-ticaret yoluyla yapılan alışverişlerin günlere göre dağılımına bakıldığında; %18,28 oranı ile Pazartesi günü en çok tercih edilen gün olarak görünmektedir. Çarşamba (%16,49), Perşembe (%15,17) ve Cuma (15,18) günleri de yoğun olarak alışveriş yapılan günler olup, Salı (%14,28), Cumartesi (%11,91) ve Pazar (%8,69) günleri daha az tercih edilmektedir. Ayrıca Türkiye'de e-ticarette tercih edilen ödeme yöntemlerinde; 486,7 milyar TL ile en çok kartlı işlemler tercih edilmektedir. Sonrasında 287 milyar TL ile havale/EFT tercih edilirken, 27 milyar TL ile kapıda ödeme en az tercih edilen ödeme yöntemidir (Etbis, 2022, s.1).

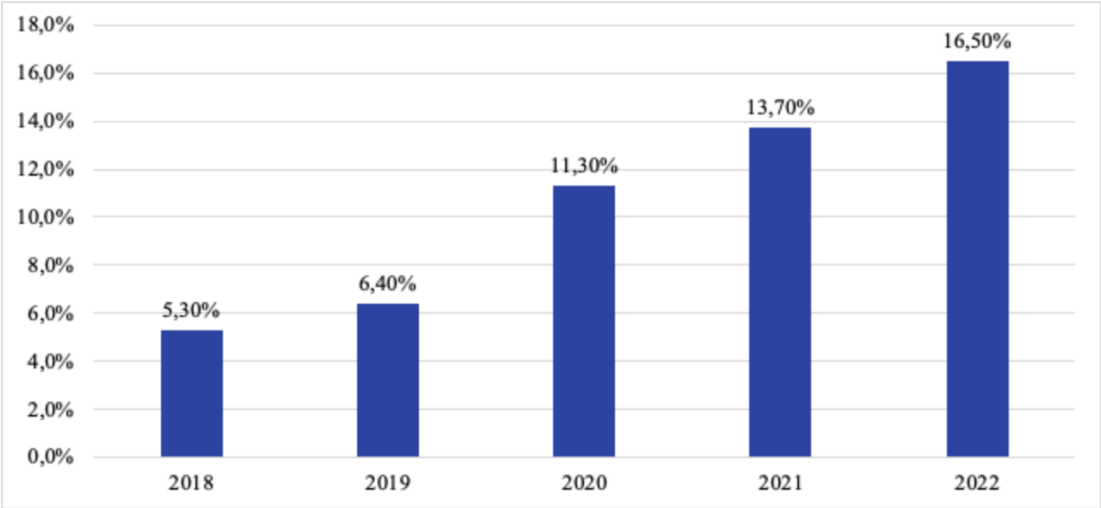
Grafik 2.16. *E-Ticaret Harcamalarının Yurtiçi-Yurtdışı Dağılımı*



Kaynak: *T.C. Ticaret Bakanlığı Elektronik Ticaret Bilgi Sistemi (Etbis) 2022 Yılı Verileri*

Grafik 2.16'da yer aldığı üzere; e-ticaret harcamalarının yurtiçi ve yurtdışı dağılımında %4,20 oranında diğer ülkelerin Türkiye'den alımı bulunmaktadır. Buna karşın Türkiye'nin diğer ülkelerden alımları ise %4,50 seviyesindedir. Yurtiçi harcamaları ise %91,30 oranı ile en çok paya sahip olan kategoridir. Bu verilerden de anlaşılacağı üzere; e-ihracata daha çok yatırım yapılarak diğer ülkelerin Türkiye'den alımlarının artmasını sağlamak ülkenin ekonomisine katkı sağlayacaktır. Diğer taraftan Türkiye'nin diğer ülkelerden alımı ile diğer ülkelerin Türkiye'den alımlarının yaklaşık olarak aynı düzeyde bulunması da Türkiye açısından olumludur. Türkiye'nin diğer ülkelerden alım oranını düşürmek için yurtdışından talep gören ürünlerin Türkiye'de de cazip fiyatlarla ve hızlı teslimatla satışa sunulması önemlidir. Bu noktada tüketicilerin beklentilerine yönelik alternatiflerin artırılması sağlanırken, Türkiye'deki yurtiçi harcamalarındaki oranın da artışı sağlanabilecektir. Aynı zamanda diğer ülkelerin Türkiye'den alım yaptığı ürünlerin yanı sıra, ülkelere göre tüketicilerin beklentilerini karşılayacak, ülkenin kültürüne ve tüketim alışkanlarına yönelik ürün satışları da önceliklendirilebilir.

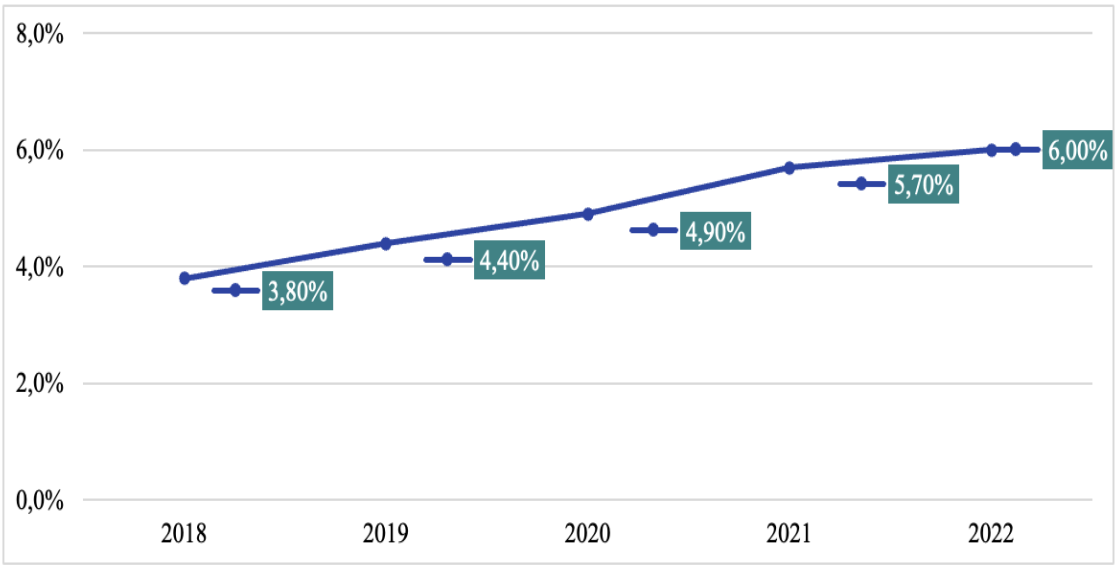
Grafik 2.17. *Türkiye'de Perakende E-Ticaretin Toplam Perakendeden Yıllara Göre Aldığı Pay*



Kaynak: *Euromonitor, Dogma Alares Analizi, 2022, s. 13*

Grafik 2.17'de Türkiye'de 2018-2022 yılları arasındaki perakende e-ticaretin toplam perakendeden aldığı paya yıllara göre bakıldığında; 2018 yılında %5,30, 2019 yılında %6,40, 2020 yılında %11,30, 2021 yılında %13,70 ve 2022 yılında %16,50 olduğu görülmektedir. 2022 yılında elde edilen pay ile 2018 yılına göre 3 kattan daha fazla bir ilerleme görülmektedir.

Grafik 2.18. *Yıllara Göre Türkiye'de E-Ticaretin GSYİH'den Aldığı Pay (2018-2022)*



Kaynak: *Euromonitor, Dogma Alares Analizi, 2022, s. 13*

Bir ihtiyaç haline dönüşen elektronik ticaret her geçen yıl hem işletmeler hem de tüketiciler açısından rağbet görmektedir. Bu sebeple sürekli değişen ve gelişen e-ticaret platformları neticesinde ülke ekonomisindeki payı da artmaktadır. Grafik 2.18'de yer aldığı üzere; 2018-2022 yılları arasında Türkiye'de e-ticaretin GSYİH (gayri safi yurtiçi hasıla) içerisindeki payının her geçen yıl arttığı görülmektedir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ELEKTRONİK TİCARETİN EKONOMİK ETKİLERİNE YÖNELİK AMPİRİK BİR ANALİZ

Araştırmanın son bölümünde, dijitalleşme ve elektronik ticaretin ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini analiz etmek için; ulusal ve uluslararası literatür taraması yapılmıştır. Ardından ampirik çalışmanın teorik temeli oluşturulmuş ve Panel VAR analizinde kullanılacak veri setleri belirlenmiştir. Bu bağlamda, dünyanın en büyük çevrimiçi pazaryerlerinden biri olan Amazon'un Avrupa'da faaliyet gösterdiği ülkeler arasından elektronik ticaretteki potansiyelleri yüksek olan Fransa, İtalya, Almanya, İspanya, İngiltere ve Türkiye seçilmiştir.

Çalışmada kullanılan Panel VAR analizinde; 2001-2021 yılları arasındaki Gayri Safi Yurt İçi Hasıla (GDP), Brüt Sabit Sermaye Oluşumu (GFCP), Güvenli İnternet Sunucuları (SIS), Sabit Geniş Bant Abonelikleri (FBS) ve İşletmelerin Büyüklük Sınıfına Göre E-Ticaret Satışları (ECOM) verileri kullanılmıştır. Bu analizden önce serilerin durağanlıklarını değerlendirmek için; ikinci nesil Pesaran Birim Kök Testleri (CIPS) uygulanmıştır. Bu testler, serilerin birinci dereceden durağan olduğunu göstermiştir. Daha sonra analize geçilerek dijitalleşmenin ve e-ticaretin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi incelenmiştir. Panel VAR analizi için gecikme uzunlukları belirlenmiş ve birinci gecikme en iyi seçim olarak tespit edilmiştir. Panel VAR GMM (Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi) ile nedensellik sonuçları, etki-tepki analizi ve varyans ayrıştırma sonuçları ampirik analizin ardından elde edilmiştir. Bu analizler, dijitalleşme ve e-ticaretin ekonomik büyüme üzerindeki dinamik etkilerini anlamaya yardımcı olmaktadır.

3.1. Literatür Değerlendirmesi

Tüm dünyada elektronik ticareti etkileyen faktörler, bu alandaki engeller konusunda hazırlanmış araştırmalara yer verilmiştir. E-ticaretin ülke ekonomisi üzerine etkileri, öne çıkan sektörler, gelişen teknolojiler ve müşteri profillerinde değişime varan geniş bir

perspektiften ele alınan birçok analiz incelenerek aşağıda yer verilmiştir.

Şen (2017), elektronik ticaret platformlarına ziyareti etkileyen unsurlar üzerine hazırladığı çalışmada; e-ticaret kavramının tarihsel gelişimi, türleri, e-ticarette yaşanan genel sorunlar üzerine bir araştırma gerçekleştirmiştir. Uygulama kısmında ise e-ticaret sitelerine ziyareti etkileyen kriterleri araştırmak üzere; dağıtım, tasarım, zaman, tutundurma, fiyat ve ek hizmetleri kapsayan bir anket hazırlamıştır. Toplam 156 kişinin (99-kadın ve 55-erkek) katıldığı bu anket çalışmasından elde edilen bulgular ile regresyon analizi yapılmış ve elde edilen bulgulara göre; dağıtım, tasarım, zaman ve tutundurma faktörlerinin e-ticaret sitelerine ziyarette bir etkisinin olmadığı, fiyat faktörünün ise etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Cihan (2018), Türkiye'de e-ticaretin önündeki engeller konusunda yaptığı araştırmada Konya'da yaşayan tüketicilere yönelik bir anket çalışması gerçekleştirilmiştir. Ulaşılan veriler ile SPSS 21 programından faydalanılarak faktör analizi yapılmıştır. E-ticareti engelleyen unsurlar konusunda güvenlik, gizlilik, teslimat kriterlerinin öne çıktığı ve faktör analizi neticesinde demografiye göre farklılıkların olduğu görülmüştür. Kadınların internet kullanım oranlarının erkeklerden daha fazla olduğu ancak internetten alışveriş yapma sıklığına bakıldığında cinsiyetler arasında anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir. Eğitim seviyesinin artışına paralel olarak alışveriş sıklığının arttığı ancak yaş arttıkça da internet kullanım oranının azaldığı sonucuna ulaşılmıştır. Yapılan analiz neticesinde; teslimat, güvenlik ve gizlilik, teknolojik altyapı, yasal mevzuat ve tüketicilere online alışveriş deneyimi için fırsat tanınması gibi konularda alınacak aksiyonlar ile e-ticaretin gelişmesine engel olan faktörlere yönelik çözümlere ihtiyaç duyulduğu görülmüştür.

Karamemiş (2018), e-ticaret uygulamaları konusunda giyim sektörü üzerine yaptığı inceleme ile elektronik ticaret kavramı, türleri, kapsadığı alanlar, kullanılan araçlar, karşılaşılan sorunlar üzerine bir araştırma gerçekleştirmiştir. Çalışmanın son bölümünde giyim sektörü üzerine yapılan analiz çalışmasında; e-ticarette pazar uygulamaları ve satış ölçeğini değerlendirmek için KMO ve Barlett testi yapılmıştır. Yapılan frekans analizinde cinsiyet, eğitim, yaş ve medeni hal değişkelerine ait bulgular değerlendirilmiş ve e-ticarette pazar uygulamaları ile satış düzeyi arasındaki ilişki için regresyon analizinde faydalanılmıştır. Analiz sonucunda; satış ve tutundurma arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu görülmüştür.

Demirdöğmez vd. (2018) Türkiye'de e-ticaret sektörünün yıllara göre gelişimi kapsamında gerçekleştirdiği araştırmada Türkiye'deki satın alma gücü ve gelişen teknolojiye bağlı olarak e-ticaretin de geliştiğini gösteren bulgular değerlendirilmiştir. Türkiye'de internet ve kredi kartları kullanım oranlarının artması e-ticarete de bir ivme kazandırmaktadır. Türkiye'de 2018 yılında, 54 milyon internet kullanıcısı bulunurken, nüfusun %67'si ise kredi kartı kullanmaktadır. İşletmelerin teknolojik alt yapılarını güçlendirmeleri, artan nüfus ve teknolojiye adaptasyonun artışı, internete erişimin hızlanması, ödeme sistemlerinin değişimi ve lojistik süreçlerinin gelişimi gibi faktörler elektronik ticaretin tercih edilmesinde önemli sebepler arasında yer almaktadır. Sonuç olarak e-ticaretin gelişimi için dijital okuryazarlığın artırılması, internet kullanımı için teşviklerde bulunulması, teknik alt yapının geliştirilmesi, mevzuatlardaki kapsamın sektörü desteleyecek biçimde genişletilmesi ve perakendecilerin e-ticaret hizmetine entegre edilmesi gibi gelişim alanlarında da önerilerde bulunulmuştur.

Ari (2019), Türkiye'de ve dünyada sınır ötesi elektronik ticaret konulu çalışmasında edindiği bulgulara göre; internetin artan yaygın kullanımı ile birlikte ticari faaliyetler global ekonomide de değişime ve gelişime sebebiyet vermiştir. Pazaryerleri üzerinden daha fazla müşteri kitlesine ulaşım, gelişen lojistik süreçleri, bankacılık hizmetleri ile değişen ödeme yöntemleri, gazete, dergi gibi basılı dokümanların dijitalleşmesi ve elektronik ortamda satışı ve her geçen gün değişen müşteri beklentileri ile elektronik ticaretin de geliştiği görülmüştür. The Economist Intelligence'ın 2018 yılında yaptığı bir araştırmaya göre; gelişmekte olan ülkeler içerisinde Türkiye 8.sırada yer alırken; e-ticaret konusunda en iyi gelişim alanına sahip olan ülkelerin Hollanda, Danimarka ve Norveç olduğu tespit edilmiştir. 2019 yılında Deloitte tarafından açıklanan rapora göre sınır ötesi elektronik ticarette Çin ilk sırada yer alırken, tüm dünyada elektronik ticarette en çok işlem gören kategorilerde; kıyafet, ayakkabı (%31), elektronik (%21) ve sağlık, güzellik (%17) ön plana çıkmaktadır. 2014 yılında Paypal tarafından hazırlanan rapora göre; Türkiye'deki tüketicilerin online alışveriş alışkanlıkları incelendiğinde, yurtiçi sitelerden online alışveriş yapanların oranı %65, hem yurtiçi hem de yurtdışı platformlarından alışveriş yapanların oranı %35 olurken; sadece yurtdışından alışveriş yapanların oranı %5 seviyelerindedir. Ürün kategorileri bazında incelendiğinde ise; giyim, ayakkabı, aksesuar (%35), elektronik ürünler (%28) ile dijital, indirilebilen eğlence ve eğitim araçları (%25) öne çıkmaktadır. ABD, Çin, Almanya ve İngiltere Türk tüketicilerin en çok alışveriş yaptığı ülkeler arasında yer almaktadır. Gümrük düzenlemeleri ve vergi mevzuatı gibi

gerekçeler nedeniyle yerel pazarın yanı sıra sınır ötesi alışverişin daha çok tercih edilmesinde Orta Doğu ve Afrika öne çıkmaktadır. Bu durumun Türkiye'de %5 seviyelerinde olduğu görüldüğünden; Türkiye'nin e-ihracatını artırabilmesi için birçok dil ile hizmet ağını genişletmesi, ödeme yöntemlerini geliştirmesi ve bu alanda yatırım yapmaya yönelik faaliyetleri stratejik hedefleri doğrultusunda genişletmesinin gerekli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Arslan (2019), Türkiye'de e-ticaretin ülke ekonomisi üzerine etkisi üzerine yaptığı çalışmanın ilk bölümünde e-ticaret kavramını, türlerini, faydalarını, artı ve eksi yönlerini, iktisadi olarak ekonomiye etkilerini değerlendirmiştir. İkinci bölümde ise; Türkiye'de e-ticaretin ülke ekonomisi üzerine etkilerini incelemek amacıyla dördü yerli olmak üzere toplam 6 farklı e-ticaret platformu değerlendirmeye alınmıştır. Bu kapsamda n11.com, Hepsiburada.com, Gittigidiyor.com, Trendyol.com, Alibaba.com ve Amazon.com e-ticaret platformlarının firma bilgilerine yer vererek; ekonomik olarak hacimlerini ve ekonomiye sağladığı katkıları ele almıştır. Araştırma sonucunda yerli e-ticaret platformlarının vergi, istihdam, Ar-ge çalışmaları gibi nedenlerden dolayı ekonomiye doğrudan etkilerinin olduğu, yabancı e-ticaret platformlarının ise dolaylı olarak etki ettiği saptanmıştır.

Karabulut (2019), Türkiye'de 2000 yılı sonrası e-ticaretin gelişimini incelendiğinde; cep telefonu ve bilgisayarların 2000'li yıllardan itibaren arttığını ve bununla birlikte artan internet kullanımının da elektronik ticaretin gelişiminde önemli rol oynadığına değinmiştir. Araştırma kapsamında 2014-2018 yılları arasında, Türkiye'de ve dünyada e-ticaret istatistikleri değerlendirilirken, veri seti olarak e-ticaret hacmi, sanayi üretim endeksi, tüketici güven endeksi, enflasyon rakamları ve kredi kartı sayıları ele alınmıştır. Yapılan analize göre; kredi kartı kullanım oranlarındaki artış ile gelişen ödeme yöntemlerinin de e-ticaretin artışını etkileyen önemli faktörlerden biri olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sanayi üretim endeksindeki artış, e-ticaretin hacminin de artışına neden olmaktadır. E-ticaret sektörü internet kullanımının artışıyla paralel olarak da artış göstermektedir. Negatif düzeyde tüketici güven endeksi ve enflasyondaki artışlar da satışların azalmasına neden olduğu için e-ticareti negatif yönlü etkilemektedir. Ancak enflasyonun e-ticarete etkileri nedensellik açısından değerlendirildiğinde kısa dönemli bir pozitif ilişkinin de olduğu görülmüştür. Tüketicilerin internet üzerinden daha uygun fiyatlı ürünleri satın alma isteği ve buna bağlı olarak gelişen sanayi üretiminin artışı e-

ticaret satışlarında pozitif yönlü etkilere neden olmaktadır. Elde edilen sonuçlar neticesinde özel sektör ile kamuya yönelik iş birlikleri ile e-ticaretin geliştirilmesi, müşterilerin e-ticaret konusunda bilgi edinmesi için farklı iletişim kanallarının kullanılması, bilgi teknolojilerinin kullanımının artırılması, bilgi güvenliğine önem verilmesi, devletin düzenlediği vergilendirme politikalarında yeni düzenlemeler yapılması, iade süreçlerinde müşteri memnuniyetinin sağlanması, ödeme yöntemlerinin geliştirilmesi ve yasal olarak belirleyici yükümlülüklerin dikkate alınarak ticari faaliyetlerin sürdürülmesi önerilmiştir.

Karaman (2019), e-ticaret işlem hacminin değişimini etkileyen faktörlerin analizi için hazırladığı çalışmada e-ticaret hacmini etkileyen etmenler üzerinde bir araştırma gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgularda, e-ticareti etkileyen faktörlerin %74,2 oranında açıklayıcılık düzeyinde olduğu görülürken, %25,8 oranında ise açıklanamayan faktörler olduğu tespit edilmiştir. Açıklanamayan faktörlerin analiz edilmesi amacıyla 47 adet değişkene ait veriler aylık, çeyrek ve yıllık periyotlar olmak üzere üç ayrı kategoride değerlendirilmiştir. Zaman serilerinde üstel fonksiyon yaklaşımı, min-max ölçekleme, regresyon analizi, MARS tekniği ve karar ağaçları gibi farklı analiz modellerinden faydalanılmıştır. Analiz neticesinde en yüksek açıklayıcılık ve en düşük tahmin hatası değeri en iyi model olarak tanımlanmıştır. Bu kapsamda ulaşılan bulgularda Türkiye'de e-ticaret hacim göstergesinde "gayri safi yurtiçi hasıla" değerinin en yüksek açıklayıcılık düzeyine sahip olduğu görülmüştür. Modelde yer verilen yerli banka kartı ve kredi kartlarına bakıldığında ise, yerli kredi kartlarının daha çok etki ettiği tespit edilmiştir.

Yüceol vd. (2021), Covid-19 döneminde e-ticaret sektörü incelemesi ve strateji önerileri kapsamında hazırladıkları makalede Türkiye'de elektronik ticaretin durumunu SWOT analizi ile değerlendirmiş ve Covid-19 dönemindeki etkileri de yorumlanmıştır. Türkiye'de elektronik ticaretin güçlü ve zayıf yönleri ile fırsatları ve tehditleri değerlendirilirken, doküman ve trend analizleri de yapılmıştır. Covid-19 döneminde evden çıkma, seyahat ve mesafe gibi konularda getirilen kısıtlamalar nedeniyle çalışma ve sosyal hayat düzeninde değişikliğe gidilmesi zaruri hale gelmiştir. Bu dönemde iş, eğitim ve sosyalleşme ihtiyaçları daha çok dijital ortam üzerinden gerçekleştirildiğinden elektronik ticaretin de hızlı bir ivme yakalamasına neden olmuştur. Türkiye'de e-ticaret harcamalarının GSYİH'deki payına göre 2020 yılında, 2019 yılına göre %51,8'lik bir artış gösterdiği ve pandemi döneminden sonra %200'lere varan bir artış olduğu sonucuna

ulaşılmıştır. Ancak tedarik zinciri ve lojistik konularında yaşanan sorunlar Covid-19 döneminde öne çıkan zayıf yönler olarak tespit edilmiştir. Türkiye'de internet kullanıcı sayısının artması, dijital okuryazarlığın artışı ve dijital aygıtlara erişimdeki artış beraberinde elektronik ticarete dair fırsatların da artmasına neden olmaktadır. Bu alanda en büyük tehdit ise güvenlik zafiyetleri olup, olası siber saldırılara karşın hazırlıklı olunması müşteri güvenini ve firmaların finansal verilerini korumak adına önemlidir. Araştırma kapsamında önerilen stratejilere bakıldığında ise; dijitalleşme, güvenlik, uzun vadeli politikaların belirlenmesi, tedarik zinciri ve lojistik, yapay zekâ ile desteklenen yeni nesil kargo çözümleri, temassız teslimat, siber güvenlik ve demografiye uygun olarak değişen reklam faaliyetleri yer almaktadır.

Aslan ve Manavgat (2021), yeni ekonomide teknolojik gelişmelerin uluslararası rekabet gücüne etkisini incelemek amacıyla Türkiye'de e-ticaret üzerine bir SWOT analizi hazırlamışlardır. Türkiye'deki e-ticarete yönelik güçlü ve zayıf yönler ile fırsatlar ve tehditler ele alınmıştır. Firmaların e-ticaret üzerinden satışlara başlaması maliyetleri azaltmaktadır. Maliyet ile birlikte, hızlı teslimat ve kalite unsurları da rekabeti sağlayan önemli etmenler haline gelmiştir. Son yıllarda artan internet kullanımı rekabette teknolojiyi daha çok öne çıkarmaktadır. Porter'ın rekabet gücü yaklaşımına göre de teknolojik yatırımlar, doğru lokasyonda konumlandırma, dolaysız yurtdışı yatırımları ve küresel düzeyde stratejilerin belirlenmesi rekabette üstünlüğü sağlamaktadır. Rekabetin ülkeler arasındaki ölçümü için Dünya Ekonomik Forumu tarafından yayınlaman "Küresel Rekabetçilik Endeksi" kullanılmaktadır. Endeks "etkinleştirici çevre" (kurumsal yapılanma, altyapı, bilgi ve iletişim teknolojileri, makroekonomik ortam), "beşerî sermaye" (sağlık, beceriler), "piyasalar" (mal piyasası, işgücü piyasası, mali sistem, pazar büyüklüğü), "inovasyon ekosistemi" (iş dünyasının dinamizmi, inovasyon kabiliyeti) konu başlıklarını içermektedir. Bu endeksin genel sıralamasına göre 141 ülke arasında Türkiye 2017 yılında 58.sırada, 2018 ve 2019 yıllarında 61.sırada yer almaktadır. Bu gerilemenin en büyük nedeni ise iş gücü piyasasında yaşanan düşüş olarak görülmektedir. Türkiye'de e-ticarete yönelik yapılan SWOT analizinde güçlü yönler; e-ticaretle faaliyet gösteren işletmelerde görülen artış, lojistik sağlayıcılardaki değişim, düşük maliyet, sosyal medya kullanımındaki artış gibi faktörler olurken zayıf yönlerde ise; ödeme sistemlerindeki güvenlik zafiyetleri, ürünlere fiziki temas kurmadan satın alma, lojistik maliyetleri olarak öne çıkmaktadır. E-ticarette fırsatlar; internet kullanımında ve mobil cihazda artış görülmesi, müşteri portföyünü genişletme imkânı ve fiyat rekabeti olarak

görülmektedir. Dolandırıcılık, teknolojik altyapılar için ihtiyaç duyulan bütçelerin artışı, müşteri güvenini sağlayamama gibi durumlar ise e-ticaretin tehditleri olarak değerlendirilmektedir.

Hummatov (2022), elektronik ticaretin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini değerlendirmek amacıyla hazırladıkları çalışmada elektronik ticaret kavramının kapsamı, ekonomik etkileri ve ekonomik büyüme ile ilişkisi üzerinde bir araştırma gerçekleştirmiştir. Analiz aşamasında panel veri analizi, yatay kesit bağımlılığı ve birim kök testinden faydalanılarak 29 Avrupa ülkesi ve 319 gözlem değeri üzerinden bir analiz yapılmıştır. Bu kapsamda elde edilen bulgularda gayri safi yurtiçi hasıla (kişi başı) ile e-ticarete dahil olan işletmeler, işgücü ve reel sermaye oluşumu arasında pozitif yönde bir bağlam olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca OLS testinde de e-ticarete katılım oranının ekonomik büyüme üzerinde etkili olduğu görülmüş ancak işgücü değişkenleri ve reel sermaye oluşumu kadar etkili olmadığı gözlemlenmiştir. Ayrıca e-ticaret işlemlerindeki her bir birim artışın kişi başı gayri safi yurtiçi hasıla da 0,2 birimlik bir artışa sebep olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Yüksel (2022), Türkiye'de ekonomik büyüme ile inovasyon arasındaki ilişkiyi değerlendirmek için 1985 ve 2018 yılları arasındaki veriler üzerinden VAR modeli ile Granger nedensellik testi gerçekleştirmiştir. Ayrıca etki-tepki analizi ve varyans ayrıştırmasına da yer vermiştir. Çalışmada "yıllık GSYH büyümesi (%), AR-GE harcamalarının GSYH içindeki payı, tam zamanlı eşdeğer AR-GE personel sayısı, Türkiye adresli bilimsel yayın sayısı, yerli ve yabancı toplam patent başvuru sayısı, yerli ve yabancı toplam faydalı model başvuru sayısı ile yerli ve yabancı toplam ticari marka başvuru sayısı" değişkenleri üzerinden analiz yapılmıştır. Etki-tepki analizinde GSYH'nın %1 büyümesi halinde AR-GE harcamaları ve personel sayısında pozitif yönlü bir tepki olduğu ve istatistiki olarak da anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Varyans ayrıştırmasına bakıldığında GSYH'daki büyüme varyansında görülen değişimin tamamen kendisinden kaynaklı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Granger nedensellik testine göre GSYH ile patent başvuruları arasında ve marka başvuruları ile yayın sayısı arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak; marka başvuruları ve AR-GE personel sayısının GSYH'nin büyümesini etkileyen önemli unsurlar olduğu görülmüştür. Markaların uluslararası bir başarı yakalaması ve rekabet avantajı elde edebilmesi için markalaşması ve inovatif yatırımlar yapması gerekmektedir. Türkiye'deki

makroekonomik hedeflere ulaşmak için süreçlerin sistematik bir biçimde yürütülmesi gerektiği belirtilmektedir.

Yıldız (2022), e-ticaret hizmet kalitesinin yeniden satın alma üzerindeki etkisi üzerine bir anket çalışması gerçekleştirmiş ve elde ettiği verileri yapısal eşitlik modeli ile analiz etmiştir. 370 kadın ve 242 erkek olmak üzere toplam 612 katılımcı ile gerçekleştirilen ankette kargo süreçleri, bilgi güvenliği gibi faktörlerin müşterilerin satın alma eğilimlerine etkisi değerlendirilmiştir. Yapısal eşitlik modelinin uygulanması sonucunda kargo, bilgi kalitesi, güvenlik ve gizlilik durumlarının müşterilerin güvenini anlamlı olarak etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu durumun aynı zamanda müşterilerin yeniden satın alma isteklerini anlamlı olarak etkilediği görülmüştür.

Kuziyeva vd. (2022), Özbekistan'da dijital ekonomi performansı ve ekonomik büyüme bağının ilişkisini incelemek üzere; 2008-2018 yılları arasında 193 ülkeyi kapsayan panel veriler (yıllık) analiz edilmiştir. Araştırma neticesinde ekonominin dijitalleşmenin ulusal düzeyde ekonomik büyüme üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmüştür.

Ergün (2023), makine öğrenmesi algoritmaları ile müşteri segmentasyonu üzerine hazırladıkları çalışmada Hepsiburada e-ticaret platformu kullanıcılarına ilişkin veriler üzerinden bir araştırma gerçekleştirmiştir. Bu kapsamda, 2022 yılı içerisinde alışveriş yapan yaklaşık 5000 müşterinin segmentasyonu için makine öğrenmesi algoritmaları ile dirsek yöntemi (elbow method) kullanılarak müşteriler 7 farklı kümeye ayrılmış ve k-ortalamalar yöntemi ile müşteri segmentasyonu sağlanmıştır. K-ortalamalar yönteminde Silhouette skoruna bakıldığında (-1 ve 1 arasında değerlendirme) 0,584 sonucuna ulaşılmıştır. Bu skorun yüksek olması veriler arasındaki ilişkinin anlamlı olduğunu göstermektedir. Sonuç olarak, yapılan modelleme ile müşteri profilleri üzerinden elde edilebilecek satışlar ve kâr getirileri hesaplanarak fayda sağlayabileceği öngörülmüştür.

Wang (2023), elektronik ticaretin büyümesiyle birlikte kentsel ve kırsal gelir düzeylerindeki farkı ele almıştır. İnternetle birlikte e-ticaretin gelişmesi, toplumu ekonomik olarak etkilemiş olup araştırma kapsamında Çin'e ait veriler üzerinden bir analiz yapılmıştır. Elde edilen bulgular neticesinde elektronik ticaretteki büyümenin kentsel ve kırsal kesim arasındaki gelir farkına etkisinin olduğu görülmüştür. Çin'de uygulanan ekonomik reformlar ile kentsel ve kırsal kesim arasında gelir farkının genişlediği ve Çin ekonomisinde bir darboğaza neden olarak ekonominin

sürdürülebilirlikten uzaklaştığı görülmektedir. Bu sebeple kırsal kesimdeki elektronik ticaretin teşvik edilmesi için çeşitli politikalar üretilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu süreçteki teknolojik altyapı, patent süreçlerine ilişkin kolaylık tanınması, ürün satış ve garanti sistemlerinin geliştirilmesi önerilmiştir.

Sirait vd. (2023), dijital inovasyonun ekonomik büyüme üzerindeki etkisini incelemek amacıyla teknoloji altyapısı, dijital kredilendirme, dijital ödemelerin gelire, sağlığa ve eğitime etkileri üzerine bir çalışma gerçekleştirmiştir. Araştırma kapsamında, 2015-2020 yılları arasındaki veriler üzerinden regresyon analizi yapılmıştır. Elde edilen bulgular neticesinde teknolojik altyapının kişi başına düşen reel gelir ve halk sağlığı üzerinden pozitif yönlü bir etkiye neden olurken, eğitim düzeyinde negatif ve önemsiz bir etkiye sahip olduğu görülmüştür. Kişi başına düşen reel geliri ve halk sağlığını artırmak için hükümetlerin teknoloji altyapılarını KOBİ'lere yönelik geliştirmesi önerilmiştir.

Criveanu (2023), dijital dönüşümün ve e-ticaretin GSYİH üzerindeki etkileri ile AB ülkelerinde sürdürülebilirlik üzerine bir çalışma gerçekleştirmiştir. Analizde yapay sinir ağları ve küme analizi kullanılmıştır. Elde edilen çıktılara göre; dijital yoğunluk ve e-ticaret AB ülkelerinde sürdürülebilir kalkınma hedeflerini ve kişi başına düşen GSYİH'yi olumlu olarak ve önemli düzeyde etkilemektedir. Belçika, Finlandiya, Hollanda, İsveç ve Danimarka gibi ülkeler inovasyona yaptıkları yatırımla küresel ekonomide rekabet edebilir durumdadırlar. Ekonomik faaliyetlerin sürdürülebilirliği ve rekabetin sağlanabilmesi için dijital yatırımlar beraberinde elektronik ticaret faaliyetlerinin de gelişmesine etki edecektir.

Sahu ve Singh (2023), elektronik ticaret Hindistan ekonomisinde %52 oranında bileşik yıllık büyüme oranı ile ekonomideki en hızlı gelişim alanlarından biridir. Hindistan e-ticaret sektörü 2017 yılında 38,5 milyar ABD doları iken 2026 yılında 200 milyar ABD dolarına ulaşacağı öngörülmektedir. Online platformların sağladığı kolay hizmet ile müşterilerin perakende alışverişe kıyasla hızlı ve daha pratik alışveriş yapması, küresel olarak birçok platforma erişim kolaylığı, uygun fiyatları yakalama ve kıyas yapma imkânı gibi faktörler e-ticaretin tercih edilmesindeki önemli faktörler olarak öne çıkmaktadır. Bu avantajların yanı sıra teknolojik alt yapının getirdiği sınırlamalar, güvenlik sorunları, teslimatta yaşanan aksaklıklar, iade talepleri, yasal sınırlamalar ve teknolojik maliyetler ise dezavantajlar olarak görülmektedir. Hindistan e-ticaret pazarındaki gelişim payının ABD ve Avrupa pazarlarına kıyasla daha geride olmasının önemli nedenlerinden birisi de

lojistiktir. Hizmet ağı sınırlı olduğundan lojistik faaliyetlerinin daha geniş bir alana yayılımı için adımlar atılmasına ihtiyaç bulunmaktadır. Sonuç olarak Hintli müşterilerin çevrimiçi alışveriş konusundaki önyargılarının zamanla azaldığı görülmektedir. Bu alanda risk teşkil eden faktörlere yönelik çalışmaların artırılması halinde online alışverişe yönelimin artması da kaçınılmaz olacaktır.

3.2. Ampirik Model

Panel VAR (PVAR) modeli, ilk olarak Holtz-Eakin, Newey ve Rosen (1988) tarafından geliştirilmiştir ve bu metodoloji, daha sonra Abrigo ve Love (2016) tarafından geliştirilerek genişletilmiştir. PVAR prosedürü, genelleştirilmiş momentler metodu (GMM) temeline dayanmaktadır ve bu sayede veri setlerinde kesitsel bağımlılığı ele alır ve sabit etkiler dahil eder. Bu model, tüm değişkenleri içsel olarak ele alan geleneksel VAR yaklaşımını, gözlemlenmeyen bireysel heterojenliğe izin veren panel veri yaklaşımıyla birleştirir (Love & Zicchino, 2006; Abrigo ve Love, 2016). Geleneksel VAR modelleri, çok değişkenli ve eşzamanlı denklem modellerine alternatif olarak makroekonomi literatüründe ortaya çıkmıştır (Sims, 1980). Bu modellerde, tüm değişkenler hem dinamik hem de statik olarak içsel ve birbirine bağımlı halde ele alınır.

Panel Vektör Otoregresyon (PVAR) metodolojisi, ekonometrik analizlerde yatay kesit analizleri ve zaman serileri aynı anda değerlendirilmesini sağlar. PVAR, büyük veri setlerini analiz etmek için geleneksel VAR (Vektör Otoregresyon) modeli ve panel veri analizi kullanır. Bu yöntem hem statik hem de dinamik bağımlılıkları hesaba katarak tutarlı ve doğru tahminler sağlar ve içsellik sorunlarını azaltır (Awad vd., 2024, ss. 1-24). Panel modellerde özellikle son yıllarda çok tercih edilen bir model olmasından dolayı tez çalışmasında tercih edilmiştir.

PVAR, bu dinamik ve statik karşılıklı bağımlılıkları panel veri setleri üzerinde uygulayarak daha kapsamlı analizler yapmayı mümkün kılar. Panel veri yaklaşımı, kesitsel heterojenlik ve hata terimlerinin kovaryans matrisine bir yapı yükleyerek farklılaşır (Canova vd., 2013). PVAR modeli, geleneksel VAR'ın sistemdeki tüm değişkenleri içsel olarak ele alan yaklaşımını, panel veri yaklaşımıyla birleştirir ve bu sayede bireysel heterojenliğe izin verir (Acheampong, 2018).

PVAR modelleri, çeşitli avantajlar sunar. İlk olarak, modelin kurulmasında teorik bilgi eksikliği durumunda bile değerli tahminler yapılabilir (Koengkan ve Fuinhas, 2020).

İkinci olarak, PVAR modelleri, değişkenler arasındaki içsellik sorunlarını ele alır ve bu sorunları minimize eder (Teng vd., 2021). Üçüncü olarak, gecikmeli etkiler ve değişkenlerin zaman içindeki etkilerini dikkate alarak daha kapsamlı analizler yapmayı sağlar. Dördüncü olarak, ülke sabit etkilerini içerebilir ve bu sayede her ülkenin kendine özgü özelliklerini modelde dikkate alır. Beşinci olarak, küresel şokların tüm ülkeleri eşzamanlı olarak etkileyen etkilerini modelleyecek şekilde düzenlenebilir (Antonakakis, Chatziantoniou & Filis, 2017).

Sonuç olarak, literatürde geniş bir kullanım alanı bulan PVAR, makroekonomik analizler ve ekonomik politika değerlendirmelerinde önemli bir araç olarak öne çıkmaktadır. Bu nedenle, PVAR metodolojisi, günümüzde ekonometrik analizler için değerli bir yöntem olarak kullanılmaya devam etmektedir. Modelde kullanılan değişkenler ve analizlerin tablo ve grafik gösterimleri çalışmanın devam eden bölümlerinde ayrıntılı olarak ele alınmıştır.

Çalışmanın analizinde kullanılan veriler, Dünya Bankası (The World Bank- WDI) ve Eurostat veri tabanından elde edilmiş olup, 2001- 2021 yılları arasını kapsayan yıllık veriler kullanılarak analize dahil edilmiştir. İlerleyen bölümde veri seti ve değişkenler tanımlanmıştır.

3.2.1. Veri Seti ve Değişkenler

Araştırma kapsamında The World Bank (WDI- Dünya Bankası) ve Eurostat (Avrupa İstatistik Ofisi) kaynaklarından elde edilen veri setinde 5 farklı değişken seçilmiştir. Bu değişkenlerin detayları aşağıdaki gibidir.

- **GDP (Gross Domestic Product- Gayri Safi Yurt İçi Hasıla):** Alıcı fiyatlarıyla GSYH, ekonomideki tüm yerleşik üreticilerin brüt katma değeri artı ürün vergileri ve eksi ürünlerin değerine dahil edilmeyen sübvansiyonların toplamıdır (Dünya Bankası-WDI, 2024).
- **GFCP (Gross Fixed Capital Formation- Brüt Sabit Sermaye Oluşumu):** Gayri safi sabit sermaye oluşumu (eski adıyla gayri safi yurtiçi sabit yatırım) arazi iyileştirmelerini (çitler, hendekler, kanalizasyonlar vb.); tesis, makine ve ekipman alımlarını ve okullar, ofisler, hastaneler, özel konutlar ve ticari ve endüstriyel binalar dahil olmak üzere yol, demiryolu ve benzerlerinin inşasını içerir (Dünya Bankası-WDI, 2024).

- **SIS (Secure Internet Servers- Güvenli İnternet Sunucuları):** Netcraft Secure Server Survey'de bulunan farklı, kamuya açık TLS/SSL sertifikalarının sayısını ifade etmektedir (Dünya Bankası-WDI, 2024).
- **FBS (Fixed Broadband Subscriptions- Sabit Geniş Bant Abonelikleri):** Sabit geniş bant abonelikleri, 256 kbit/s'ye eşit veya daha yüksek aşağı akış hızlarında kamuya açık internete (bir TCP/IP bağlantısı) yüksek hızlı erişim için sabit abonelikleri ifade eder (Dünya Bankası-WDI, 2024).
- **ECOM (E-Commerce Sales Of Enterprises By Size Class Of Enterprise- İşletmelerin Büyüklük Sınıfına Göre E-Ticaret Satışları):** Fransa, İtalya, Almanya, İspanya, İngiltere ve Türkiye'deki işletmelerin büyüklüklerine göre elektronik ortamdan satışını ifade eder (Eurostat, 2024).

Tablo 3.1. *Veri Seti ve Kaynaklar*

#	Değişken	Açıklama	Kaynak
1	**GDP**	Gayri Safi Yurt İçi Hasıla -GSYİH	The World Bank- WDI
2	**GFCP**	Brüt Sabit Sermaye Oluşumu	The World Bank- WDI
3	**SIS**	Güvenli İnternet Sunucuları	The World Bank- WDI
4	**FBS**	Sabit Geniş Bant Abonelikleri	The World Bank- WDI
5	**ECOM**	İşletmelerin Büyüklük Sınıfına Göre E-Ticaret Satışları	Eurostat

3.3. Ampirik Sonuçlar

Bu çalışmada analize başlamadan önce tanımlayıcı istatistikler ve birim kök testleri incelenmiş ve daha sonra gecikme uzunluğu seçimi yapılmıştır. Panel VAR analizi ile Granger nedensellik testi gerçekleştirilmiş ve Etki-Tepki analizi ile varyans ayrıştırması yapılarak analiz tamamlanmıştır. Aşağıda kullanılan değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler yer almaktadır.

Tablo 3.2. *Tanımlayıcı İstatistikler*

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
Gdp	132	.0074725	.0158059	-.0514271	.0470387
Gfcp	132	.0079021	.0333053	-.1367361	.1203062
Sıs	132	0	1.637475	-6.909002	4.933538
Fbs	132	.1435584	.3887015	-.001322	4.038024
Ecom	132	.0503582	.2860661	-1.456366	1.40654

Bu araştırma kapsamında Tablo 3.2'de yer alan veriler analize dahil edilmiştir.

3.3.1. Birim Kök Testi

Tablo 3.3. *Panel Birimi Kök Test Sonuçları*

Değişkenler	Gdp	Gfcp	Sis	Fbs	Ecom
CIPS 1.fark	-5.701***	-5.782***	-6.075***	-5.878***	-6.120 ***

Not: ***, ** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir. Kritik değerler: -1,85 (%1) ve -1.61 (%5), -1,49 (%10).

CIPS birim kök testinde değişkenlerin birinci farklarında %1 anlamlılık düzeyinde ve durağan oldukları görülmektedir. Tüm değişkenlerin birinci farklarında serilerin birim kök içerdiği hipotezi, %1 anlamlılık düzeyinde reddedilmiştir. Bu tespit neticesinde gecikme uzunluğu seçimine geçilmiştir.

3.3.2. Gecikme Uzunluğu Seçimi

Gecikme uzunluğu seçiminde kriterlerin belirlenmesi için optimum gecikme düzeyinin belirlenmesi gerekmektedir. Tablo. 3.4'te MAIC, MBIC, MQIC değerlerinden en küçük gecikme en uygun gecikmeyi ifade etmektedir. Araştırmada, modelin oluşturulmasında uygun gecikme uzunluğunun belirlenmesi kritiktir. Akaike Bilgi Kriteri (MAIC), Bayes Bilgi Kriteri (MBIC) ve Hannan Quinn Bilgi Kriteri (MQIC) gibi kriterler, en küçük gecikmenin, yani en düşük bilgi kriteri değerine sahip olanın en uygun gecikmeyi temsil ettiğini gösterir (Han, 2022, s. 685). Bu bağlamda, panel veri analizinde, en uygun gecikmenin bir dönem gecikme olduğu belirlenmiştir.

Tablo 3.4. *Gecikme Uzunluğu Seçimi*

lag	CD	J	J_{Pvalue}	MBIC	MAIC	MQIC
1	.9546974	85.28379	.1954553	-261.5892	-64.71621	-144.4368
2	.9539816	59.46193	.1690119	-171.7867	-40.53807	-93.68512
3	.8460017	36.48152	.0646046	-79.1428	-13.51848	-40.09201

3.3.3. Panel VAR Model Sonuçları

Seçilen altı ülkenin (Fransa, İtalya, Almanya, İspanya, İngiltere ve Türkiye) analizi, dünya çapında önemli bir pazar yeri olan Amazon'un faaliyet gösterdiği pazarlardan örnekler sunmaktadır. Çalışmanın genelleştirilebilirliği, bu ülkelerin geniş coğrafi kapsamı ve farklı ekonomik yapıları göz önünde bulundurulduğunda artmaktadır. Panel VAR modeline göre L.Gdp, L.Gfcp, L.Sis, L.Fbs, L.Ecom bağımsız değişkenlerdir. Gdp, Gfcp, Sis, Fbs ve Ecom ise bağımlı değişkenler olarak yer almaktadır. Panel VAR model sonuçları Tablo 3.5'te yer almaktadır.

Tablo 3.5. *Panel VAR Model Sonuçları*

	Gdp	Gfcp	Sis	Fbs	Ecom
L.Gdp	-.904195*** (0.000)	-3.865859*** (0.000)	41.20327 (0.167)	-18.67014 ** (0.015)	-98.62715 *** (0.000)
L.Gfcp	.461005*** (0.000)	1.660625*** (0.000)	-16.7749 (0.886)	9.51936 *** (0.000)	23.34721 *** (0.000)
L.Sis	.000913*** (0.000)	.0028013 *** (0.000)	.2954776 *** (0.000)	.0155849 *** (0.000)	.1207333 *** (0.000)
L.Fbs	.008774*** (0.000)	.0332537 *** (0.000)	-.0161775 (0.773)	.3322379 *** (0.000)	-.0422235 *** (0.407)
L.Ecom	.006803*** (0.000)	.013821*** (0.000)	.0454756 (0.783)	-.0323476** (0.179)	.0364077 (0.689)

Not: ***, ** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 istatiksel anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

Gdp = 0.46 Gfcp + 0.0009 Sis + 0.008 Fbs + 0.0068 Ecom

Yukarıdaki denklemde yer alan tüm etkenler modelde bağımlı değişken olarak yer alan ekonomik büyümeyi pozitif etkilemektedir. Brüt sabit sermaye oluşumu (GFCP), her 1 birimlik artışa karşılık GSYİH'de 0.46 birimlik artışa katkı sağlar. Güvenli internet

sunucuları (SIS), 1 birimlik artışa karşılık GSYİH'de 0.0009 birimlik artışa katkı sağlar. Sabit geniş bant abonelikleri (FBS), her 100 kişi başına sabit geniş bant aboneliğindeki 1 birimlik artışa karşılık GSYİH'de 0.008 birimlik artışa katkı sağlar. İşletmelerin büyüklük sınıfına göre e-ticaret satışları (ECOM), her 1 birimlik artışa karşılık GSYİH'de 0.0068 birimlik artışa katkı sağlar.

Güvenli internet sunucuları, sabit geniş bant abonelikleri, brüt sabit sermaye oluşumu ve işletmelerin büyüklük sınıfına göre e-ticaret satışları, çalışmada ele alınan panel veri analizi sonuçları, ekonomik büyüme üzerinde önemli ve avantajlı etkileri olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlar, sermaye birikimi, dijitalleşme ve e-ticaret gibi öğelerin ekonomik büyümeyi destekleme potansiyeline sahip olduğunu göstermektedir.

Gdp = 0.46 Gfcp + 0.0009 Sis + 0.008 Fbs + 0.0068 Ecom

Yukarıdaki denklemde yer alan tüm etkenler modelde bağımlı değişken olarak yer alan ekonomik büyümeyi pozitif etkilemektedir. Brüt sabit sermaye oluşumu (GFCP), her 1 birimlik artışa karşılık GSYİH'de 0.46 birimlik artışa katkı sağlar. Güvenli internet sunucuları (SIS), her 1 birimlik artışa karşılık GSYİH'de 0.0009 birimlik artışa katkı sağlar. Sabit geniş bant abonelikleri (FBS), her 100 kişi başına sabit geniş bant aboneliğindeki 1 birimlik artışa karşılık GSYİH'de 0.008 birimlik artışa katkı sağlar. İşletmelerin büyüklük sınıfına göre e-ticaret satışları (ECOM), her 1 birimlik artışa karşılık GSYİH'de 0.0068 birimlik artışa katkı sağlar.

Bu sonuçlar, sermaye birikimi, dijitalleşme ve e-ticaret gibi öğelerin ekonomik büyümeyi destekleme potansiyeline sahip olduğunu göstermektedir. Elde edilen analiz sonuçları, dijitalleşme ve e-ticaret gibi faktörlerin ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini anlamak için önemli bir katkı sağlar. Bu bulgular, sürdürülebilir kalkınmayı desteklemek ve ekonomik büyümeyi teşvik etmek için politika yapıcılar ve işletmeler için yararlı bir kaynak olabilir. Bu sonuçlar teorik olarak, ekonomik büyüme teorileri ve dijital dönüşümün ekonomik performans üzerindeki etkisi gibi konuları araştıran çalışmalara katkıda bulunmaktadır. Bu çalışma, sermaye birikimi ve dijital teknolojilerin ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini anlamak için ekonomik politika oluşturucuları için önemli bir konudur. Panel VAR sonuçları elde edildikten sonra Granger nedensellik sonuçlarına geçilmiştir.

3.3.4. Granger Nedensellik Testi

Panel Granger Nedensellik Testi, VAR modeli sonuçlarının sağlamlığını değerlendirmek için kullanılan bir yöntemdir. Bu test, Granger tarafından 1969'da geliştirilmiş olup, bir stokastik sürecin diğerini ne kadar iyi tahmin edebileceğini belirlemek için kullanılan istatistiksel bir hipotez testidir. Temel olarak, bir zaman serisi analizindeki iki değişken arasındaki nedenselliği incelemek için kullanılır. Aşağıda Granger nedensellik testi sonuçları yer almaktadır.

Tablo 3.6. *Granger Nedensellik Testi Sonuçları*

	Gdp	**Gfcp**	**Sis**	**Fbs**	**Ecom**
L.Gdp		397.812*** (0.000)	27.881*** (0.000)	366.350*** (0.000)	207.847*** (0.000)
L.Gfcp	797.530*** (0.000)		63.918*** (0.000)	613.441*** (0.000)	117.501*** (0.000)
L.Sis	12.778*** (0.000)	12.894*** (0.000)		20.197*** (0.000)	56.804*** (0.000)
L.Fbs	255.118*** (0.000)	507.977*** (0.000)	0.083 (0.773)		0.689 (0.407)
L.Ecom	14.239*** (0.000)	16.509*** (0.000)	0.076 (0.783)	1.803 (0.179)	

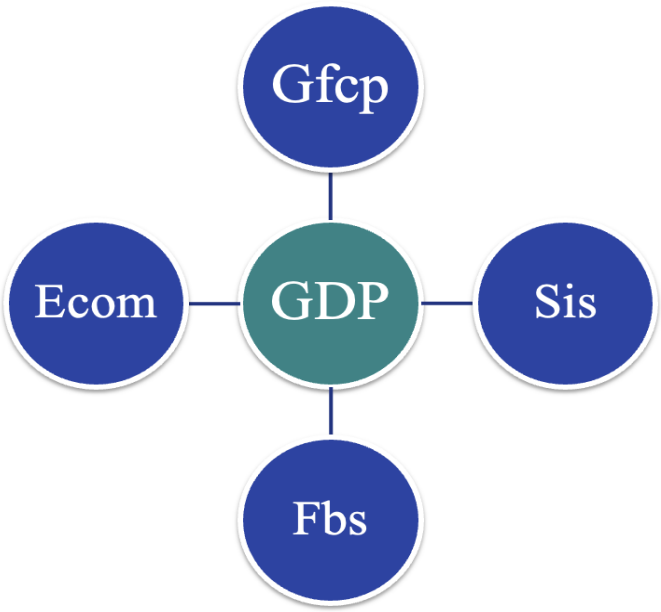
Not: ***, ** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 istatiksel anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

Bu sonuçlar, incelenen değişkenler arasında karşılıklı nedensellik ilişkilerinin olduğunu göstermektedir. Yani, bir değişkenin diğerlerini etkilediği gibi, diğer değişkenler de ilk değişkeni etkilemektedir. Bu durum, ekonomik politika yapıcılarına ve işletmelere çeşitli öneriler sunabilir:

- Dijital Altyapı Yatırımları: Güvenli internet sunucuları ve sabit geniş bant abonelikleri gibi dijital altyapı yatırımları, ekonomik büyüme üzerinde önemli etkilere sahip olduğu için teşvik edilmelidir. Bu, hükümetlerin ve işletmelerin dijital altyapıya yönelik yatırımlarını artırması gerektiğini göstermektedir.
- E-Ticaretin Desteklenmesi: İşletmelerin büyüklük sınıfına göre e-ticaret satışları, ekonomik büyüme üzerinde olumlu etkilere sahiptir. Bu nedenle, e-ticaretin geliştirilmesi ve teşvik edilmesi, ekonomik büyümeyi artırabilir. Hükümetler, e-ticaretin yaygınlaştırılması için politika ve teşvik önlemleri alabilirler.

- Sermaye Birikimi: Brüt sabit sermaye oluşumu, ekonomik büyüme üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir. Dolayısıyla, sermaye birikimini teşvik edecek politikaların benimsenmesi, ekonomik büyümeyi destekleyebilir. Bu politikalar, özellikle altyapı, teknoloji ve endüstriyel yatırımları kapsamalıdır.

Şekil 3.1. *Değişkenlerin Etkileşimi*

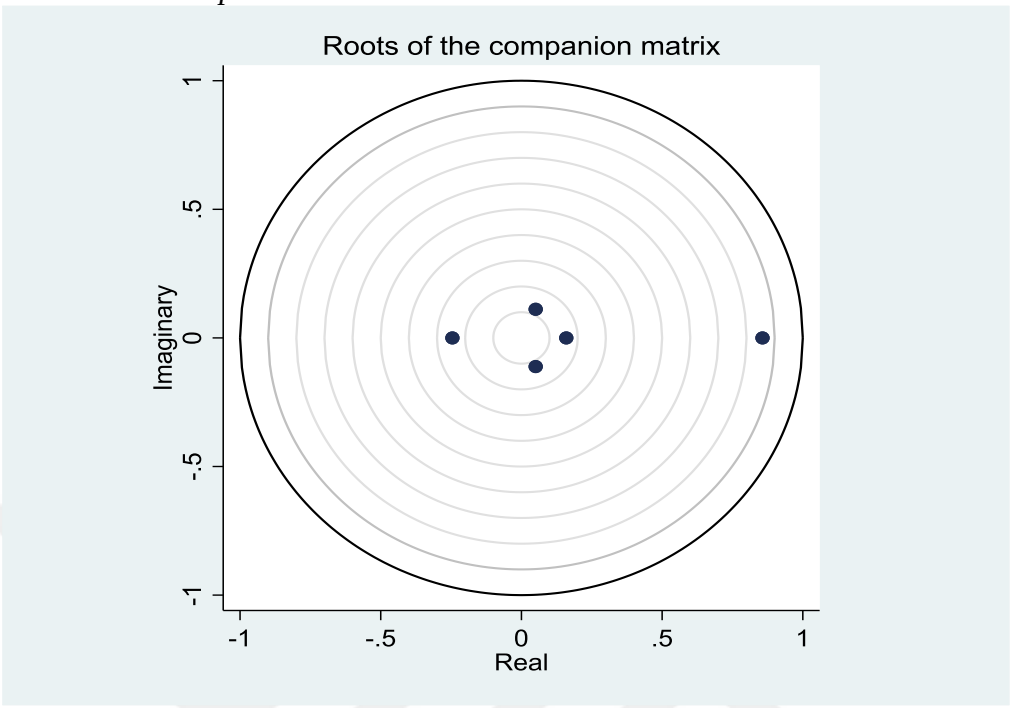


Sonuç olarak, karşılıklı nedensellik ilişkilerinin bulunduğu bu değişkenler arasında politika yapıcılarının ve işletmelerin dikkatini dijitalleşme, e-ticaret ve sermaye birikimi gibi alanlara yönlendirmeleri önemlidir. Bu alanlarda yapılacak yatırımlar ve teşvikler, ekonomik büyümeyi destekleyebilir ve sürdürülebilir kalkınmayı sağlayabilir. Özdeğer kararlılık koşulu (eigenvalue stability condition) Tablo 3.7'de yer almaktadır.

Tablo 3.7. *Özdeğer Kararlılık Koşulu (ESC) Değerleri*

Real	**Imaginary**	**Modulus**
.7141783	0	.7141783
.2016283	.6675458	.6973316
.2016283	-.6675458	.6973316
.3348134	0	.3348134
-.0316957	0	.0316957 |

Grafik 3.1. *Companion Matrisin Kökleri*



3.3.5. Varyans Ayrıştırma Analizi

VAR modelindeki vektör varyans değişikliklerinin kökenini belirlemek için yapılan varyans ayrıştırma analizi, bir değişkendeki şokun zaman içinde diğer değişkenlere nasıl yayıldığını incelemektedir. Bu analiz, zaman içinde biriken ve bir değişkendeki şok tarafından başka bir değişkene açıklanan varyasyonun yüzdesini ortaya koyar. Varyans ayrıştırmaları, toplam etkinin ne kadarının hangi değişkenler arasında olduğunu ve bu etkinin büyüklüğünü gösterir. Bu ayrıştırma genellikle belirli bir zaman diliminde biriken toplam etkiyi rapor eder (Love & Zicchino, 2006). Varyans ayrıştırma analiz sonuçları Tablo 3.8'de yer almaktadır.

Tablo 3.8. *Varyans Ayrıştırma Analiz Sonuçları*

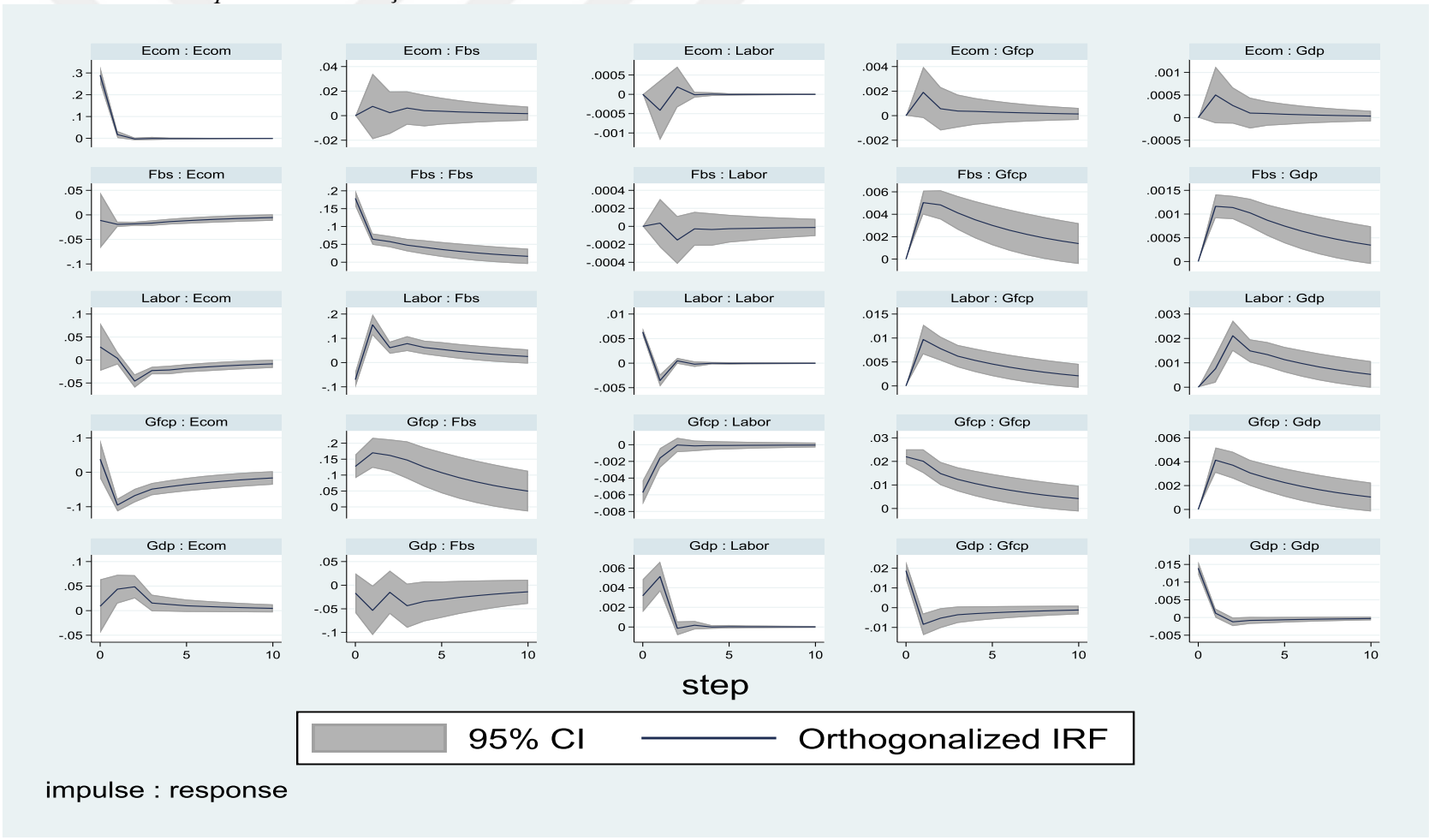
Tepki	Etki					Tepki	Etki				
Tahmin Ufku (Yıllar)	GDP	GFCP	SIS	FBS	ECOM	Tahmin Ufku (Yıllar)	GDP	GFCP	SIS	FBS	ECOM
GDP						**FBS**					
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	0	0	0	0	1	.0161739	.2901023	.0499831	.6437408	0
2	.3605984	.5791507	.0080806	.0127519	.0394183	2	.0140671	.7323816	.026808	.2222314	.004512
3	.3278922	.6269206	.0131494	.0096675	.0223702	3	.0480785	.7948822	.020876	.1334982	.0026652
4	.340101	.6077256	.0134718	.0091942	.0295074	4	.0778708	.790215	.0194797	.1085063	.0039282
5	.338187	.6070246	.0135128	.0090771	.0321985	5	.0843246	.7864622	.0190806	.1036081	.0065245
6	.3414765	.6037351	.0135701	.0091029	.0321155	6	.0839537	.7870411	.0189161	.1027289	.0073603
7	.3379812	.6070857	.0135018	.009188	.0322434	7	.0833919	.788484	.0187804	.1020007	.0073429
8	.3376184	.6078066	.0135408	.0091452	.031889	8	.0836397	.7893068	.0186819	.1010966	.0072748
9	.3378737	.6073505	.0135426	.009135	.0320983	9	.08429	.7891964	.0186424	.1005722	.0072989
10	.3378503	.607312	.0135451	.0091318	.0321607	10	.0844539	.7891082	.0186288	.1004359	.0073732
GFCP						**ECOM**					
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	.4576012	.5423989	0	0	0	1	.0002713	.4743243	.0039289	.039824	.4816515
2	.1572153	.8036367	.0082455	.0122829	.0186197	2	.3153244	.4373694	.0157667	.0176609	.2138787
3	.213541	.7523151	.0117403	.0098079	.0125956	3	.2912875	.4649975	.013972	.0184142	.2113287
4	.2229631	.7351326	.0118174	.0095337	.0205532	4	.2791335	.5245636	.0144371	.0156582	.1662076
5	.2241902	.7321194	.0119085	.0094784	.0223035	5	.2937216	.5150741	.0146955	.0149443	.1615643
6	.2252845	.7308648	.011884	.0096109	.0223558	6	.2910885	.5169154	.0146475	.0148431	.1625055
7	.2231793	.7330385	.0118556	.0096773	.0222493	7	.2940176	.5153711	.0147416	.0147202	.1611495
8	.2241133	.7322652	.0119019	.0096375	.0220822	8	.2932256	.5162156	.0147019	.0147436	.1611134
9	.2242987	.7318622	.0119013	.0096317	.022306	9	.2930251	.5174031	.0147133	.0146886	.1601699
10	.224345	.7317732	.011904	.0096312	.0223465	10	.2933652	.5171461	.0147182	.0146729	.1600977
SIS						**SIS**					
0	0	0	0	0	0	6	.0299223	.237371	.7303722	.0002735	.002061
1	.0013547	.2343467	.7642986	0	0	7	.0301197	.2389814	.728529	.0003138	.0020561
2	.0151465	.2227927	.7617233	.0000142	.0003232	8	.0303935	.2397552	.7274532	.0003297	.0020684
3	.0271384	.2327996	.7390074	.0001237	.0009309	9	.0304584	.2399173	.7271982	.0003343	.0020917
4	.0299159	.2353797	.7327278	.0001795	.0017971	10	.0304587	.2399629	.7271433	.0003367	.0020984
5	.0299533	.2361166	.7316519	.0002216	.0020566						

Tablo 3.8'deki varyans ayrıştırma analizi sonuçlarına göre, ekonomik büyüme ve diğer değişkenler arasındaki uzun vadeli etkiler incelenmiştir. İlk yılda, Gayri Safi Yurt İçi Hasıla'nın (GDP) tahmin hatası büyük ölçüde kendi kendine bağlıdır ve diğer değişkenlerin GDP üzerindeki etkisi yoktur. Ancak, on yıl sonrasında tahmin hatası ağırlıklı olarak Brüt Sabit Sermaye Oluşumu (GFCP) değişkeninden kaynaklanmaktadır. Bu durum, GFCP'nin ekonomik büyüme üzerindeki uzun vadeli etkisini göstermektedir. Özellikle, on yıl sonrasında en büyük pay GFCP (%60,7)'nin tahmin hatasıdır. Daha sonra ekonomik büyümenin kendisinden (%33,7) ve E-Ticaret Satışları (Ecom) değişkeninden (%3,2) kaynaklanmaktadır. Bu sonuçlar, ekonomik büyüme ve GFCP arasındaki uzun vadeli ilişkinin önemini vurgular. GFCP'nin ekonomik büyüme üzerindeki belirleyici etkisi, uzun vadeli ekonomik planlama ve politika oluşturma açısından dikkate alınmalıdır. Ayrıca, e-ticaret satışları gibi diğer değişkenlerin de zaman içinde ekonomik büyümeye etkisi olabileceği görülmektedir, bu da ekonomik politikaların çeşitli faktörleri dikkate alması gerektiğini göstermektedir.

3.3.6. Etki-Tepki Analizi

Etki-tepki fonksiyonları (IRF), bir sistem içindeki tüm şokları sıfıra eşitlerken bir değişkenin başka bir değişkendeki şoka nasıl tepki verdiğini gösterir. Bu fonksiyonlar, tahmin edilen VAR katsayılarından oluşturulan matrislerdir ve doğru bir şekilde yorumlanabilmeleri için standart hataların dikkate alınması gerekir (Love & Zicchino, 2006). Grafik 3.2'de yer alan etki-tepki analiz sonuçlarını gösteren grafikler, değişkenlerin belirli bir şoka nasıl tepki verdiğini göstermektedir. Bu sonuçlar, değişkenlerin orta vadede birbirlerini nasıl etkilediğini ve başlangıçtaki durumlarına nasıl geri döndüklerini yansıtmaktadır. Grafik incelendiğinde ekonomik büyümeye yönelik pozitif bir şok, başlangıçta diğer değişkenlerde bir artışa neden olmaktadır. Ancak zamanla bu artışın etkisi azalmakta ve değişkenlerin uzun vadede başlangıç seviyelerine geri dönmesine yol açmaktadır. Etki-Tepki analizi, ekonomik büyümenin bir şokta diğer değişkenler üzerindeki etkilerini ve bu etkilerin zamanla nasıl değiştiğini anlamak için önemlidir. Kısacası, Grafik 3.2'de yer alan etki-tepki analizi sonuçları, ekonomik büyüme ve diğer değişkenler arasındaki ilişkilerin dinamiklerini ortaya koymaktadır.

Grafik 3.2. *Etki-Tepki Analiz Sonuçları*



SONUÇ

Elektronik ticaret 2000'li yılların başından itibaren hayatımızda yer bulmaya başlamış ve dijitalleşmenin küresel olarak yaygınlaşmasıyla birlikte günümüzün en trend alışveriş yöntemlerinden biri haline gelmiştir. Fiziki olarak bir mağaza vasıtasıyla satış yapma veya hizmet verme ihtiyacını ortadan kaldıran e-ticaret ile; dünyanın birçok noktasındaki müşteriye daha az maliyetle ulaşma imkânı sunmaktadır. Devlet kurumları için vergi gibi ödemelerin vatandaşlardan kolaylıkla alınması, firmalar açısından yurtiçi ve yurtdışı pazarlarına hızlı erişim sağlanması ve tüketiciler açısından da birden fazla satıcıya hızlı bir şekilde ulaşarak kısa sürede alışverişi mümkün kılması gibi önemli gerekçeler de e-ticareti öne çıkarmaktadır. Bu nedenle firmalar, kamu kurumları ve tüketiciler için e-ticaret zaruri bir ihtiyaç haline dönüşmüştür.

Farklı kanallardaki satıcı veya hizmet verenler ile tüketicileri bir araya getiren e-ticaret yöntemleri nedeniyle çalışma şekline, iş modeline ve platforma göre birden fazla e-ticaret modeli de ortaya çıkmıştır. Çalışma şekline göre e-ticaret modellerine bakıldığında; işletmeden işletmeye (B2B), işletmeden müşteriye (B2C), işletmeden devlete (B2G), müşteriden müşteriye (C2C) ve müşteriden devlete (C2G) yapılan e-ticaret yöntemleri en sık rastlanan e-ticaret türleri arasında yer almaktadır. İş modeline göre e-ticaret yöntemlerinde ise yatay ve dikey e-ticaret modelleri ile pazaryerleri öne çıkmaktadır. Platforma göre e-ticaret yöntemlerinde ise mobil uygulamalar üzerinden ve sosyal medya kanalları ile yapılan e-ticaret modelleri yaygın olarak görülmektedir.

Elektronik ticaret ile bilgi edinme, talep belirtme, talep onayı, fiyat araştırması, sipariş verme, stok kontrolü, sevkiyat hazırlığı, irsaliye ve fatura kesimi, teslimat onayı ve ödeme programı gibi konular dijital ortamda takip edildiğinden geleneksel ticarete göre daha hızlı ve kontrollü bir süreç yönetimi sağlanabilmektedir. Verilerin dijital ortamda takip

edilmesi ile müşteri kayıtlarının alınması ve bu duruma paralel olarak pazarlama faaliyetleri için daha etkili çalışmalar yapılması da sağlanabilmektedir.

Elektronik ticarette cazip fiyat alternatifleriyle günün her saatinde alışveriş imkânı sunulmasına karşın; tüketicilerin ürüne temas etmeden satın alma faaliyetlerini gerçekleştirmesi ve bu sebeple oluşan iade talepleri, kargo süreçlerinde yaşanabilecek gecikmeler, ödeme yöntemlerinde karşılaşılan sorunlar veya iade süreçlerinde yaşanan olumsuz deneyimlerin müşteriler açısından önyargılara neden olduğu söylenebilir. Elektronik ticaret faaliyetlerinin sorunsuz bir şekilde yürütülebilmesi için; satışa sunulacak ürünlerin rakip analizleri ile doğru bir şekilde seçilmesi, tedarik zincirindeki işleyişin etkin bir şekilde yürütülmesi, ödeme alt yapısının güvenli bir şekilde sağlanması ve alternatif ödeme yöntemlerinin sunulması, iptal, iade, değişim konularında müşterilere gerekli bilgilendirmelerin yapılması, doğru hukuki çerçeveye uygun olarak mesafeli satış sözleşmesi, elektronik fatura, elektronik imza ve güvenlik politikaları gibi faktörlerin sağlanması ve satış yapılacak web platformlarının seçimi de önemlidir. Elektronik ticaret ile satış yapacak firmaların pazaryerleri üzerinden hesaplarını açmaları veya kendi markalarına özel olarak web platform sağlayıcı ile çalışmaları gerekmektedir. Bu ilk adımdan sonra ihtiyaç duyulan pazarlama faaliyetleri de önem kazanmaktadır. Elektronik ticaretin gelişime etki eden dijital ölçümleme ve analiz araçlarından faydalanılması için; dijital pazarlama, SEO, SEM, CRM ve sosyal medyaya yönelik yatırımların yapılması da yine önemli gereklilikler arasında görülmektedir.

Dünya çapında internet kullanıcı sayısı her geçen yıl artmaktadır. Bu durum dijitalleşme adımlarını da beraberinde getirdiğinden, ticaretin elektronik ortamda yaygınlaşmasına da olanak sağladığı söylenebilir. Küresel olarak bakıldığında Afrika, ASEAN, MENA Bölgesi, Avrupa, Kuzey Amerika, Latin Amerika, Okyanusya bölgelerindeki ülkelerden Çin, Amerika Birleşik Devletleri (ABD), Birleşik Krallık ve Güney Kore öne çıkan ülkeler arasında yer almaktadır. E-ticaret pazar hacimleri Çin'de 2.9 trilyon $, ABD'de 1.050 trilyon $, Birleşik Krallık'ta 285,5 milyar $ ve Güney Kore'de 188,53 milyar $ olduğu görülmektedir. Bu ülkelere kıyasla bu araştırmada yer verilen diğer ülkelere bakıldığında; Fransa 154,9 milyar $, Almanya 116,97 milyar $, İspanya 68,259 milyar $ ve Türkiye 27,65 milyar $ pazar hacmine sahip olduğu görülmektedir. Verilerden de anlaşılacağı üzere Asya bölgesi Avrupa bölgesine kıyasla daha büyük bir e-ticaret pazar hacmine sahiptir. Avrupa'da yer alan ülkelerin yurtiçi ve yurtdışı pazarlarına yönelik

yapacağı yatırımların ülke ekonomilerine katkı sağlaması bakımından önemli olacağını söylemek mümkündür.

Bu araştırmada yapılan analiz için; dünya çapında önemli bir pazar yeri olan Amazon'un faaliyet gösterdiği ülkeler arasından Fransa, İtalya, Almanya, İspanya, İngiltere ve Türkiye seçilerek 2001-2021 yılları arasındaki verileri değerlendirme kapsamına alınmıştır. Bu ülkelerin geniş coğrafi kapsamı ve farklı ekonomik yapıları, çalışmanın genelleştirilebilirliğini artırmaktadır. Elektronik ticaretin ülke ekonomisine yönelik etkilerini görebilmek için Panel VAR analizi yapılmıştır. Analizde brüt sabit sermaye oluşumu (GFCP), güvenli internet sunucuları (SIS), sabit geniş bant abonelikleri (FBS) ve işletmelerin büyüklük sınıfına göre e-ticaret satışları (ECOM) değişkenleri kullanılmıştır. Analiz neticesinde elde edilen bulgulara göre, ekonomik büyümeyi artırmak ve sürdürülebilir kalkınmayı devam ettirebilmek için politika yapıcılar ve işletmelere yönelik bazı öneriler sunulabilir. Dijital dönüşüme etki eden yatırımların artırılması, e-ticaretin devamlı bir şekilde desteklenmesi ve sermaye birikimini teşvik edecek politikaların benimsenmesi gibi faktörler ekonomik büyümeyi destekleyebilir. Bu bulgular ışığında; dijitalleşme, e-ticaret ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin pozitif yönlü olduğu görülmektedir. Ekonomik büyümeye pozitif etkinin devamlılığı için e-ticaret yapabilen işletmelerin hedef müşteri kitlesini genişletmesi ve pazarlama faaliyetlerini artırması etkili olabilir. Bu durum işletmelerin gelirlerini artırdığı gibi ekonomik büyümeye de katkı sağlayabilir. Kurumların e-ticareti sürdürülebilir bir şekilde yürütebilmesi için dijital alt yapılarını güçlendirmeye ve bu sebeple de yatırımlar yapmaya ihtiyacı bulunmaktadır. Sürecin devamlılığı için politika yapıcıların, internet erişim ağlarını genişletmesi, ödeme sistemlerini geliştirerek daha güvenli alt yapılar sunması, dijital ile entegre ve sürdürülebilir lojistik faaliyetlerini artırması için yatırımlarını artırması önemlidir.

KAYNAKÇA

Acheampong, A. O., Appiah-Otoo, I., Dzator, J., & Agyemang, K. K. (2021). Remittances, financial development and poverty reduction in Sub-Saharan Africa: Implications for post-COVID-19 macroeconomic policies. *Journal of Policy Modeling*, *43*(6), 1365-1387.

Ağyıldız, (2023, 03 Mart). *E-retailing (E-perakendecilik) nedir?* https://www.ticimax.com/blog/e-retailing-e-perakendecilik-nedir

Akandere, G. (2019). *Yeşil tedarik zinciri yönetimi*. Eğitim Yayınevi.

Akbaba, A. İ. (2022). *E-Ticaret.* Gazikitapevi.

Akköse, M. (2022, 27 Eylül). Fintech. E– ticarette çalışma şekline göre iş modelleri nelerdir? E– Ticarette Çalışma Şekline Göre İş Modelleri Nelerdir? https://fintechtime.com/2022/09/e-ticarette-calisma-sekline-gore-is-modelleri-nelerdir/

Alan, A. (2017, 12 Ocak). *E-Ticaret türleri- elektronik ticaret iş modelleri.* https://www.ihracat.co/2017/01/e-ticaret-turleri-elektronik-ticaret-is.html

Amazon. (2023). Elektronik veri değişimi nedir? https://aws.amazon.com/tr/what-is/electronic-data-interchange/#:~:text

Antonakakis, N., Chatziantoniou, I., & Filis, G. (2017). Energy consumption, CO2 emissions, and economic growth: An ethical dilemma. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, *68*, 808-824.

Ari, Y. O. (2019). Türkiye'de ve dünyada sınır ötesi elektronik ticaret. *Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, *1*(2), 11-22.

Arslan, B. (2019). *Türkiye'de e-ticaretin ülke ekonomisi üzerine etkisi* (Tez no. 568025) [Yüksek Lisans Tezi, Namık Kemal Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir.

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.

Aynagöz, A., & Acer, A. (2022). E-ticarette kayıt dışılık ve kayıt dışılığı azaltmaya yönelik çözüm önerileri. *Disiplinlerarası Yenilik Araştırmaları Dergisi,* 2(1), 35-51.

Awad, A., Saadaoui Mallek, R., & Ozturk, I. (2024). International emigration and economic complexity: Evidence from the dynamic GMM panel VAR approach. *The Journal of International Trade & Economic Development*, 1-24.

Bekereci, A. E. (2019). *E-Ticarette kullanıcı deneyiminin müşteri memnuniyetine ve müşteri sadakatine etkisi: ayakkabı sektörü üzerine bir araştırma* (Tez no. 551761) [Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir.

Bernhard, Alexander, Krah. (2020). The different approaches for the market segment b2g (b2a) compared to b2b and b2c, based on a case study for infrastructure in the philippines.

Bhaskar, P., & Choudhary, S. (2022). A study on benefits, challenges and factors obstructing the growth of e-commerce in business world. *Journal of Contemporary Issues in Business and Government Vol*, *28*(03), 768-773.

BTK. (Bilgi Teknolojileri İletişim Kurumu) (2023). E-imza ile ilgili sıkça sorulan sorular. https://www.btk.gov.tr/e-imza-ile-ilgili-sikca-sorulan-sorular

Büyükyıldırım, Ü. (2014). Yeni başlayanlar için e-ticaret. https://www.umityildirim.com/dosyalar/Yeni-Baslayanlar-Icin-E-Ticaret.pdf

Canova, F. and Ciccarelli, M. (2013). Panel vector autoregressive models: A Survey. In T.B. Fomby, L.Kilian and A. Murphy (Eds.), VAR models in macroeconomics – New developments and applications: essays in honor of Christopher A. Sims: Volume 32 (pp. 205-246). https://doi.org/10.1108/S0731-9053(2013)0000031006

Cai, L., He, X., Dai, Y., & Zhu, K. (2018, September). Research on B2B2C E-commerce website design based on user experience. *In Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1087, No. 6, p. 062043). IOP Publishing.

Cheng, Z. C., Kwon, D., Jin, C. H., & Kwon, Y. (2016). A Study on C2B2C Business Integration Model Design Focusing On the Fashion Clothes Business. *Journal of Multimedia Information System*, *3*(3), 85-90.

Cihan, Y. (2018). *Türkiye'de e-ticaretin önündeki engeller: Ampirik bir çalışma* (Tez no. 501281) [Doktora Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir.

Criveanu, M. M. (2023). Investigating digital intensity and e-commerce as drivers for sustainability and economic growth in the eu countries. *Electronics*, *12*(10), 2318.

Deliçay, M. (2021, Ocak). Perakende e-ticaretin yükselişi. https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2021/01/Perakende_E-Ticaretin_Yukselisi.pdf

Deloitte. (2019). E-Ticaretin gelişimi, sınırların aşılması ve yeni normlar. https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/tr/Documents/consumer-business/e-ticaretin-gelisimi-sinirlarin-asilmasi-ve-yeni-normlar.pdf

Deloitte. (2019). E-Ticaretin gelişimi, sınırların asılması ve yeni normlar. https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/tr/Documents/consumer-business/e-ticaretin-gelisimi-sinirlarin-asilmasi-ve-yeni-normlar.pdf

Deloitte, (2022, Şubat). e-ticraetin öne çıkan başarısı, tüketici davranışlarında değişim ve dijitalleşme.https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/tr/Documents/E-ticaretin-one-cikan-basarisi-2022.pdf

Demirdöğmez, M., Gültekin, N., & Taş, H. Y. (2018). Türkiye'de e-ticaret sektörünün yıllara göre gelişimi. *OPUS International Journal of Society Researches*, *8*(15), 2216-2236.

Dündar, A. O., & Kolay, A. (2021). Karayolu yük ve yolcu taşımacılığının çevresel sürdürülebilirlik bakımından değerlendirilmesi ve Konya ili sera gazı emisyonunun hesaplanması. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, *14*(1), 317-334.

Dünya Bankası. (2024). Wordl development indicators. https://datatopics.worldbank.org/world-development-indicators/

Elektronik Ticaret Rehberi. (2024). Elektronik ticaret hakkında genel bilgiler. https://www.elektronikticaretrehberi.com/eticaret_genel_bilgiler.php#bolum_1.4

Tezi, Bursa Uludağ Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir.

E-Ticaret Bilgi Platformu. (2023). Siber güvenlik ve EVSSL. https://www.eticaret.gov.tr/cevrimiciegitim/siber-guvenlik-ve-evssl-42

E-Ticaret Bilgi Platformu. Dijital Pazarlama ve Satış. (2024). Dijital pazarlama ve satış. https://www.eticaret.gov.tr/cevrimiciegitim/dijital-pazarlama-ve-satis-17

Ergün, O. (2023). *Makine öğrenmesi algoritmaları ile müşteri segmentasyonu ve Hepsiburada e-ticaret platformu üzerine bir uygulama* (Tez no. 810093) [Doktora

Eurostat. (2024, Şubat). E-commerce statistics. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-expl ained/index.php?title=E-commerce_statistics#

Fisher, D. M., Chrispin, B., & Fisher, S. A. (2000). An E-commerce SWOT analysis. *Proceedings of the American Society of Business and Behavioral Sciences, Las Vegas, Nevada*, 1-8.

GİB. (Gelir İdaresi Başkanlığı) (2023). E-fatura mevzuat ve teknik mimari. https://ebelge.gib.gov.tr/efaturamevzuat.html

Gökgül, M. (2014). *Türkiye'de elektronik ticaret ve işletmelere, tüketicilere sağladığı avantajlar, dezavantajlar* (Tez no. 355875) [Doktora Tezi, İstanbul Kültür Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir.

Gül, F. (2022). *E-ticaretin tarihsel gelişimi. Yönetimde dijital dönüşüm ve e-ticaret yönetimde dijital dönüşüm ve e-ticaret.* Google Kitaplar.

Han, V. (2022). BRICS-T ülkelerinde ticari dışa açıklık ve gelir eşitsizliği arasındaki ilişkinin incelenmesi: Panel var yaklaşımı. *Ekonomi Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi,* 7(3), 677-696.

Holtz-Eakin, Douglas, Whitney Newey, & Harvey S. Rosen. (1988). Estimating Vector Autoregressions with Panel Data. *Econometrica: Journal of the Econometric Society* 56(6), 1371–1395.

Hummatov, J. (2022). *Elektronik ticaretin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi* (Tez no. 743868) [Doktora Tezi, Bursa Uludağ Üniversitesi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir.

Hutt, M. D., & Speh, T. W. (2021). *Business marketing management: B2B*. South-Western Cengage Learning.

IBM. (2023). B2B Integration with EDI and APIs. https://www.ibm.com/electronic-data-interchange

iPara. (2021, Mayıs 5). SEM nedir? SEO ile arasındaki farklar nelerdir? https://www.ipara.com.tr/blog/sem-nedir-seo-ile-arasindaki-farklar-nelerdir

İyzico. (2016). E Ticaret hakkında bilinmesi gerekenler. https://www.iyzico.com/blog/dikey-e-ticaret-hakkinda-bilinmesi-gerekenler/

İyzico. (2022). E Ticaret ekosistemi raporu. https://media.iyzico.com/b/2023/07/2022-e-ticaret-ekosistemi-raporu.pdf

İyzico. (2023). E-ticaret ekosistemi raporu. https://media.iyzico.com/b/2023/07/2022-e-ticaret-ekosistemi-raporu.pdf

Jia, Yuan, Dong., Hanyu, Jia. (2022). SWOT analysis: Growth of e-commerce within the context of digital economy. *BCP Business & Management,* 33:508-518.

Kalaycı, C. (2015). Elektronik ticaret ve Kobi'lere etkileri. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi,* (1), 139-150.

Kantarcı Ö., Özalp M. Sezginsoy C., Öztaşkımlı O., & Cavlak C. (2017). Dijitalleşen dünyada ekonominin itici gücü. https://tusiad.org/tr/yayinlar/raporlar/item/9675-dijitallesen-dunyanin-itici-gucu-e-ticaret

Karabulut, C. (2019). *Türkiyede 2000 yılı sonrası e-ticaretin gelişimi* (Tez no. 607608) [Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Aydın Ünivertesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir.

Karaman, S. (2019). *E-ticaret işlem hacminin değişimini etkileyen faktörlerin analizi* (Tez no. 585745) [Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir.

Karamemiş, K. (2018). *E-ticaret uygulamaları giyim sektörü üzerine bir uygulama* (Tez no. 541296) [Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir.

Kaur, G. (2011). Traditional commerce vs E-commerce. *International Research Journal of Management Science and Technology, 2*(3), 334-340.

Kavaklı, İ. (2018). *E-Ticaret Rehberi*. Kodlab Yayın Dağıtım.

KAYSİS. (2014, Kasım 05). *Elektronik ticaretin düzenlenmesi hakkında kanun.* https://kms.kaysis.gov.tr/Home/Kurum/24308261#collapse1

Kenneth L., Kraemer, J. D., Nigel, S., & Melville, K. Z. (2006). *Küresel E-Ticaret Kitabı. Ulusal çevre ve politikanın etkileri,* Cambridge Yayınları.

Kılıç, R. (2023). Sanayi devrimlerinin serüveni: endüstri 1.0'dan endüstri 5.0'a. *Takvim-I Vekayi*, 11(2), 276-291.

Konu, U. S. (2023). *İnternet'in doğuşu ve gelişimi.* Hacettepe Üniversitesi. İnternet'in doğuşu ve gelişimi. https://yunus.hacettepe.edu.tr/~sadi/dersler/ebb/ebb467-guz2000/umut-p.html

Koç, M. (2023, 13 Eylül). Yatay e-ticaret ve dikey e-ticaret nedir farkları nelerdir. https://ikas.com/tr/blog/yatay-e-ticaret-ve-dikey-e-ticaret-nedir-farklari-nelerdir

KPMG. (2018) S-Ticaret dönemi geliyor mu?, Sosyal ticaret eğilimleri araştırması. https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/tr/pdf/2018/04/sosyal-ticaret-egilimleri-arastirmasi.pdf

Kumar, V., & Raheja, G. (2012). Business to business (b2b) and business to consumer (b2c) management. *International Journal of Computers & Technology*, *3*(3), 447-451.

Kuziyeva, G. R., Rakhmatullaeva, D. O., Abdukadoriva, K. A., Babajanova, M. R., Botirova, X. O., & Kaxorova, A. N. (2022, December 15). Analysis of digital economy performance and economic growth nexus: case of Uzbekistan. In *Proceedings of the 6th International Conference on Future Networks & Distributed Systems* (pp. 194-201).

Lawrence, J. E., & Tar, U. A. (2010). Barriers to e-commerce in developing countries. *Information, Society and Justice Journal*, *3*(1), 23-35.

Leblebicioğlu, B. (2018). Fırsat sitelerinden alışveriş yapanlar ile yapmayanlar arasındaki farkların ortaya çıkarılmasına yönelik bir araştırma. *İşletme Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, *1*(2), 93-109.

Love, Inessa, and Lea Zicchino. 2006. Financial development and dynamic ınvestment behavior: evidence from panel VAR. *The Quarterly Review of Economics and Finance* 46 (2): 190–210.

Microsoft. (2024). CRM nedir? https://dynamics.microsoft.com/tr-tr/crm/what-is-crm/

Moriset, B. (2018). e-Business and e-Commerce. https://shs.hal.science/halshs-01764594/document

Ohene-Djan, J. (2008). *Electronic commerce.* University of London.

Oskay, A. (2024, 23 Nisan). *B2C nedir? business to customer modeli nedir?* https://www.linkedin.com/pulse/e-ticaret-türlerini-anlamak-abdullah-oskay-s35uf/

Özsoy, N. K. (2019). *Elektronik ticaret uygulamalarının Türkiye ekonomisine olumlu ve olumsuz etkileri* (Tez no. 585566) [Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir.

Pelenk, A., Velioğlu, Ö., & Değirmencioğlu, G. (2011). Tüketimin yeni odağı: "Private Shopping" üzerine bir inceleme. *AJIT-E: Academic Journal of Information Technology,* 2(4), 1-22.

Pereira, J. (2016). *Avaliação e desempenho de empresas no âmbito do comércio eletrónico: E-commerce* [Doctoral Dissertation, Universidade do Minho].

Pırnar, İ., & Turizm Endüstrisinde, E. (2005). E- Ticaret. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi. 1*, 28-55.

Popkova, E. G., Ragulina, Y. V., & Bogoviz, A. V. (Eds.). (2019). *Industry 4.0: Industrial revolution of the 21st century* (Vol. 169, p. 249). Cham: Springer.

Rane, N. (2023). Metaverse marketing strategies: enhancing customer experience and analysing consumer behaviour through leading-edge Metaverse technologies, platforms, and models. *Available at SSRN*.

Ryan, M. (2020, Eylül 5). C2B2C Explained. https://www.fullonecommerce.com/c2b2c-a-definition.html

Sahu, G. & Singh S. (2023).E-commerce:An Emerging Paltform to Boot Global Economy. https://www.ijfmr.com/papers/2023/1/1728.pdf

Santos, V., Augusto, T., Vieira, J., Bacalhau, L., Sousa, B. M., & Pontes, D. (2023). E-commerce: issues, opportunities, challenges, and trends. *Promoting organizational performance through 5G and agile marketing*, 224-244.

Shi, J., Nyedu, D. S. K., Huang, L., & Lovia, B. S. (2024). Graduates' entrepreneurial intention in a developing country: The influence of social media and E-commerce adoption (SMEA) and its antecedents. *Information Development*, *40*(1), 20-35.

Sims, Christopher A. 1980. Macroeconomics and reality. Econometrica. *Journal of the Econometric Society*, 48(1), 1–48.

Singhal, R. (2024). E-commerce as a new trend in Indian economy the need of the modern era. *Journal of Social Review and Development*, *3*(Special 1), 50-52.

Sirait, H., Rosalina, S. S., & Sari, E. (2023). The impact of digital innovation on economic growth. *International Journal of Professional Business Review: Int. J. Prof. Bus. Rev.*, *8*(6), 12.

Sugiharto, B. H. (2024). The role of E-commerce for MSMEs as a digital marketing strategy in facing ındustrial revolution 4.0. *Management Studies and Business Journal (Productivity)*, *1*(1), 99-107.

Statista. (2022, Kasım). *2005'ten 2022'ye kadar dünya çapındaki internet kullanıcılarının sayısı (milyon)*. https://www.statista.com/statistics/273018/number-of-internet-users

Şen, B. (2017). *E-ticaret sitelerine ziyareti etkileyen faktörler ve tüketiciler üzerinde bir uygulama* (Tez no. 468476) [Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir.

Teng, Y., Cox, A. and Chatziantoniou, I. (2021). Environmental degradation, economic growth and tourism development in Chinese regions. *Environmental Science and Pollution Research*, 1-13.

Teng, X., Wu, Z., & Yang, F. (2022). Research on the relationship between digital transformation and performance of SMEs. *Sustainability*, *14*(10), 6012.

T.C. Dijital Dönüşüm Ofisi (2024). Dijital Türkiye.https://cbddo.gov.tr/projeler/dijital-turkiye-v1.0/tanimlar/

Türkiye Cumhuriyeti Dışişleri Bakanlığı. (2024). Güneydoğu Asya ülkeleri birliği https://www.mfa.gov.tr/guneydogu-asya-ulkeleri-birligi.tr.mfa

Türkiye Cumhuriyeti Ticaret Bakanlığı. (2022). *İstatistikler.* https://www.eticaret.gov.tr/istatistikler

Türkiye Cumhuriyeti Ticaret Bakanlığı. (2014, Şubat 17). E-İhracat pazarları raporu https://ticaret.gov.tr/data/632b143413b8767974670b97/Potansiyel%20E-İhracat%20Pazarları%20Raporu.pdf

Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı. (2020, Temmuz 2). *Pandemi. Covid-19 Bilgilendirme Platformu*. www.saglik.gov.tr

Türkiye Cumhuriyeti Ticaret Bakanlığı. (2024, 02 Ocak). 6502 sayılı tüketicinin korunması mevzuatı. https://ticaret.gov.tr/tuketici/mevzuat/6502-sayili-tuketicinin-korunmasi-mevzuati

Türkiye Cumhuriyeti Ticaret Bakanlığı. (2019, 29 Temmuz). *Dijital ticaret tanım ve kavramlar. https://ticaret.gov.tr/hizmet-ticareti/elektronik-ticaret/dijital-ticaret-tanim-ve-kavramlar#:~:text=*

Türkiye Cumhuriyeti Ticaret Bakanlığı. (2020, 11 Temmuz). *Türkiye ile Körfez Ülkeleri arasında "Sanal ticaret köprüsü" kurulacak*. https://ticaret.gov.tr/haberler/turkiye-ile-korfez-ulkeleri-arasinda-sanal-ticaret-koprusu-kurulacak

Türkiye Cumhuriyeti Ticaret Bakanlığı. (2019, 19 Ekim). *Tüketici bilgi rehberi. Mesafeli sözleşmeler hakkında bilgilendirme. https://tuketici.ticaret.gov.tr/yayinlar/tuketici-bilgi-rehberi/mesafeli-sozlesmeler-hakkinda-bilgilendirme*

Türkoğlu, M., Duran, G., & Yetişen, S. (2022). Tüketicilerin açık artırma siteleri hakkındaki tutumlarını belirlemeye yönelik bir uygulama. *Sosyoekonomi*, 30(54), 269-289.

TÜİK. (Türkiye İstatistik Kurumu) (2023, 29 Ağustos). Hanehalkı bilişim teknolojileri (BT) kullanım araştırması. https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-(BT)-Kullanim-Arastirmasi-2023-49407

Uzundağ, (2023, 16 Kasım). B2B e-ticaret nedir? işletmeler arası online ticaret anlayışı. https://www.iienstitu.com/blog/b2b-e-ticaret-nedir

Yıldız, F. (2022). *E-ticaret hizmet kalitesinin yeniden satın alma üzerindeki etkisi (*Tez no. 707042) [Doktora Tezi, Kastamonu Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir.

Yılmaz, Y. (2020, Temmuz 9). NTT Data. *Elektronik veri değişimi entegrasyonu ile yüksek hacimli veri akışı.* https://nttdata-solutions.com/tr/blog/elektronik-veri-degisimi-entegrasyonu-ile-yuksek-hacimli-veri-akisi/

Yörük, M. A. (2023). Elektronik ticaret. https://www.mfa.gov.tr/elektronik-ticaret.tr.mfa

Yüceol, N., Esin, C. Zehir, C., & Urfa, A. M. (2021). Covid-19 Döneminde E-Ticaret Sektörü İncelemesi ve Strateji Önerileri. *SSD Journal, 6*(27), 353-367.

Yüksel, Z. (2022). *İnovasyon ve Ekonomik Büyüme İlişkisi, Türkiye Analizi (1985-2018)* (Tez no. 711376) [Yüksek Lisans Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir.

Wang, D. (2023). Has electronic commerce growth narrowed the urban–rural income gap? The intermediary effect of the technological innovation. *Sustainability*, *15*(8), 6339.

Worldef. (2020, 2 Aralık). Artırılmış gerçeklik e ticarete nasıl katkı sağlar. https://worldef.net/e-ticaret/artirilmis-gerceklik-e-ticarete-nasil-katki-saglar/

ÖZ GEÇMİŞ

1. İLETİŞİM BİLGİLERİ:

Adı ve Soyadı : Ayşe Şahin
Uyruğu : T.C.

2. ÖĞRENİM DURUMU:

Derece	Alan	Üniversite	Yıl
Lisans	Endüstri Mühendisliği	Fatih Üniversitesi	2015
Yüksek Lisans	Uluslararası Ticaret ve Lojistik (Tezli YL)	Kayseri Üniversitesi	2024

3. YABANCI DİL: B2 (Upper Intermediate)

4. İŞ DENEYİMLERİ:

Yıl	Kurum	Görev
2022- 2024	Erciyes Anadolu Holding	BT Dijital Dönüşüm ve Süreç Geliştirme Uzmanı
2017- 2022	İstikbal Mobilya	Tedarik Zinciri Yönetimi Uzmanı

YAYINLAR

I. Covid-19 Pandemisinin Karayolu, Demiryolu Ve Havayolu Sektörlerine Etkileri: Türkiye Üzerine Bir İnceleme (Erkekoğlu ve Şahin, 2023) https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2857431

II. II. Uluslararası Girişimcilik Ve İnovasyon Araştırmaları Kongresi (UGİAK 2023) Özet Kitabı (Şahin ve Öcal, ss. 99-102) https://drive.google.com/file/d/1jqj-bzg38MuptY7pYM9kZ4vctaa4eWpi/view

TEZ İNTİHAL RAPORU

DİJİTALLEŞME SÜRECİNDE ELEKTRONİK TİCARET VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ: AMPİRİK BİR ANALİZ

by Ayşe Şahin

Submission date: 22-May-2024 05:13PM (UTC+0300)
Submission ID: 2385654172
File name: TEZ_Ays_e_S_ahin_22_May_s_2024_intihal_ic_in.son.pdf (2.28M)
Word count: 16421
Character count: 110256

DİJİTALLEŞME SÜRECİNDE ELEKTRONİK TİCARET VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ: AMPİRİK BİR ANALİZ

ORIGINALITY REPORT

10%	9%	6%	4%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	dergipark.org.tr Internet Source	2%
2	ticaret.gov.tr Internet Source	1%
3	Submitted to TechKnowledge Turkey Student Paper	1%
4	www.mevka.org.tr Internet Source	<1%
5	Submitted to Istanbul Aydin University Student Paper	<1%
6	www.researchgate.net Internet Source	<1%
7	Submitted to Bahcesehir University Student Paper	<1%
8	acikbilim.yok.gov.tr Internet Source	<1%
9	openaccess.maltepe.edu.tr Internet Source	<1%

67	Internet Source	<1 %
68	ijopec.co.uk Internet Source	<1 %
69	www.istka.org.tr Internet Source	<1 %
70	www.kto.org.tr Internet Source	<1 %
71	www.piriblog.com Internet Source	<1 %
72	Özbulak, Miray. "Süpermarketlerde Aynı Kriterlere Sahip Ürünler Arasında Web Tabanlı Uygulama Kullanarak Fiyat Kıyaslaması Yapılması: Örnek bir Uygulama", Dokuz Eylul Universitesi (Turkey), 2024 Publication	<1 %
73	Şen, Mine. "Dolaylı ve Dolaysız Vergilerin Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği", Dokuz Eylul Universitesi (Turkey), 2024 Publication	<1 %

Exclude quotes	On	Exclude matches	< 7 words
Exclude bibliography	Off		