



T.C.

**BARTIN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**E-TİCARET İLE İLGİLİ AKADEMİK YAYINLARIN
BİBLİYOMETRİK HARİTALAMA YÖNTEMİ İLE ANALİZİ**

GAMZE EREN

DANIŞMAN

DR. ÖĞR. ÜYESİ HAKAN ÖZKÖSE

BARTIN-2023



T.C.

**BARTIN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI**

**E-TİCARET İLE İLGİLİ AKADEMİK YAYINLARIN BİBLİYOMETRİK
HARİTALAMA YÖNTEMİ İLE ANALİZİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

GAMZE EREN

BARTIN-2023

BEYANNAME

Bartın Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü tez yazım kılavuzuna göre Dr. Öğr. Üyesi Hakan ÖZKÖSE danışmanlığında hazırlamış olduğum “E-TİCARET İLE İLGİLİ AKADEMİK YAYINLARIN BİBLİYOMETRİK HARİTALAMA YÖNTEMİ İLE ANALİZİ” başlıklı yüksek lisans tezimin bilimsel etik değerlere ve kurallara uygun, özgün bir çalışma olduğunu, aksinin tespit edilmesi halinde her türlü yasal yaptırımını kabul edeceğimi beyan ederim.

03.05.2023

Gamze EREN

ÖNSÖZ

Bu araştırmanın planlanmasında, yürütülmesinde tecrübe ve bilgilerinden yararlandığım, bilgilendirmeleriyle çalışmamı bilimsel temeller ışığında şekillendiren sevgili tez danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Hakan ÖZKÖSE'ye,

Tez hazırlama sürecinde desteklerini esirgemeyen ve zor çalışma koşullarında da olsa her zaman bana vakit ayıran, iyi ve kötü günlerde sürekli yanımda olan ve bugünlere gelmem için desteklerini hiç esirgemeyen kıymetli annem, babam ve eşime sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Gamze EREN

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

E-TİCARET İLE İLGİLİ AKADEMİK YAYINLARIN BİBLİYOMETRİK HARİTALAMA YÖNTEMİ İLE ANALİZİ

Gamze EREN

Bartın Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

İşletme Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Hakan ÖZKÖSE

Bartın-2023, sayfa: 83

Küreselleşmenin etkisiyle oluşan Pazar algısı ve teknolojik faaliyetler gün geçtikçe değişime ve yeniliğe uğramaktadır. Bununla birlikte dünya nüfусundaki artışın da buna etki ettiği gösterilmektedir. Bu çalışmada; hayat şartlarının hızlı bir şekilde değiştiği ve sürekli olarak insan gereksinimlerinin çevrelendiği dünya koşullarında, insan ihtiyaçları ve kısıtlı zaman kavramı ele alındığında teknolojik faktörlerin ortaya çıktığı görülmektedir.

Artık insanlar alışverişlerini sanal ortamda yaparak vakitlerini daha iyi değerlendirmekte ve bu nedenle her 100 kişiden yaklaşık 80'i e-ticaret sitelerinde alışveriş yapmaktadır. Özellikle son yıllarda yaşanan salgın ve benzeri koşullarda, insanlar daha fazla e-ticarete yönelmektedirler. Dijital teknoloji algısının oluşmasıyla birlikte, pazar koşullarında oluşan algı müşterileri daha çok dijital ortama uygun hale getirmiştir. İşletmeler de müşterilerini daha fazla çekebilmek için dijital pazarlama stratejilerini kullanmaktadırlar. Bu bağlamda, müşteri portföyüne ayak uydurmak isteyen satıcılar rekabet içinde olacaklardır. Bu çalışmada, bibliyometrik analizler yapılarak alanda en çok yayın yapan kişiler, kurumlar ve ülkeler hakkında bilgi verilecek; en fazla atıf yapılan çalışmalar ve yazarlarının kimler olduğuna değinilecek; akademik çalışmaların özetlerinin bibliyometrik haritası çıkarılacak ve terimlerin birbirleriyle olan ilişkileri tanımlanacaktır. Bu sayede alanın mevcut durumu görülerek ileride yapılacak çalışmalar için yorumlar yapılacaktır. Ayrıca son beş yılda alanın

nasıl değiştiğini göstermek için yıllık bibliyometrik haritalar oluşturulacak ve değişiklikler betimlenecektir.

Bu çalışmada; bibliyometrik analizler yapılarak alanda en çok yayın yapan kişiler, kurumlar ve ülkeler hakkında bilgiler verilecektir. Daha sonra ise, alanda en fazla atıf yapan çalışmaların ve yazarlarının kimler olduğuna değinilecektir. En son olarak ise, akademik çalışmaların özetlerinin bibliyometrik haritası çıkartılıp terimlerin birbirleri ile olan ilişkileri tanımlanacaktır. Bu sayede alanın mevcut durumu görülerek ileride nelere yoğunlaşması gerektiği hakkında yorumlar yapılacaktır. Ayrıca alanın son beş yılındaki değişimi göstermek için yıllık olarak bibliyometrik haritalar oluşturulup değişikliklerin neler olduğu betimlenecektir.

Anahtar kelimeler: E-Ticaret, Metin Madenciliği, Bibliyometrik Analiz, Bibliyometrik Haritalama.

ABSTRACT

M.Sc. Thesis

ANALYSIS OF ACADEMIC PUBLICATIONS RELATED TO E-COMMERCE WITH BIBLIOMETRIC MAPPING METHOD

Gamze EREN

Bartın University

Graduate School

Department of Business Administration

Thesis Advisor: Assist. Dr. Öğr. Üyesi Hakan ÖZKÖSE

Bartın-2023, pp: 83

The study highlights the constant evolution and change in market perceptions and technological activities, which are influenced by globalization and the increasing world population. As human needs are constantly changing and limited time is a concern, technological factors have emerged to cater to these demands.

E-commerce has become a popular way for people to shop, with approximately 80 out of 100 people using online platforms for their purchases. Especially in recent years, due to the pandemic and similar circumstances, e-commerce has become even more prevalent. The development of digital technology has made customers more suitable for the digital environment, and businesses are using digital marketing strategies to attract more customers. Competitiveness is necessary for sellers who wish to keep up with their customer portfolio.

Through bibliometric analyses, this study provides information on the individuals, institutions, and countries that publish the most in the field. It also examines the authors and studies with the most citations and creates a bibliometric map of the abstracts of academic studies, defining the relationships between terms. By examining the current state of the field, the study aims to make comments on what future studies should focus on. It also creates

annual bibliometric maps to demonstrate the changes in the field over the last five years and to describe these changes.

Keywords: E-Commerce, Text Mining, Bibliometric Analysis, Bibliometric Mappi

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
BEYANNAME	iii
ÖNSÖZ	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vii
İÇİNDEKİLER.....	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xii
TABLolar DİZİNİ.....	xiii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ.....	xiv
1. GİRİŞ.....	1
2. E- TİCARETİN ORTAYA ÇIKIŞI VE TANIMI	4
2.1 Elektronik Ticaretin Ortaya Çıkışı.....	4
2.1.1 Bilgi Toplumu	5
2.1.2 Yeni Ekonomi	7
2.2 E-Ticaret Nedir?	8
2.2.1 E-Ticaret Türleri.....	10
2.2.1.1 Firmadan Firmaya Ticaret (B2B).....	11
2.2.1.2 Firmadan Tüketicie Ticaret (B2C)	12
2.2.1.3. Tüketiciden Tüketicie Ticaret (C2C).....	14
2.2.1.4 Tüketiciden Firmalara Ticaret (C2B)	15
2.2.1.5 Firmadan Devlete Ticaret (B2G)	15
2.2.1.6 Devletten Firmaya Ticaret (G2B)	16
2.2.1.7 Devletten Müşteriye Ticaret (G2C)	16
2.2.2 E-Ticaret Araçları.....	17
2.2.2.1 Telefon	17
2.2.2.2 Faks.....	17
2.2.2.3 İnternet.....	18
2.2.2.4. Televizyon.....	18
2.2.3 Elektronik Ticaretin Faydaları.....	19
2.2.3.1 Müşteriye Faydaları	19
2.2.3.2 Satıcıya Faydaları.....	19
2.2.4 Elektronik Ticaretin Dezavantajları	20

2.2.5 Elektronik Ticaretle Alakalı Çok Sık Görülen Temel Kavramlar	21
2.2.6 E-Ticaretin Aşamaları	24
2.2.7 E-Ticarette İşlemler	25
2.2.8 E-Ticarette Gerekenler	26
2.2.9 Elektronik Ticaret ve KOBİ'ler	27
3. BİBLİYOMETRİK ANALİZ VE İÇERİK.....	31
3.1 Bibliyometrik Analiz Yöntemleri	35
3.1.1 Atıf Analizi (Citation Analysis).....	35
3.1.2 Ortak Atıf Analizi (Co-Citation Analysis)	35
3.1.3 Ortak Yazar Analizi (Co-Author Analysis).....	36
3.1.4 Ortak Kelime Analizi (Co-Word Analysis).....	36
3.2 Bibliyometrik Yöntemlerin Amaçları	37
3.3 Bibliyometrik Analizin Tarihçesi	37
3.4 Bibliyometrik Analizde Metin Madenciliği	38
4. BULGULAR	39
4.1 Bibliyometrik Analizler	39
4.1.1 Yıllara Göre Analiz	39
4.1.2 Yazarlar	41
4.1.3 Ülkeler	42
4.1.4 Dergiler.....	43
4.1.5 Yayıncılar.....	44
4.1.6 Araştırma Alanları.....	46
4.1.7 Üniversiteler.....	48
4.1.8 Web Of Science Kategorileri.....	50
4.2 Bibliyometrik Haritalama	52
4.2.1 Vosviewer Analizler	53
4.2.1.1 E-ticaret ile İlgili Yazılan Çalışmaların Ülkelere Göre Vosviewer Analizi.....	53
4.2.1.2 E-ticaret İle İlgili Yazılan Çalışmaların Yazarlara Göre Vosviewer Analizi.....	57
4.2.2 Sci-Mat Analizler	61
4.2.2.1 2017 Yılı E-ticaret ile İlgili Yazılan Çalışmaların SciMat Analizi.....	61
4.2.2.2 2018 Yılı E-Ticaret İle İlgili Yazılan Çalışmaların SciMat Analizi	62
4.2.2.3 2019 Yılı E-ticaret İle İlgili Yazılan Çalışmaların SciMat Analizi	64

4.2.2.4 2020 Yılı E-ticaret İle İlgili Yazılan Çalışmaların SciMat Analizi	65
4.2.2.5 2021 Yılı E-ticaret İle İlgili Yazılan Çalışmaların SciMat Analizi	67
4.2.2.6 2017-2021 Yılları Arası E-ticaret İle İlgili Dokümandaki ve Ortalama Atıf Sayısındaki Değişimlerin SciMat Analizi	70
5. TARTIŞMA VE SONUÇ	73
KAYNAKLAR.....	78
ÖZGEÇMİŞ	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil No	Sayfa No
2.1: B2B ticaret modeli	12
2.2: B2C ticaret modeli	13
2.3: C2C ticaret modeli	14
2.4: C2B ticaret modeli	15
2.5: B2G ticareti modeli	16
2.6: G2B ticaret modeli	16
2.7: G2C ticaret modeli	17
2.8: E-Ticaretin avantajları.....	20
2.9: E-ticaret Aşamaları.....	25
2.10: E-Ticaret çalışma sistemleri	26
4.1: E-ticaret çalışmaların yıllara göre kümülatif gösterimi.....	40
4.2: 2017-2021 dönemine E-Ticaret ile ilgili makalelerin yayımlandıkları ülkelere göre dağılımının bibliyometrik ağ gösterimi	55
4.4. 2017-2021 dönemine E-Ticaret ilgili çalışma yapan yazarların ilişki Haritası	58
4.5: Stratejik diyagram ve bölümleri.....	61
4.6: 2017 yılına tematik ağ	62
4.7. 2018 yılına ait tematik ağlar	63
4.8: 2019 yılına ait tematik ağlar	64
4.9: 2020 yılına ait tematik ağlar	66
4.10: 2021 yılına ait tematik küme ağı	68
4.11. E-Ticaret kavramının evrimsel değişiminin doküman sayısı bakımından gösterimi .	70
4.12: E-Ticaret kavramının evrimsel değişiminin ortalama atıf sayısı bakımından gösterimi.....	70

TABLÖLER DİZİNİ

Tablo	Sayfa
No	No
2.1: Bilgi toplumu'nun özellikleri	6
2.2: Geleneksel ticaretle e-ticaret arasındaki farklar	9
2.3: E-ticaret türleri ilişkileri	10
2.4: E-Ticaret Araçları.....	18
4.1: 2017-2021 yıllarında E-ticaret alanıyla ilgili araştırmaların yıllara göre dağılımı.....	40
4.2: Yıllara göre yayın sayısı, toplam yayın sayısı ve en etkili yazarların eğitim değerleri.....	42
4.3: Yıllara göre en aktif ülkelerin yayın sayısı ve toplam yayın sayısı	43
4.4: Yıllara göre en etkili dergilerin yayın sayısı ve toplam yayın sayısı	44
4.5: Yıllara göre en etkili yayıncıların yayın sayısı ve toplam yayın sayısı.....	45
4.6: Araştırma alanlarının yıllık bazda katkıları.....	47
4.7: Üniversitelerin yıllık bazda katkıları.....	48
4.8: Web Of Science kategorisine göre yıllar bazında yayın sayısı ve toplam yayın sayısı	50
4.9: Bibliyometrik haritalama izlenilecek adımlar	53
4.10: 2017-2021 dönemine E-ticaret ile ilgili makalelerin yayımlandıkları ülkelere göre dağılımının gösterimi	54
4.11: 2017-2021 dönemine E-ticaret ile ilgili makalelerin yayımlandıkları en çok atıf alan yazarlara göre dağılımının gösterimi	58

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

A & HCI	:	Sanat Ve Beşeri Bilimler Atıf Dizini
AB	:	Avrupa Birliği
ABD	:	Amerika Birleşik Devletleri
Ar-Ge	:	Araştırma-Geliştirme
B2B	:	Firmadan Firmaya Ticaret
B2C	:	Firmadan Tüketiciciye Ticaret
B2G	:	Firmadan Devlete Ticaret
C2B	:	Tüketiciden Firmaya Ticaret
C2C	:	Tüketiciden Tüketiciciye Ticaret
C2G	:	Tüketiciden Devlete Ticaret
EDI	:	Electronic Data Interchange
EFT	:	Elektronik Fon Transferi
E-Ticaret	:	Elektronik Ticaret
FTP	:	Dosya Aktarım Protokolü
G2G	:	Devletten Devlete Ticaret
GSM	:	Mobil İletişim İçin Küresel Sistem
KOBİ	:	Küçük Ve Orta Büyüklükteki İşletmeler
KVKK	:	Kişisel Verilerin Korunması Kanunu
OECD	:	Ekonomik Kalkınma Ve İşbirliği Örgütü
POS	:	Ödeme Noktası
SCIE	:	Genişletilmiş Bilim Atıf İndeksi
SMS	:	Kısa Mesaj Servisi
SSCI	:	Sosyal Bilimler Atıf Dizini
TV	:	Televizyon
VPOS	:	Sanal Ödeme Noktası
WAP	:	Kablosuz Uygulama Protokolü
WOS	:	Web Of Science

1. GİRİŞ

Ticaret, Sanayi Devrimi'nin başlamasıyla ortaya çıkan insanların değer algısı ve değişimi, aile, sosyal ve ticari yaşamlarımızdaki her anımızda büyük etki göstermiştir. Ancak son yıllarda ortaya çıkan teknolojik faktörler, sanayi devrinin geride kalmış üretim ve yönetim modellerine dayanan hızlı ve esnek üretim ve yönetim modellerine yerini bırakmaktadır. İnsanlar bu yeni dönemde, bilgi işleme dayalı teknolojilerde ortaya çıkan hızlı bilgi aktarımı ve bilgiye dayanan faaliyetlerdeki artışla birlikte, bilgi odaklı bir topluma doğru geçiş sürecine girmişlerdir (Koçak, 2004). Bilgi işlem ve iletişimde oluşan gelişimler, bilgiyi ön plana çıkartmaktadır. Bilgi ve iletişimdeki teknolojik gelişim geleneksel yönetim sürecini ve teorik durumları kaybolmaya başlayıp ve daha yenilik esaslı teoriler ortaya çıkmaya başlamıştır (Koçak, 2004).

Elektronik ticaret (E-ticaret), ticaret olgusunun eski alışılmış normal ticaretten farklı olarak elektronik ortamda sağlanması durumudur. Ayrıca, E-ticaret Real ortamlardan sanal ortamlara taşınması durumu ve rekabet artırımının yükseldiği nokta demektir (Deliismail, Haziran 2019).

Son dönemlerde artan internet kullanımı bizi daha çok E-ticaret yapmaya itmektedir ve günümüz şartları sebebiyle elektronik ortamda yapılan alış-verişlerin sayısı artmaktadır (Kalıkov, Mayıs 2006).

Ayrıca, E-ticaret, özellikle de küçük ölçekli işletmeler için uygun bir satış ve ticaret şeklidir (Yalçın, 2016). Aslında küresel bir dünyada yaşıyoruz ve ne sattığımızın önemi yoktur, bu yaşam koşullarında siz internet ortamında satıcı olarak yer almazsanız, ticaret ve satışta geride kalır ve dünyada göz önünde olamazsınız (Telli & Aydın, Mart 2020).

E-ticaret, ürün çeşitliklerinin artışı, ürünlerin daha kaliteli bir şekil alması ve müşterilere daha hızlı ve pratik bir şekilde ulaşımını sağlamakta olmaktadır (Telli & Aydın, Mart 2020). Ayrıca E-ticarete potansiyel tüketicilere dünyanın her noktasında pazara ulaşma olanağı sağlamaktadır (Telli & Aydın, Mart 2020).

Eski zamanlarda radyo, televizyon, gazete gibi araçlar ile potansiyeli yüksek müşterilere ulaşmaya çalışan şirketler artık internette daha etkin bir araç ve ölçülebilir bir teknik olarak görmüş ve interneti kullanmışlardır (Brug, 2020). E-ticaret ile birlikte artık farklı iş alanları da ortaya çıkmaktadır (Gürcanok, 2020). E-ticaret işletmelerin açısından yeni bir bakış açısından durumları ve ürün pazarlamadaki politikanın oluşmasını sağlamaktadır (Gürcanok, 2020).

E-ticaret sayesinde elde edilen faydalar müşterilerin iyi bir şekilde yönetilmesi, pazarlamada alışılmış bir pazarlamadan çıkıp yeni stratejiler kullanılması, ürünlerin müşteriler için daha faydalı ve isteğe bağlı olarak daha verimli çalışmaların sağlanması durumunu sağlayıp, sunmaktadır (Gürcanok, 2020). Bu bakış açımızı en anlamlı kılan ve temellerini oluşturan kavram veri madenciliği ve bu veri madenciliğinin araç ve programlarıdır (Özseven & Ersöz, 2016). Çünkü veri madenciliğinde kullanılan programlar bize yol gösterici niteliktedir (Özseven & Ersöz, 2016). Bu programlar bize istediğimiz sorun karşısında elimizde olması gereken veriler ve sayısal kavramları, yüzdeleri vermektedir (Özseven & Ersöz, 2016).

Bu çalışmada; veri madenciliği ve elektronik ticarete kazanım sağlanan faydalar ve verilerin ne kadar önem arz ettiğine dayanmaktadır (Özseven & Ersöz, 2016).

Ayrıca bu çalışmada; veri madenciliği faydaları, yöntemleri ve tekniksel durumları incelenmiş, çalışılmış olmaktadır. E-ticarete kullanıcı davranış ve tutumları göz önünde bulundurulup tercihleri incelenmeye alınmıştır. E-ticaret kapsamı olarak müşterilere göre her türlü programa dayalı veri madenciliğinde istediğimiz veriyi bulabilmekteyiz (Kalikov, Mayıs 2006). Ayrıca E-ticaret çok kapsamlı bir konu olduğu için alt konuları ve araştırma açısından soruları fazladır.

Veri madenciliği birliktelik kuralları tekniği işletme reklam açısından ve satış için farklı bir pazarlama yöntemi sağlamaktadır. Birliktelik kuralları durumunu örnekleyip ve açıklayacak olursak; müşterilerin sepetlerindeki ürün ve sipariş tablolarına bakıp incelemeye almıştır (Gürcanok, 2020). Bunlar bakıldıktan sonra kümeleme analizine bakılardan, birliktelik analizine yardımcı olmuştur (Gürcanok, 2020). Bu durum nasıl olması durumuna bakacak olursak; şöyle ki müşterilerin sepetlerinde bulunan ürünler yaş, cinsiyet, meslek ve ilgi durumlarına göre farklılık gösterip değişmekte olup bunlar hakkında birliktelik kurallarına göre bize yol göstermektedir (Kalikov, Mayıs 2006). Ayrıca sepette bulunan ürünler sepete

eklendiğinde birbirini tamamlar nitelikte olan ürünlerinde reklamı karşımıza çıktığından ilgi alanımıza göre de reklamlar çıkabilir ve o ürünleri de sepetimize ekleyip alış-verişimizi tamamlamış oluruz (Sivri, 2015).

Bu çalışmada, E-ticaret üzerine yapılan akademik çalışmaların detaylı bir incelemesi yapılmıştır. Bu kapsamda bibliyometrik analizler yapılarak alanda en çok yayın yapan kişiler, kurumlar ve ülkeler hakkında bilgiler verilecektir. Daha sonra ise, alanda en fazla atıf yapan çalışmaların ve yazarlarının kimler olduğuna değinilecektir. En son olarak ise, akademik çalışmaların özetlerinin bibliyometrik haritası çıkartılıp terimlerin birbirleri ile olan ilişkileri tanımlanacaktır. Bu sayede alanın mevcut durumu görülerek ileride nelere yoğunlaşması gerektiği hakkında yorumlar yapılacaktır. Ayrıca alanın son beş yılındaki değişimi göstermek için yıllık olarak bibliyometrik haritalar oluşturulup değişikliklerin neler olduğu betimlenecektir.

Bu analizler için veriler web of science veri tabanından elde edilecektir. Bu veri tabanında yer alan İngilizce makaleler ele alınacaktır. Analizlerde Vosviewer ve Bibexcel gibi programlardan yararlanılacaktır. Verinin birleştirilmesi, temizlenmesi ve bölümlendirilmesinde Bibexcel'den yararlanılırken verinin görselleştirilmesinde ve ilişki haritalarının oluşturulmasında Vosviewer kullanılacaktır. SciMat uygulaması yardımı ile de alanın detaylı bir incelemesi yapılacaktır. Bu sayede zamansal bazlı olarak ortaya çıkan temalar ve bu temaların zaman içerisindeki evrimleri yorumlanabilecektir. Bu sayede, E-ticaret kavramının mevcut durumu ortaya çıkartılarak ne gibi değişimlerin zaman içerisinde gerçekleştiği ayrıntılı bir şekilde betimlenmeye çalışılacaktır.

Çalışmamızın birinci bölümünde E-ticaretin ortaya çıkışı, tanımı ve alt dalları gibi genel anlamda bulunan tanımlamalara yer vermekte olacağız. İkinci bölümünde ise; kullanacağımız bibliyometrik haritalama yönteminden genel anlamıyla bahsedeceğiz. Üçüncü bölümde ise; uygulama yöntemine giriş yapacağız ve yapmakta olduğumuz analizlere yer vererek görselleştirmeden devam edeceğiz. Dördüncü bölümde ise; sonuç ve önerilere yer verip kaynakçayı da yazdıktan sonra çalışmamızı bitirmekte olacağız.

2. E- TİCARETİN ORTAYA ÇIKIŞI VE TANIMI

2.1 Elektronik Ticaretin Ortaya Çıkışı

Küreselleşen ortamlar, her alanda değişimlere yol açarak ekonomik yapıda değişimlerin gerçekleşmesine neden olmaktadır. Doğal olarak toplumun yapısı da bu durumdan etkilenir ve değişikliğe uğramak zorunda kalır. Teknolojik unsurlarda olan değişiklikler ise üretim sistemlerini etkileyebilmektedir. Küreselleşmenin artmasıyla birlikte, üretim ve ticaretin bütüncül olarak önem kazandığı yeni bir yaşamsal dönem başlamıştır (Ülger & Toksarı, 2020).

Rekabetin yoğun olduğu dönemde, bilgi önem kazanmaktadır ve yeni teknolojik faaliyetler üretimde kullanılarak hızlı bir büyüme sağlanmaktadır. Ancak yeni dönemin gerekliliklerine uyum sağlayamayanlar, mevcut konumlarını sürdürememektedirler. Elektronik ticaret, yeni ekonomi çerçevesinde, bilgi işlem ve iletişimin teknolojik kavramlarına dayalı olarak uyarlanarak, teknolojinin yeni bir ürünü olarak konumunu sürdürmek isteyen firmalar için yeni bir yöntem olarak ortaya çıkmıştır (Ülger & Toksarı, 2020).

Bilişim teknolojilerindeki gelişmeler sayesinde iletişim ve ulaşım süreçlerindeki sorunlar ticari işlemleri olumsuz etkilememektedir. Bu sebeple ticari faaliyetlerin gerçekleştirilmesinde kolaylık sağlanabilmesi ekonomide ticaretin önemini ve yerini artırmıştır.

Son zamanlarda, internet kullanımındaki artışın bilişim teknolojisinin etkisiyle birlikte E-ticaret, her alandaki birey ve firmaların dikkatini çekmektedir. Geleneksel alışveriş yöntemleri yerine yeni ve farklı alışveriş yöntemleri sistemi ortaya çıkmaktadır. Bu farklılık, üreticilerin çeşitli alanlarda yenilikçi olmalarını sağlamaktadır. (Kaynak: Karabulut, 2019)

Önceleri insanlar ihtiyaçlarını karşılamak için ürettikleri ürünleri birlikte kullanarak üretim konusunda farklı yöntemler geliştirdiler. Bu şartlarda ticaret anlayışı ortak kullanıma dayanıyordu ve zamanla ticaretin yeni yöntemlere evrilmesi için zemin hazırlanmıştır. Günümüzde E-ticaret, işletmelerin müşterileri ve tedarikçileriyle hızlı bir iletişim kurmalarına olanak tanımaktadır. Bu sayede ticaret, internet ve bilişim teknolojilerinin

gelişimiyle daha hızlı bir şekilde ilerleyerek yenilikçi zeminler oluşturmaktadır (Yıldız, 2020).

2.1.1 Bilgi Toplumu

Son dönemlerde hızla gelişen teknolojik durumlar ve bilgiye dayalı aktiviteler, bilgi esaslı toplumsal yapının oluşumunu başlatmıştır. Bu durum, sanayi topluluğundan farklılaşarak bilgiyi öne çıkarmaktadır (Koçak, 2004).

Bilgi toplumunda en önemli konu olan ekonomi, bilginin değerli olması ve sahip olmak için önemli olması nedeniyle öne çıkan bir alandır (Çalık & Çınar, 2009).

"Bilgi toplumu" kavramı, üretim sistemlerindeki değişimle birlikte sanayi toplumunda yer alan maddenin yerine bilginin geçmesi anlamına gelmektedir (Çelik, 1998).

Bilgi toplumunda, üretim ve hizmet sektörlerinin sınırlı olduğu sanayi toplumunun aksine, bilgi bolluğu söz konusudur ve artık devlet, toplum ve bireyler arasındaki ilişkileri maddi değerler yerine bilgi belirleyecektir (Çelik, 1998).

Sanayi toplumunda birincil, ikincil ve üçüncül sektörlerin yer aldığı, tarım ve sanayi faaliyetlerinin önemli olduğu bir yapı bulunurken, bilgi toplumu dördüncül sektör olarak bilgi sektörünü benimsemekte ve iş ve sosyal faaliyetlerde önemli değişimlere yol açmaktadır (Çelik, 1998).

Bilgi, sabit bir yapıya sahip olmadığından kuramı da sürekli olarak değişebilmektedir. Bu kuram, birikimli bilgilerin sonucu olarak ortaya çıkmaktadır (Ezer & Kırıl, 2018, s. 208). Bilginin tükenmeyen bir kaynak olması, bilgi toplumunun temelini oluşturmaktadır ve dünya genelindeki devletlerin gelişimi için önemli bir rol oynamaktadır (Ezer & Kırıl, 2018).

Bilgi toplumuna geçişin sağlanabilmesi için beyin gücünün ve aktif eğitimin önemi artmıştır. Teknolojik faaliyetler ve yenilikçi araştırmalar da bu geçişin gerçekleşmesine katkı sağlamaktadır (Ezer & Kırıl, 2018).

Tablo 2.1: Bilgi toplumu'nun özellikleri (Koçak, 2004, s. 8).

	GELENEKSEL	YENİ
ÜRETİM SİTEMLERİ	Kol gücü ve makine gücü üretim sistemine dayalıdır.	Nitelikli iş gücü ön plandadır. İnsan emekleri ve bilişim faktörlerinin birbirini tamamlaması, bilgi durumunun işgücünün önüne geçerek yerini almasıdır.
DEĞİŞEN FAKTÖRLER	Sanayi toplumunda üretim teknolojisi ile hammadde ihtiyacının karşılanması ve yeni bir Pazar arayışı içinde olmayı ön plana çıkarmıştır.	Bilgi toplumunda ise, değişen dünya ve küresel etki adı altında pazarın yapısı, müşteri portföyü, sosyal-kültürel ve ekonomik açıdan faktörel unsurun değişimleri ve teknolojik faaliyetin değişimi ön plandadır.
ÇEVREYE ETKİLERİ	Fabrikaların büyümesiyle nüfus yoğunluğundaki artış kentselleşmeyi doğurmaktadır. Ayrıca hava kirliliği çok olur ve hastalıklar çoğalmaktadır. Eksik eğitim ve sağlık sorunları çıkar.	Bilgi toplumunda kentler daha temiz ve bakım içerisindedir. Çevreye önem çok verilmektedir.
ÜRETİMDE DEĞİŞİKLİK	Maddi anlamda üretim ve fiziksel sermaye yatırımlarının var olması mümkündür.	Bilgi toplumunda ise maddi anlamdaki üretim ve fiziksel sermayenin yerini bilgi ve bilginin üretimi söz konusudur.
İŞYERİ	Bu toplumda işletmeler ve şirketler ön planda ve sosyo-ekonomik süreçten en önemli faktörüdür.	Bilgi toplumunda ise gönüllü topluluk kuruluşlar ön planda olup, sosyo-ekonomik açıdan önemlidir.
YAPILANMALAR VE DEĞERLER	Bir merkezli, 3 sektöre bağlı hâkimiyeti. Maddi anlamdaki gereksinimlerin karşılanması söz konusudur.	Birden çok merkezli, katılımcı bakımı demokrasi, 3 sektöre ek olarak 4. Sektör 'entelektüel sektör' ön plana çıkmaktadır. Amaçlara ulaşımın verildiği tatminlik durumudur.

Ülkemiz, bilgi toplumuna katılım sağlayabilmek için öncelikle bilgi toplumuna yönelik bir politika izlemelidir. Bu politikalar eğitim, Araştırma-Geliştirme (Ar-Ge) ve teknolojik faaliyetlerin gelişimine katkı sağlamayı hedeflemelidir (Ezer & Kırıl, 2018).

2.1.2 Yeni Ekonomi

Teknolojik faktörler ve dijital işletmelerin ortaya çıkması, yeni ekonomiye odaklanarak bireylerin ilgisini çekmektedir (Koçak, 2004).

Yeni ekonominin ortaya çıkış noktası Amerika olarak kabul edilmektedir ve 1980'lerin ortalarından itibaren başlamış, 1990'ların sonlarında hız kazanarak dünya gündemine oturmuştur. Bu süreçte gerçekleşen gelişmeler ve dönüşümler, yeni ekonominin temelini bilgiye dayandırmaktadır. Yeni ekonomi, farklı alanları kapsayan karmaşık bir yapıya sahiptir (Çelik, 1998; Koçak, 2004).

Yeni ekonominin iletişime ve bilgiye dayalı tabanda özellikleri:

- Sürekli hızla gelişim sağlayan teknolojik durumlar,
- Bilişimin artması ve yoğun bilgi birikiminin olması,
- Küreselleşmeye giden pazarlar,
- Belirsiz sanayi kollarındaki farklı durumların bilinmezliği,
- Network ekonomisinin ön plana çıkmasıdır (Koçak, 2004).

Yeni ekonominin özellikleri:

- Bilginin üretimindeki maliyeti, sanayideki üretim durumunun maliyetinden daha düşüktür. Bilginin ekonomik yapısındaki şirket değeri, büyük sanayi şirketlerine rekabet olmaktadır.
- Geleneksel yapıdaki ekonomide coğrafi faktörlerdeki stratejik konum önemlidir. Yeni ekonomik yapıda ise, uzaklık kavramı önemini yitirmektedir. Örneğin; E-ticaret siteleri birçok ülkeler arası satışı sağlamaktadır.
- Yeni ekonomide zaman kavramı önemini yitirmektedir. İnternet alt yapısıyla şirketler ve müşteriler birbirleriyle anlık olarak iletişimde olup işlem sağlayabilmektedir.
- Yeni ekonomide iki kavram çok önemli olmaktadır. Bu iki kavram bilgi ve insandır. Beyin gücü yeni ekonomide önemli ve kritik olarak baş göstermektedir.

- İnternet üzerinden hızlı satışlar yapılmaktadır. Satılan ürünler tüketici tarafından benimsenirse satışlarda yükselme söz konusudur.
- Yazılımsal olarak müşterilerin fiyat karşılaştırmaları kolaylaştırmıştır.
- Müşterilerin istedikleri herhangi bir ürüne ulaşması ve internetten satın alması kolaylaşmıştır.
- Ürünlerdeki bilgiye dayalı bölümler, toplam değerdeki payında artış olmaktadır.
- Pazar payı, şirketlerdeki piyasa değerini belirlemektedir. Bazı şirketler, pazardaki paylarını arttırmak için özendirme ve bedava ürün dağıtımına gitmektedir (Bayraç, 2003).

Bilgi toplumu ve yeni ekonomi toplumu birbirini tamamlar niteliktedir ve ekonomik hayatın içinden ortaya çıkmışlardır. Bu nedenle, ileri teknolojik faaliyetler ve ürünler internet altyapısını oluşturarak ortak bir paydada birleşmektedir (Koçak, 2004). Yeni ekonomi ile birlikte şirketler, beşeri, fiziksel ve entelektüel sermayelerin birbirleriyle bağlantılı ve karşılıklı etkili olduğu bir yapıya sahiptir (Koçak, 2004). İnternet, yeni ekonominin bel kemiğini oluşturmakta ve iş dünyasındaki fırsatları arttırmaktadır. Bu fırsatlar arasında elektronik ticaret de yer almaktadır (Koçak, 2004).

2.2 E-Ticaret Nedir?

Ticaretin keşfi çok eski zamanlara dayanır ve insanların ihtiyaçlarını karşılamak istemeleri, ticaretin hayatımıza girmesine sebep olmuştur. E-ticaret ise, internet üzerinden bilgisayar ağlarında gerçekleşen bir ticaret şeklidir ve hizmetlerin veya ürünlerin satın alınması bu şekilde yapılmaktadır. E-ticaret, geleneksel alışverişten farklı olarak, bireylerin temel ihtiyaçlarına geri dönüş sağlamaktadır (Brug, 2020). Bu yeni ticaret şekli, geleneksel olarak kâğıt üzerinde yapılan işlemlerin yerini bilgisayar ortamında verilerin toplanması almıştır ve bu durum, insanların yaşam biçimlerini etkilemektedir (Koçak, 2004).

E-ticaret, geleneksel ticaret yönetimine benzer kavramlar ve ilkeler kullanmasına rağmen yapısal olarak farklıdır. Bu, müşteri ve şirketler için yeni iş yönetimi kurallarından ve yeni fırsatların doğuşundan oluşur (Karabulut, 2019; Arslan, 2019). E-ticaret, teknolojiyen faydalanarak müşterilerin mağaza ve dükkânları ziyaret etmek yerine internetten alış-veriş

yaparak ürünlerin evlerine teslim edilmesini sağlar. E-ticaretin kullanım alanları bölgesel olarak değişebilir ve yüksek bir pazar algısı yaratabilir (Aliyeva, 2017).

Tablo 2.2: Geleneksel ticaretle e-ticaret arasındaki farklar (Elibol & Kesici, 2004)

Satın Almayı Yapan Firma	Geleneksel Ticaret	Elektronik Ticaret
Bilgi Edinme Yöntemleri	Görüşmeler, dergiler, kataloglar, reklamlar	Web sayfaları
Talep Edinme Yöntemleri	Yazılı Form	Elektronik posta
Talep Onayı	Yazılı Form	Elektronik posta
Fiyat Araştırması	Kataloglar, Görüşmeler	Web sayfaları
Sipariş Verme	Yazılı form, fax	Elektronik posta, Elektronik Veri Alışverişi (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 Veri tabanı, EDI
Ödeme	Banka Havalesi, Posta, Tahsildar	İnternet Bankacılığı, EDI, Elektronik Fon Transferi (EFT)

E-ticaret gelişiminde, dolaylı E-ticaret ve doğrudan E-ticaret kavramları önemli rol oynar (Akpınar, 2017).

Doğrudan E-Ticaret: Herhangi fiziksel bir anlama tabi olmayan ürün veya alınan hizmetlerin internet üzerindeki pazarlanma durumuna denir. Örneğin; danışmanlık hizmetleri, oyun, eğlence ve müzik programları gibi alımlardır (Akpınar, 2017).

Dolaylı E-Ticaret: Herhangi bir internet sitesi üzerinden ürün siparişi vererek bu ürünün ödemesinden tutunda firmanın siparişi alıp, paketleyip ve kargo firmalarıyla müşteriye iletmesi durumuna söylenilmektedir. Örneğin; İnternette bir telefon alınması gibi alımlardır (Akpınar, 2017).

E-ticaretin bu şekilde geniş bir alana yayılmasıyla, küçük işletmelerin de rekabet gücü artmıştır. Bunun yanı sıra, müşteri odaklı bir yaklaşım ile işletmeler, müşterilerine daha fazla ürün ve hizmet seçeneği sunabilmekte, kişiselleştirilmiş müşteri deneyimleri oluşturabilmekte ve müşterilerinin ihtiyaçlarına daha hızlı yanıt verebilmektedirler (Arslan, 2019). E-ticaret aynı zamanda işletmelerin müşteri verilerini de toplamasına ve bu verileri kullanarak pazarlama stratejilerini geliştirmesine imkan tanımaktadır (Akarsu, 2017).

2.2.1 E-Ticaret Türleri

E-ticaret türleri 7 ana başlıkta toplanmaktadır.

Bunlar; (Ertürk, 2022)

- ✓ Firmadan Firmaya Ticaret (B2B)
- ✓ Firmadan Tüketicilere Ticaret (B2C)
- ✓ Tüketiciden Tüketicilere Ticaret (C2C)
- ✓ Tüketiciden Firmaya Ticaret (C2B)
- ✓ Firmadan Devlete Ticaret (B2G)
- ✓ Tüketiciden Devlete Ticaret (C2G)
- ✓ Devletten Devlete Ticaret (G2G)
- ✓

Tablo 2.3: E-ticaret türleri ilişkileri (Alan, 2017)

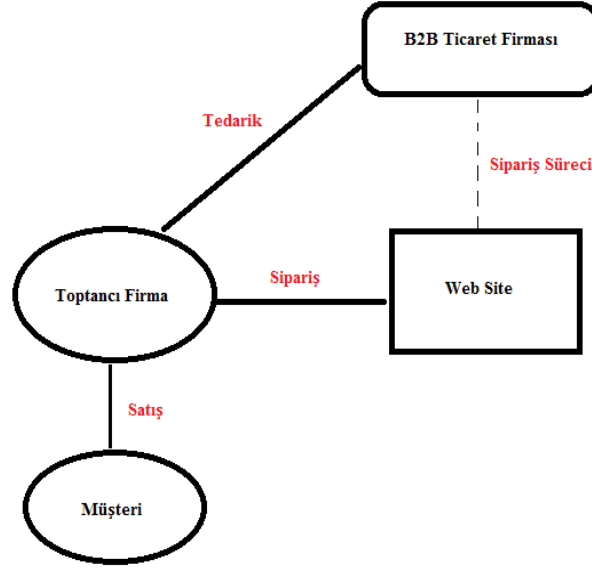
	Firma	Müşteri	Devlet
Firma	B2B	C2B	G2B
Müşteri	B2C	C2C	G2C
Devlet	B2G	C2G	G2G

2.2.1.1 Firmadan Firmaya Ticaret (B2B)

Bu iş modelinde, ticari faaliyetler firmalar arasında gerçekleşmektedir. Ticaret açısından farklı firmalar arasında ticaret olgusunun sağlanabileceği gibi, ana firmanın ve bu firmanın alt birimleri olan bayiler veya dağıtıcıları arasında da ticaret olgusu alım-satım faaliyetleri durumu yapılabilmektedir. Ortak faaliyet gösteren firmaların satış durumlarına konu olan ürünler B2B ticaret sitesi üzerinde ürünleri barındırırlar, ayrıca sipariş durumu ve ödeme işlemleri B2B ticaret siteleri aracılığı yapılmaktadır (Yamamoto, 2013).

Ticaret ve satış olgusunun yanı sıra, şirketler yine bu ticaret sitesi üzerinden bilgi paylaşımı, finansal verilerin paylaşılması, satışıdaki şartlarının belirlenip alımdaki ve satımdaki olunan şartların belirlenmesi gibi konularda bu sitenin standart biçimdeki özelliklerini ve iletişim kanallarındaki araçları kullanabilmektedir. Firmalar kendi aralarında şirket temsilcileri ile direk olarak mesajlaşma durumundan ötürü hızlı bir biçimde iletişim sağlanmaktadır (Ertürk, 2022).

İnternetteki faaliyetlerden bakılacak olursak ürün ve hizmetlerinin tanıtımında ve pazarlamasını sağlamakta olan firmaların çok olmasını düşünecek olursak, şirketlerin sektörel ayrımlarına göre, kategorize edildiği, B2B ticaret sitelerin ayrıntılı bir biçimde süzgeçten geçirme durumuyla, şirketler aradıklarını hızlı bir biçimde ulaşım sağlayabilmektedir. Ayrıca firmalar bu ticaret modeliyle birlikte stok kontrolü sağlayabilmektedir (Elibol & Kesici, 2004).



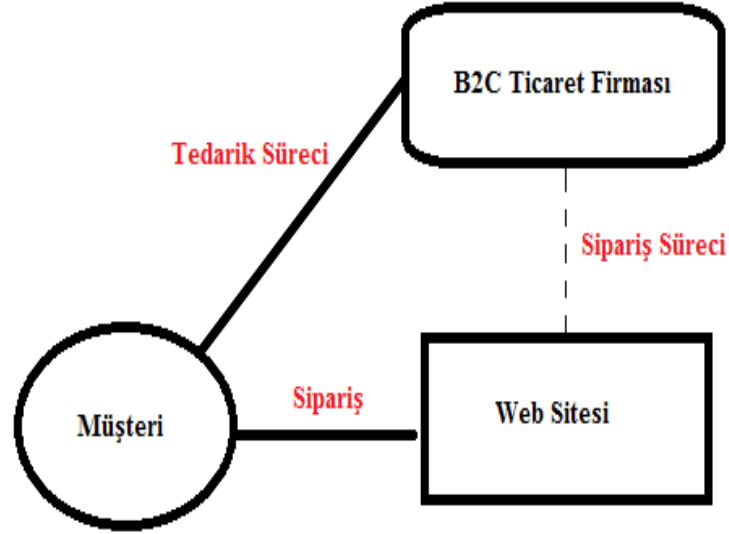
Şekil 2.1: B2B ticaret modeli (Alan, 2017)

B2B ticaret sitesi ham madde ve yedek parça arayışında bulunan şirketlerin işini kolaylaştırmaktadır. B2B bünyesinde bulunan firmalar yüksek hacme sahip olma eğilimindedir (Ertürk, 2022). Örneğin, Alibaba.com Çin menşeli bir B2B sitesidir ve dünya genelindeki üyelerine hizmet vermektedir. 2021 itibariyle 190'dan fazla ülkeden ortalama 23 milyon aktif kullanıcısı bulunmaktadır.

2.2.1.2 Firmadan Tüketiciye Ticaret (B2C)

B2C (Business-to-Consumer), firmaların müşterilere ürün veya hizmetlerini sattığı tüm ticaret faaliyetlerini ifade eder. Geleneksel alışveriş durumunda müşteriler, dışarıdaki mağazalardan alışveriş yaparlar veya restoranda yemek yerler. B2C ticareti ise tüm bu alışveriş faaliyetlerinin, işletmeler tarafından müşterilere elektronik ticaret siteleri aracılığıyla sunulmasıdır. Örneğin, müşterilerin restoran web sitesinden yemek siparişi vermesi, bir alışveriş sitesinden giyim ürünleri satın alması veya bir kablo televizyon (TV)

firmasının web sitesinden abonelik işlemlerini tamamlaması B2C ticaretine örnek olarak gösterilebilir. B2C ticareti, bilinen en yaygın e-ticaret modelidir (Aliyeva, 2017).



Şekil 2.2: B2C ticaret modeli (Alan, 2017)

B2C ticareti, üretici firmaların veya toptan satış yapan işletmelerin internet aracılığıyla müşterilere ürün satışı yaptığı online satış işlemlerini kapsar. Bu ticaret modeli, büyük bir olasılıkla hepimizin bildiği bir ticaret modelidir. Kendimizin kullanmakta olduğu ürünleri online olarak satın alarak bu modelde alışveriş yapmış oluruz. Satılan ürünlerin çoğu, sanal mağaza cephelerinde bulunarak e-ticaret yoluyla satılmaktadır (Ertürk, 2022).

B2C modeline en iyi ilk örnek 1995 yılında kitap satışı yapmak üzere kurulan Amazon.com'dur (Ertürk, 2022).

B2C ticaret modelini uygulayan bir web sitesi, ürünleri doğrudan tüketiciye ulaştırmaktadır. Müşteriler, firmaların web sitelerinde sunulan ürünleri görüntüleyebilir, seçimlerini yapabilir ve sipariş verebilirler.

B2C ticaret modeli, kuyumcu ve fırın gibi küçük işletmeler için kolaylık sağlayabilir. Bu sayede, firmalar düşük maliyetle yükselişe geçebilirken, müşteriler çevrimiçi olarak alışveriş yaparak hem zamandan tasarruf ederler hem de hızlı bir şekilde tüketimlerini gerçekleştirebilirler (Ertürk, 2022).

B2C modeli, firmalar için zorluklar da içermektedir. İşletmeler, web sitelerini gösterişli, kullanışlı ve güven verici bir şekilde sunmak zorundadır. Ayrıca, web sitesi trafiği yoğunluğuyla başa çıkmak için optimize edilebilmelidir (Elibol & Kesici, 2004).

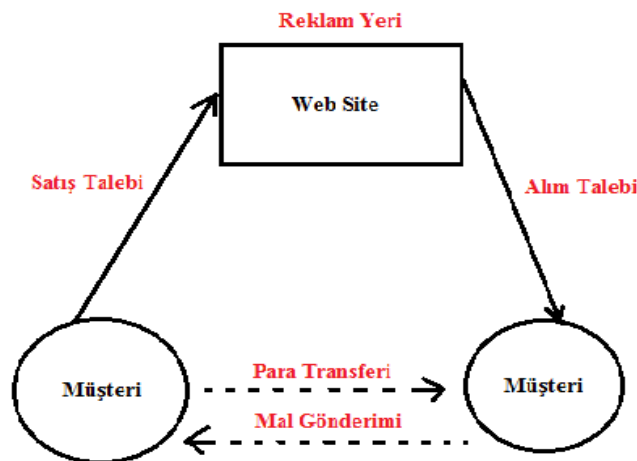
B2C ticaret modelinde iki zorluk vardır. İlk olarak, pazarlarda çok sayıda satıcı firma olması ve rekabet ortamının her zaman zorlaması, ikincisi ise müşteri tutma potansiyelinin çok güç olmasıdır (Tura Akkol, 2008, s. 12-13).

Örnek olarak, Amazon.com ve Hepsiburada.com gibi büyük web siteleri B2C ticaret modeline örnek verilebilir (Ertürk, 2022).

2.2.1.3. Tüketiciden Tüketicie Ticaret (C2C)

C2C ticaret modeli bir web sitesi, araba, konut, motosiklet, arsa vb. varlıklarının satışına veya bilgilerinin paylaşılmasına olanak sağlar. Ayrıca, bir oda kiralayabilme gibi işlemler de yapılabilir. Web sitesi, müşterilerinden ücret alabilir veya almayabilir (Ertürk, 2022).

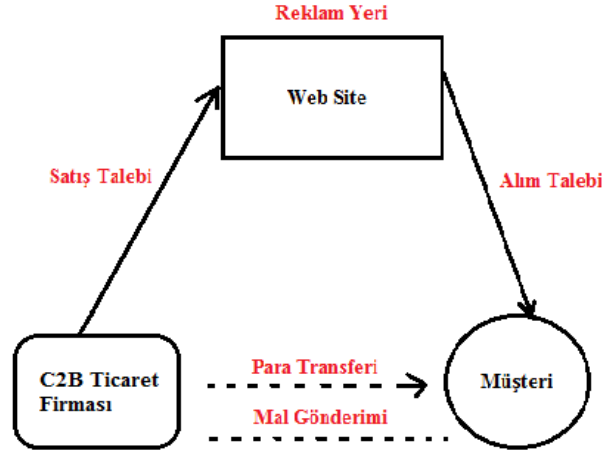
C2C ticaret modeli, müşteriden müşteriye internet üzerinden alışveriş yapılmasına olanak sağlar. Ürünler farklı ödeme ve dağıtım yöntemleri kullanarak alıcıya ulaştırılır. Müşteri, satın aldığı ürünü teslim aldıktan sonra onay verir ve web sitesinde bekletilen ödeme satıcıya aktarılır. Bu ticaret modeli, genellikle az kullanılmış ikinci el ürünleri kapsar (Ertürk, 2022).



Şekil 2.3: C2C ticaret modeli (Alan, 2017)

Örneğin, bir müşteri web sayfasında bulunan reklamı izleyip mesajı gördükten sonra, satışı yapılan ürünü ilk tüketici olarak satın almak isteyebilir. Sahibinden.com, Letgo ve Gittigidiyor gibi internet siteleri, bu ticaret modeline örnek olarak gösterilebilir (Ertürk, 2022).

2.2.1.4 Tüketiciden Firmalara Ticaret (C2B)



Şekil 2.4: C2B ticaret modeli (Alan, 2017)

Bu ticaret modelinde, tüketici alabileceği hizmet doğrultusunda birden çok ticari faaliyette bulunan web sitelerini tercih etmektedir. Tüketici harcama yapacağı miktarı tahmin edebilmektedir. İşletmeler, belirli bir bütçeye sahip olan tüketicinin ihtiyaçlarını karşılamak için ticari faaliyetlerini müşteriye sunar ve hizmetlerini sunabilmektedir (Elibol & Kesici, 2004).

Örneğin; internet üzerinden kişisel kredi, araç ve ev kredisi hesaplama gibi işlemler sunulabilir (Ertürk, 2022).

2.2.1.5 Firmadan Devlete Ticaret (B2G)

B2G ticaret modeli, B2B ticaret modelinin ikinci yolu olarak kabul edilir. Bu ticaret modelindeki web siteleri, devlet tarafından ticari faaliyetlerin yapılması ve ticari firmalarla bilgi akışının sağlanması için kurulmuştur. İlk örnekleri, firmaların internet üzerinden telif haklarına ve ihalelere teklif vermesidir (Aliyeva, 2017).

Bu web siteleri devlet tarafından sürekli olarak üçüncü elden denetlenmektedir. Bu siteler, firmaların başvuru yapmaları için zemin hazırlamakta ve firma ile devlet arasındaki ticari işlemlerin elektronik ortamlarda yapılmasını sağlamaktadır. Bu ticaret modeli vergiler, sosyal güvenlik ve izinlerin de elektronik ortamlarda yapılmasına olanak sağlar (Elibol & Kesici, 2004).



Şekil 2.5: B2G ticareti modeli (Alan, 2017)

2.2.1.6 Devletten Firmaya Ticaret (G2B)

G2B (Government-to-Business) ticaret modeli, devletin işletmelere yönelik hizmetlerini elektronik ortamda sunmasıdır. Bu modeldeki web siteleri, devletin işletmelere yönelik hizmetlerini duyurduğu ve işletmelerin bu hizmetleri elektronik ortamda kullanabildiği bir platformdur. Bu hizmetler arasında iş ve yatırım teşvikleri, lisans ve izinler, vergi ödemeleri, ihaleler gibi işlemler yer alır. G2B ticaret modeli, devletin işletmelere yönelik hizmetlerini daha hızlı, daha kolay ve daha verimli bir şekilde sunmasını sağlar (Elibol & Kesici, 2004; Aliyeva, 2017).



Şekil 2.6: G2B ticaret modeli (Alan, 2017)

2.2.1.7 Devletten Müşteriye Ticaret (G2C)

Bu ticaret modelinde devlet müşterilerine yaklaşarak, web siteleri üzerinden açık artırma yöntemini kullanarak çeşitli ürünlerin satışını gerçekleştirmektedir. Ayrıca doğum, evlilik ve ölüm belgeleri gibi devlete bağlı işlemlerin hızlı ve kolay bir şekilde yapılmasını sağlamak için de G2C (Government-to-Citizen) web siteleri kullanılmaktadır (Elibol & Kesici, 2004).



Şekil 2.7: G2C ticaret modeli (Alan, 2017)

2.2.2 E-Ticaret Araçları

E-ticaret araçları; “ticari faaliyetteki işlemleri kolaylaştırmakta olan telefon, faks, bilgisayar, televizyon, multimedya teknolojisi, elektronik ödeme ve para transfer sistemleri, elektronik veri değişimi sistemleri ve internet” şeklinde sıralanmaktadır (Arslan, 2019).

2.2.2.1 Telefon

Elektronik ticaret açısından telefon çok eski bir araçtır. Gelişmiş telefon şebekesi, geniş bir coğrafi ağa yayılarak bölgelerde telefon kullanımı için gerekli olan iletişimi sağlayabilir ve veriler aktarılabilir hale gelmiştir. Geleneksel zamanda kullanılan telefonlar karşılıklı iletişimi sağlar ancak görüntülü iletişimi iletemezler (Elibol & Kesici, 2004).

Günümüze baktığımızda, telefonlar daha iyi işlemcilerle geliştirilerek daha işlevsel hale gelmiştir ve artık ceplerimizde taşıdığımız bir araç haline gelmiştir. Cep telefonları, elektronik ticaret ve iletişim alanında hızlı erişim sağlamak için kullanılır hale gelmiştir. Artık cep telefonları, hayatımızın bir parçası olarak taşınabilir bir bilgisayar niteliği kazanmıştır. Bu nedenle, cep telefonları aracılığıyla e-ticaret sitelerinden alışveriş yapmak mümkündür (Pırnar, 2005).

2.2.2.2 Faks

Faks, geleneksel mektuplaşmanın yerine gelmiştir. Faks, çıkan dokümanların hızlı bir şekilde iletilmesini sağlayan araçtır. Faks, evrak alışverişinde bulunan işletmeler ve müşteriler arasındaki belgelerin iletilmesi durumudur (Elibol & Kesici, 2004). Faks aracı, kâğıt israfına ve belgelerin kalitesinin düşük olmasına neden olur (Akarsu, 2017).

2.2.2.3 İnternet

İnternet dünyanın bütün bölgelerine yayılan ve bu bölgeleri birbirine bağlayan ağ bağlantısıdır. Bilgisayar ve internet alt yapısındaki gelişim diğer araçların alternatifi olarak interneti kılmaktadır (Akarsu, 2017). İnternet diğer dört klasik araçlara göre farklı bir konumda yer almaktadır (Pınar, 2005). Web, internet ortamındaki resim, şekil ve bilgi gibi bağlantıları bünyesinde barındıran sayfa niteliğinde olup hem zamandan hem de maliyet bakımından tasarrufludur (Arslan, 2019).

2.2.2.4. Televizyon

Televizyon, reklamlar ve alışverişe yönlendirmek için kullanılan bir araç olarak toplumun tüketim alışkanlıklarını etkilemektedir. Tüketim kültürünün gelişmesinde ve internetin tanımlanmasında önemli bir rol oynamaktadır (Akarsu, 2017).

Sanal mağazalar, tüketicilerin ihtiyaçlarına yönelik olarak kitle oluşturmak ve belirli bir topluluğa hitap etmek için kullanılmaktadır (Akarsu, 2017).

Televizyon, en eski araçlardan biri olarak günümüzde de varlığını sürdürmektedir. Reklamlar aracılığıyla müşteri algısını etkilemek ve tercih sebebi olmak için kullanılmaktadır (Elibol & Kesici, 2004).

Tablo 2.4: E-Ticaret araçları (Arslan, 2019)

Geleneksel Araçlar	Yeni Araçlar
Televizyon	www (World Wide Web)
Radyo	FTP (File Transfer Protocol)
Telefon	Elektronik Posta
Fax	Sözlü Mesaj
Elektronik Ödeme ve Para Sistemleri	Konferans Sistemleri
Intranet: Kapalı Bilgisayar Ağları	Mobil iletişim için küresel sistem (GSM), kısa mesaj servisi (SMS), Kablosuz uygulama protokolü (WAP)...

2.2.3 Elektronik Ticaretin Faydaları

- ✓ İşletmenin internet aracılığıyla tüketicilere bilgi sağlayabileceği 7/24 açık olabileceği bir şube sağlayabilmektedir,
- ✓ Elektronik ortamda veriler saniyeler içinde aktarım sağladığı için gereksiz zaman kaybına neden olmamaktadır,
- ✓ Tüketici için ürün çeşitliliği fazla olmaktadır,
- ✓ Sanal mağaza, maddi açıdan kolaylık sağlar ve maddi açıdan yükü hafifletmektedir,
- ✓ İnternet ortamında küresel bir ortam söz konusudur ve ekonomik açıdan dalgalanmalar olmaz,
- ✓ Satıcı firma stok bilgilerine kolayca ulaşmaktadır. Stokta ne kadar ürün var kaç ürün satıldı bilgisini bilmektedir,
- ✓ Satıcı dışarıda büyük bir mağaza tutmasına gerek duymadan internet üzerinden sanal mağaza oluşturabilmektedir (Coşkun, 2004).

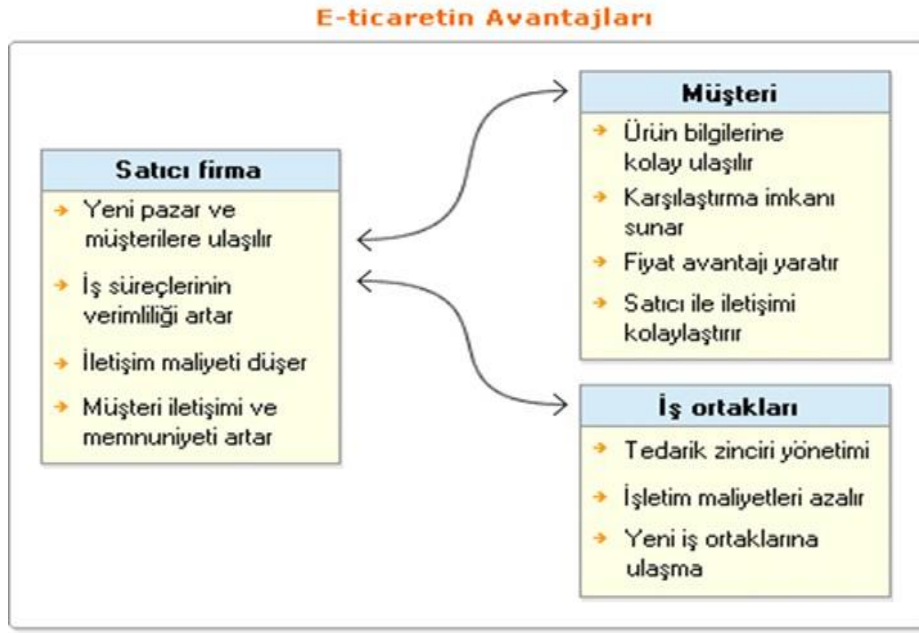
2.2.3.1 Müşteriye Faydaları

- ✓ Müşterilerin, evlerinden çıkma gereği duymadan vakit kaybetmeden alışveriş yapmalarına olanak sağlamaktadır,
- ✓ Ürünlerin fiyat araştırmasında oluşabilecek bütün ürüne ulaşım masraflarını ortadan kaldırmaktadır,
- ✓ Ürün çeşitliğinin fazla olması daha çabuk seçim yapma olanağı sağlar,
- ✓ Müşterinin ihtiyaçları doğrultusunda ürün bulabilmek daha basittir,
- ✓ Alınacak ürün hakkında, ürünü alıp ve kullanım sağlayan kişilerin yorumlarına ulaşarak bu sayede alınacak ürün hakkında net düşüncelere sahip olur (Coşkun, 2004).

2.2.3.2 Satıcıya Faydaları

- ✓ İşletmeler satacağı ürünleri düşük maliyetli ve her zaman ulaşım sağlanabilir ve mağazaya sahip olabilmektedirler,
- ✓ Ürünler hakkında detaylı bilgi sunumu yapacağı uygun bir platformdur,

- ✓ Sadece bulunduğu ortamda satış sağlamaz. Türkiye ve Dünya çapında müşteri bulup satış yapma olanağı yüksektir,
- ✓ Ürünleri stoklamayarak, isteğe göre satış sağlar,
- ✓ Ulaşa bilirlilik durumu basitleşir,
- ✓ Dükkan kira giderleri, eleman, elektrik, su, telefon gibi giderleri azaltır (Coşkun, 2004).



Şekil 2.8: E-Ticaretin avantajları (Dikmen, 2013)

2.2.4 Elektronik Ticaretin Dezavantajları

- ✗ Satıcı firma ve müşteri arasında yüz yüze direk olarak bir iletişim sağlanamaz,
- ✗ Alıcının almayı düşündüğü ürünü canlı olarak göremez, inceleyemez ve denemede bulunamamaktadır,
- ✗ İnternette alımlarda alışverişlerinde müşteriler kargo süresini beklemek zorundalar,
- ✗ İnternet üzerinden alımlarda ürünün geri iade edilmesi durumu normal mağazadan alımlara göre daha fazladır,
- ✗ Satıcıların elektronik ticaret sitelerinin güvenlik açıklarının olması siteyi kötü niyetli yazılımların saldırısına maruz kalabilir. Buda satıcı firma açısından risk oluşturabilmektedir,

- ✖ Tüketicilerin internet alışverişlerinde kredi kartlarını kullanmaktan çekinmektedir. Bu sebeple online alışverişlerde genel olarak tanınmış ve güven sağlayan firmalardan alışveriş yapmaktadırlar. Yeni elektronik ticaret firmalarının tanınırlığı ve güvenilirliği bu yönden uzun zaman almaktadır,
- ✖ Tüketiciler alışverişe başlamadan önce, Google arama motorundan bir fiyat araştırması ve karşılaştırması yapmaktadır. Bu nedenle ürünün fiyatlandırılmasında rekabet gücüne sahip değilseniz bu platformda tutunma şansınız yoktur (Keleş, 2018).

2.2.5 Elektronik Ticaretle Alakalı Çok Sık Görülen Temel Kavramlar

E-ticaret, internet üzerinde web sitelerinden mal ve hizmet satılıp alınması durumudur. Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD) tarafından ise e-ticaret ‘internet üzerinden yapılan ticari işlemler’ olarak belirtilmektedir (E-ticaret Bilgi Platformu, 2020).

Dijital ticaret, internet üzerinde veya diğer dijital platformlarda yapılan ticari faaliyetleri kapsar. Bu faaliyetler arasında online alışveriş siteleri, dijital pazar yerleri, sosyal medya satışları, dijital ürünlerin satışı (örneğin e-kitaplar, müzik dosyaları, yazılım), dijital hizmetlerin satışı (örneğin dijital pazarlama, web tasarımı, danışmanlık) gibi işlemler yer almaktadır. Dijital ticaret, ürün ve hizmetlerin dijital ortamda veya fiziksel olarak teslim edilebileceği bir şekilde gerçekleştirilebilir (E-ticaret Bilgi Platformu, 2020).

Sınır ötesi e-ticaretinin temelinde oluşan kavramlar şöyle bakacak olursak E-ihracat ve E-ithalattır. Uluslararası pazarlarda aktif bir şekilde canlı bir şekilde çevrimiçi ticari faaliyet gösteren işletmelerin ticari işlemleridir. Ulusal sınırlar çerçevesinde faaliyet gösteren mağazalarda ürünlerin hem alınıp hem satılması durumudur. Hem tüketici hem satıcı farklı ulularda, farklı dil, farklı para birimleri ve ticari hüküm ve yargılama kanunlarına tabidirler (E-ticaret Bilgi Platformu, 2020).

E-ihracat, bir işletmenin elektronik ortamda yurt dışına ürün veya hizmet satışı yapmasıdır. E-ihracatın temel amacı, işletmelerin uluslararası pazarlara erişimini sağlamak ve ihracatlarını artırmaktır. Elektronik ticaretin avantajlarından yararlanarak, işletmeler müşteri tabanlarını genişletip satışlarını artırabilirler. E-ihracatın başarılı bir şekilde

gerçekleştirilebilmesi için, yerel ve uluslararası ticaret kurallarının ve düzenlemelerinin bilinmesi gerekmektedir (E-ticaret Bilgi Platformu, 2020).

Domain “alan adı” anlamına gelmektedir. Bir web sayfasının internetteki ismi olarak nitelendirilebilir. Web sitesinin oluşumunda birinci olarak ilk olan ismi belirlemek lazımdır. Bir web sitesinin fiziksel olarak adresindeki karşılığı demektir. Domain internet tarayıcısına, ilgilenecek web sitesi ile alakalı bilgi ve kavramların bulunduğu sunucuyu ifade etmektedir (E-ticaret Bilgi Platformu, 2020).

Hosting “barındırma” anlamına gelmektedir. Bir web sitesinde bulunan içeriklerin tümünün tutulduğu ortamdır. Ayrıca Hosting web sayfasının diğer arka yüzü olarak da söylenilmektedir. Web sitesinin içerik ve bilgilerinin veri tabanında bir sunucu ortamında tutulmasıdır (E-ticaret Bilgi Platformu, 2020).

Siber güvenlik, günümüzde dijitalleşmenin artması ve internetin yaygınlaşması ile birlikte hayati öneme sahip bir kavram haline gelmiştir. Sistemlerdeki açıkların, kötü amaçlı yazılımların, phishing gibi yöntemlerin ve diğer siber saldırıların engellenmesi, verilerin gizliliğinin korunması, kullanıcıların kimliklerinin ve diğer bilgilerinin güvenliğinin sağlanması gibi konular siber güvenlik alanının temel konuları arasındadır (E-ticaret Bilgi Platformu, 2020).

Kişisel Verilerin Korunması Kanunu (KVKK), şirketlere, bilgilerin gizliliği ve erişilebilirliği gibi konularda çeşitli sorumluluklar yükleyen bir kanundur. KVKK kapsamında, farklı kaynaklardan gelen veriler için strateji uygulaması gereklidir. Ağ sistemleri ve sürdürülebilir teknolojik uygulamalar gibi farklı dijital sistemleri de kapsar (E-ticaret Bilgi Platformu, 2020).

Müşteri Deneyimi, müşterinin alışveriş yaptığı firmaya bağlı olması ve değer vermesi durumudur. Alışveriş yapan müşteri, mağaza ve o firma hakkında gelişim sağladığı deneyimleri sosyal platformlarda paylaşır ve arkadaşları, ailesi hatta tanımadığı kişilere tanıtımda bulunmuş olur. Bu durum, işletmeler açısından hem pozitif hem negatif etkilere sebep olabilmektedir. Müşteri deneyimi, tüketici ve işletmeler arasındaki etkileşimden bahsetmektedir. Ayrıca firmanın imajına ve algısına neden olmaktadır (E-ticaret Bilgi Platformu, 2020).

Dönüşüm Optimizasyonu, bir e-ticaret web sitesine gelen müşterilerin satın alma veya üye olma gibi eylemlerde bulunma oranını artırmayı amaçlayan bir işlemdir. Bu oran, yüksek potansiyelli müşterilerin kullanıcıya dönüşüm sağlanmasının sistematik bir şekilde ölçüldüğü bir metriktir (E-ticaret Bilgi Platformu, 2020).

Drop Shopping, stok tutulmadan yapılan e-ticaret veya stoksuz satış olarak tanımlanabilir. Bu e-ticaret modelinde, satıcı firma ürünleri stoklamak yerine tedarikçiden direkt olarak tüketiciye gönderim sağlar. Tedarikçi firma, üretici ve tüketici arasında köprü görevi yapar ve aracılık eder. Bu nedenle, satıcı firma siparişleri stoklamak veya yönetmek yerine üçüncü taraf tedarikçilerle iş birliği yapar. Bu sayede, satıcı firma stok tutma veya depolama maliyetleri gibi mali yüklerden kurtulabilir ve ürünleri tüketiciye daha hızlı bir şekilde ulaştırabilir (E-ticaret Bilgi Platformu, 2020).

Chatbot, “Chat” ve “robot” terimlerinin birleşmesi durumuyla türetilmiştir. Bu kavram, algoritmali bir yazılımdır. İnternette bulunan site kullanıcılarına yardım sağlamak için gelişim sağlanan kolay asistanlar, Chatbot yazılımı olarak değerlendirilmektedir. Otomatik cevap sağlama, canlı bir şekilde kullanıcıya destek verme ve yardımcı oluşan ses yazılımların tümünün içeriğini kapsayan yapay zekâ formatıdır (E-ticaret Bilgi Platformu, 2020).

VPOS, sanal ödeme noktası (POS) demektir. İnternet ortamında kredi kartı ile alışveriş yapmak ve tahsilât almayı sağlama durumudur (KMK Blog, 2015).

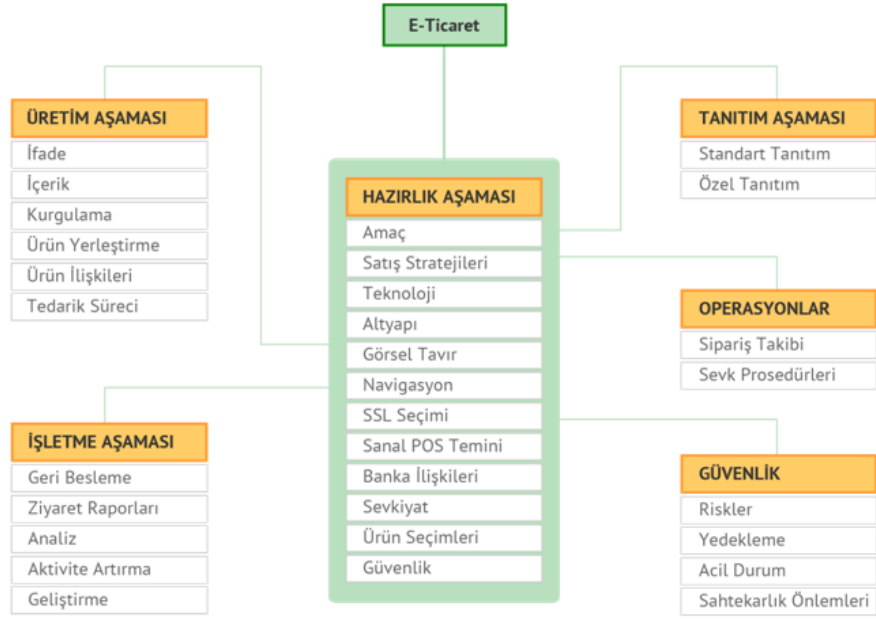
Günlük hayatımızda kullanım sağladığımız kredi kartlarıyla yaptığımız alışverişte okutmakta olduğumuz POS cihazının, e-ticaret ve internete uyarlanmış halidir. VPOS ise bir yazılım uygulamasıdır. VPOS işletmelerinin kendi e-ticaret sitelerinde anlaşmalı bankaların platformundan yararlanarak tahsili sağlamaktadır. VPOS işleyiş durumuna bakarsak süreç şöyle ilerlemektedir; müşteri bir e-ticaret firmasından alışverişini sağlamakta olup ödemeyi kredi kartıyla sağlarken anında bir güvenlik ve geri bildirim açısından onay gelmektedir. Müşteri onay vererek çevrimiçi ödemeyi yapar ve alışveriş tutarı müşterinin kredi kartından düşüş sağlayarak satıcı olan firmaya, banka bu alışveriş tutarını firma hesabına aktarmaktadır (KMK Blog, 2015).

VPOS Ödeme Şeklinin Avantajları:

- ✓ İnternet üzerinden sağlanmakta olan alışverişlerdeki satışların en etkili yöntemlerinden biridir,
- ✓ Önemli olarak toptan satış olan perakendecilik modeli olan (B2C) modeline %35-40 civarında satışlarda olumlu yönde etkilemektedir,
- ✓ İşletmelerin yerel bir pazarlardan ziyade dünya pazarına çıkmasına yardımcı olur,
- ✓ İşletmelerin imajı artar ve rekabet gücünü de olumlu yönde etkilemektedir,
- ✓ Satışlarda sağlanan verileri kendi içerisinde veri tabanında tutmaktadır,
- ✓ Sanal pos ödemelerinde güvenlik ön plandadır ve güvenilirdir,
- ✓ Geleneksel olan satışlara oranla daha hızlı satışlar sağlanmaktadır,
- ✓ Zamanın tasarrufu müşteri memnuniyetini arttırıp ve firmaya bağlar (KMK Blog, 2015).

2.2.6 E-Ticaretin Aşamaları

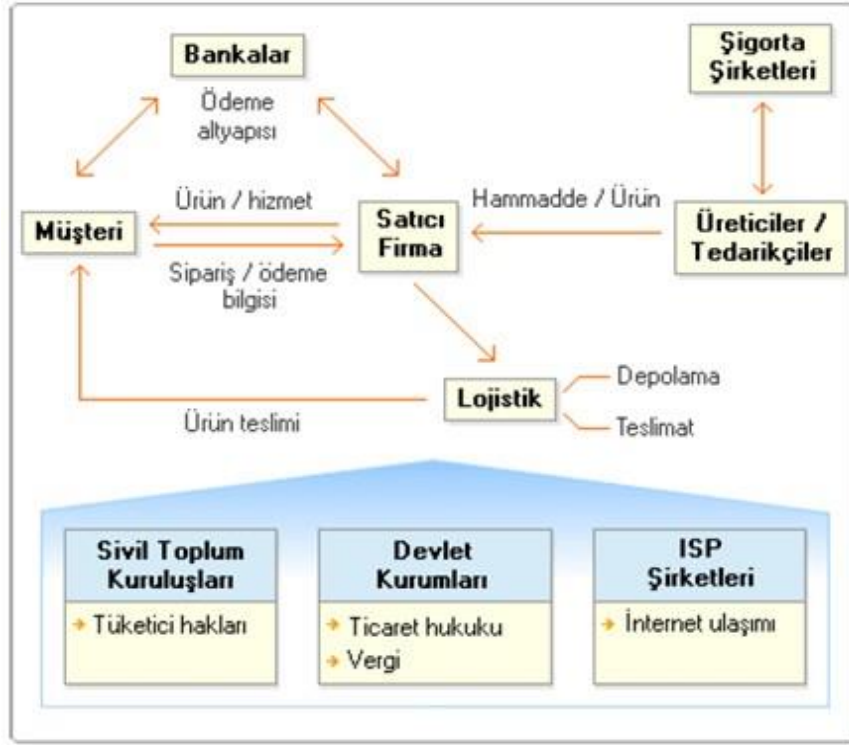
E-ticaret aşamalarından en önemli aşaması hazırlı aşamasıdır. Ticaret yapmadan önce, işletmeler internet ortamında bilgi sağlamalı ve araştırma yapıp hedef kitleye hitap nasıl edebileceğini düşünüp araştırabilmelidir. Bu bilgi ve araştırma durumu pazarlama açısından faaliyetler ve mal veya hizmet durumunun incelenmesi faktörleri gibi temel konular olmalıdır. İşletmeler Elektronik yerlerde bulunarak ve ödeme süreçlerini yerine getirerek ilerlemelidirler. Taahhütte bulundukları durumu yerine getirmek, mal veya alacağı hizmetleri tüketicilere teslim etmelidir. Ürünlerin veya hizmetlerin satışından sonra bakım, canlı destek vb. hizmetleri sağlayabilmelidir (Şehirli, 2014).



Şekil 2.9: E-ticaret Aşamaları (Kızgıncelik, 2014)

2.2.7 E-Ticarette İşlemler

- Alınacak mal veya hizmetin alışverişini yapmak,
- Üretim zincirinde plan yapmak,
- Reklam sayesinde tanıtımla bilgi sahibi olmak,
- Siparişte bulunmak,
- Alışverişe bağlı olarak sözleşme yapabilmek,
- Banka işlemlerini kolaylıkla sağlamak,
- Elektronik ortamda sevkiyatı ve üretim sürecinin takibini yapmak,
- Elektronik noter, sayısal imza gibi işlerini güvenli şekilde yürütmek,
- Kamu alımlarını sağlamak,
- Gümrük ile alakalı işlerini yapmak,
- Vergilendirmeyi ve ödemelerini sanal ortamda gerçekleştirmek,
- E-devlet üzerinden vatandaşlığa dair bütün işlemleri yapmak (Özata & Gökbayrak, 2019).



Şekil 2.10: E-Ticaret çalışma sistemleri (Yazılım Her Yerde!, 2019)

2.2.8 E-Ticarette Gerekenler

- Teknolojik Alt Yapı (Bilgisayarlar, yazılım, ağların alt yapısı ve internet sağlayabilmek için gereklidir.)
- Para (Teknolojik alt yapısını sağlayabilmek, çalışanlara eğitim hizmetleri ve teknik süreçlerin dış kaynaklarla birlikte yapılabilmesi için gereklidir.)
- Zaman (E-ticaret ya da işin alt yapısında önemlidir ve bunlar için gereklidir.)
- Personel (E-ticaret planlarını hazırlama, firma içerisinde ve çevrimiçi kullanıcılara destek sağlamasında gereklidir.) (Tağıyev, 2005)

E-Ticaretin temelini 3 ana bölümde incelemek mümkündür. Bunlar;

Alt-yapı: İnternet ya da diğer ağ kaynaklarından verilerin gönderimini sağlamak için yazılım, donanım, verilerin tabanı ve iletişimsel ağlarının kullanımıdır. Bu alt yapıda ilk olarak geniş bir alana hâkimiyet olmalı ve iletişim sağlamak için imkân verebilecek kablolu veya kablosuz ağlar olmalıdır. Bu ağlar sayesinde internet ve benzeyebilen iletişim sağlayıcı ağlar, internet aracılığıyla iletişim sağlanması mümkün kılınabilecek geniş bir ortam içerir, yani Word Wide Web karşımıza çıkmaktadır (Tağıyev, 2005).

Hizmetler: İnternet sayesinde mesajları iletmek amacıyla gerekli kılınan güvenli hizmetlerdir. Bu durumda EDI, E-posta ve EFT gibi mesaj iletmek için kullanılan yöntemler sayesinde E-ticaretin sağlanabilmesi için elektronik sayfalar, dijital ortamdaki sanal para, akıllı kart sistemleri, Dijital onay ve doğrulama sistemi, dijital trafiğin kontrolünün sağlanabilmesi gibi faktörler yer almaktadır (Elibol & Kesici, 2004).

Ürünler ve Yeni Oluşumlar: Firmadan tüketiciye ve firmalar arasında gerçekleşmekte olan sonuçlardır. Çevrimiçi olarak yapılan pazarlama, intranet ve extranet temelinde olacak iş birliği, yan sanayi ve müşterinin bütünlük sağlaması, çevrimiçi eğlence içeren hizmetler, borsa, banka ve perakende satışları gibi ürünler ve elektronik ortamdaki müzakereler, aracı işlemleri, tedarik zincirinin yönetilmesi gibi elektronik piyasa durumu ve hiyerarşik durumların oluşumudur (Tağıyev, 2005).

2.2.9 Elektronik Ticaret ve KOBİ'ler

Tüm dünyada Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler (KOBİ) ekonominin merkezi olarak kabul edilmektedir. Ülkelerin gelişim sürecindeki derecesi ne kadar olursa olsun ulusal süreçteki ekonomik yapıda payları %60 ve %90 arasında bir oranlarla değişiklik gösterip önem arz etmektedir. KOBİ'ler somut gerçekliğe sahip dünya ekonomisinde resmi bir otoritelerin odak noktası olmaktadır. KOBİ'lerin gereken atılımsal faaliyetleri yapabilmeleri için teşvik edici faaliyetlerde bulunmaktadır. Hukuksal süreçlerin takibi, finansal destek ve teknolojik açıdan destek verilmektedir. Teşvik edici destek faaliyetlerini Özellikle Avrupa Birliği (AB), Amerika Birleşik Devletleri (ABD) ve Avusturya gibi ülkeler önemli adımlar atarak ön planda olmaktadır. Ülkeler KOBİ'lerin gelişim sağlaması, yaratıcı ve girişimci ruhuyla yenilikçi olma durumunu temel amaç olarak benimsemektedir. Ayrıca, devlet organları ve meslek kuruluşları KOBİ'ler için finansal destek sağlayıp, çalışanlar için eğitim ve gelişim programları düzenlemiş ve titizlikle yol gösterici olmuşlardır (Kalaycı, 2008).

Uluslararası faaliyet gösteren büyük firmalar bütün lojistik faaliyetlerindeki gereksinimlerini internet sayesinde gerçekleştirmektedirler. Birinci olarak Ford, BMW, Renault, Peugeot gibi büyük araba firmaları bir arada olarak yan sanayi olan ürünleri elektronik ticaret sitesi üzerinden satışları sağlayacaklarını bildirmektedirler. İkinci olarak Boeing, Airbus gibi askeri ve sivil uçak üreticileri ise tedarikçilerden temin ettiği ürünleri artık elektronik ortam

sayesinde gerçekleştirmişlerdir. Son olarak ise BP Amaco, Shell, Opet gibi dev petrol firmaları satın alımlarında internet üzerinden sağlamak için gerekli alt yapıları sağlayacaklarını bildirmektedir. Bu oluşan bütün faaliyetler alıcı ve satıcıyı birbirine kolay bir şekilde ulaşım sağlaması amacıyla yapılmaktadır. Alıcılar ve satıcılar isteklerine hızlı bir şekilde erişebilmek için ve taleplerini hızlı bir şekilde iletmesi için kurulmakta olan bu alt yapı hizmeti ayrıca bireye en uygun ürünü en uygun fiyatla karşılama çıkartmaktadır. Bu durumda elektronik ortamdan uzakta olan KOBİ'ler bu hizmeti kullanmakta olan firmaların tedarik sağlayabilmesi için tedarik zincirlerinin dışında kalarak yaşam göstermeleri ve ayakta kalmaları imkânsız bir biçime gelmektedir (Kalaycı, 2008).

E-ticaret en çok etkisini KOBİ'ler üzerinde hissettirmekte olup çıkılmaz bir yol almaktadır. Sanal ortamın faydası büyük ölçekli faaliyet gösteren firmalara karşı KOBİ'lere önemli bir şekilde fırsat tanımaktadır (Coşkun, 2004). Geleneksel süreçten bu zamana kadar en büyük problem olan, üretilen ürünleri satabilmesi için hedef kitleye ulaşımındaki pazarlama faaliyeti gösteren kanalları benimseyen KOBİ'ler, yeni düzen içerisinde girmeleri lazım ve küresel ortama uyum sağlamalıdır. Bu sürece uyum sağlayamayan küçük firmalar daha ulusal ve büyük faaliyette bulunan firmalara karşı çaresiz kalıp yenik düşebilirler. İşte tam olarak internet KOBİ'lere daha etkili ve ucuz yollu bir pazarlama kanalı sağlayarak uluslarda milyonlarca birey ve kuruluşu hedefi altına almayı sağlamaktadır. KOBİ'ler yüksek finansal kaynak sağlamadan ve harcama yapmadan istenilen birçok pazarda faaliyet gösterip, bu pazarlara ürünleri sunup ve müşterilere ulaşabilme fırsatına kavuşabileceklerdir (Kalaycı, 2008).

E-ticaret gelir akışını sağlayabilmekte ve maliyeti düşürüp daha iyi bir döküm yönetimine sahip olmamızı sağlayabilmektedir. Geleneksel açıdan bakıldığında iş süreçlerine kolaylık sağlamaktadır. E-ticaret, KOBİ'ler açısından etkin biçimde bilgi ve zamanın yönetilmesi aracı olmaktadır. Ulusal ve yurt dışındaki faaliyetlerin elektronik ortamda yapılması bilgi ve zamanın yönetimindeki en büyük örnektir (Kalaycı, 2008).

E-ticaret KOBİ'ler için; maliyetlerin düşürülmesi, zamandan tasarruf, döküm maliyetlerini düşürmek ve daha öncesinden el yazısıyla yazılan faturaların ve bu faturaların kontrol edilmesi durumu elektronik ortama aktarılmıştır (Kalaycı, 2008).

İnternet üzerinden sağlanmakta olan ticari işlemlerde firmaların büyük olması bir anlam ifade etmemektedir. Fakat satılan ürün ve hizmetler normal olması gereken fiyatla ve zamanında teslimat sağlanması için gerçek olan zaman ve mesafe kavramlarından kısıtlama durumu vardır. İnternet ortamı ticari işlemlerin zaman ve mesafe bakımından kısıtlanma faktörlerinin üstesinden gelinmesi durumuna yardımcı olmaktadır. Geçmişe bakacak olursak büyük ölçekli işletmeler e-ticaret yapmak için bilgisayardaki ağlarını kapalı ve yoğun bir biçimde kullanmışlardır. Ancak oldukça fazla maliyet etkisi KOBİ'lerin EDI temeline dayalı bu sistemleri kullanmalarını önlemiş olmaktadır. Fakat internet bütün firmalar açısından elektronik iş süreçleri ve e-ticaret faaliyetlerindeki süreçleri ucuz ve basit hale indirgeyerek bu problemi ortadan kaldırmış olmaktadır (Kalaycı, 2008).

E-ticaret, bütün KOBİ'ler için aynı beklenti içerisine girmeyi ifade etmiş olmaktadır. KOBİ'ler birçok fırsatı "bekle gör" politikasını benimsedikleri için kaybetmişlerdir. Buna bakılarak, yeni oluşabilecek fırsatları kaçırmamak için KOBİ'ler elektronik ticaret sürecinde interneti sadece yeni olan bir dağıtım kanalı olarak ele alabilme, dünya ile ilerleyip, yenilikçi olup, açık ve örgütsel yapıyı benimsemeli uzun vadeli stratejik rekabet içerisinde olup interneti bir araç olarak görmelidir (Kalaycı, 2008).

KOBİ'lerin küçük ve orta ölçekli yapıda olması büyük firmalara göre daha çok yabancı oldukları pazarlara kolay bir şekilde girip ve çıkmalarını sağlamaktadır. Bu ölçekte olmak firma içindeki bilgi sağlanması ve iletişim durumlarının da akışını etkili ve kolay bir biçimde sağlamaktadır. Ayrıca yenilikçilik ruhunu benimseyen KOBİ'ler farklı bir karakter yapısına sahiptirler. Bu karakter özelliği KOBİ'lere sürekli devamlı olmayı kılar, ürünlerinin ve iş sürecindeki faaliyetlerinin gelişimini sağlar. KOBİ'ler hantal ve uyuşuk bir yapıda olmayıp, aktif bir şekilde faaliyet göstermekte olmaları teknolojik gelişmelere de daha çok adapte olduklarının göstergesidir. KOBİ'ler satış sağlayacağı ürünlerini elektronik ticaret araçlarıyla dış ülkelerdeki pazarlara ihraç edebilmelerinde başarı sağlayabilmeleri için; elektronik ticareti nasıl ve etkili olabilecek şekilde kullanım sağlamaları için ortama adapte bir şekilde yenilikçi, çevreye uyumlu ve esnek olmaları gerekmektedir (Kalaycı, 2008).

Bilgi teknolojisindeki kullanımlar ve e-ticaret kanalının firmalara sağlamakta olduğu faydalara rağmen küçük ölçekli firmalar, teknolojik araçların yetersizliği, kalifiye elemanın noksanlığı, e-ticaretin kendilerine sağlamakta olduğu faydalardan haberdar olmama ve yeteri kadar bilgi bilmemek vb. nedenlerden ötürü e-ticaret sürecine yeteri sayıda katılım

sağlayamamaktadırlar. Bundan dolayı, e-ticarete katılım azalırsa, küçük firmalar tüketici ve tedarikçi arasında oluşan gelişimler gibi önem arz eden fırsatları çoğu web sayfalarını reklam açısından kullanırken, çok az kısmı sayfalarını ürünlerin satışını sağlamak amacıyla kullanır (Kalaycı, 2008).

E-ticaret, KOBİ'leri geleneksel ticaretteki problemleri olan pazara uzaklık, bilginin eksik olması ve taleplere uygun üretim sağlanmayışı gibi olumsuz durumlardan kurtarıp büyük ölçüde KOBİ'lere yarar sağlamaktadır. Fakat e-ticaret uygulamalarında tek bir ölçüde ve kısa zamanda KOBİ'lerin bütün pazarlama problemlerini çözümülemesi beklenmemelidir. E-ticaret KOBİ'lere geleneksel ticarete kıyasla uluslararası piyasaya daha kolay ve ucuz yoldan ulaşım sağlama imkânı sunmaktadır. Bu fırsattan yararlanmak KOBİ'lerin ekonomik durumu ve faaliyetlerindeki yeteneklerinin ölçüsü dâhilinde olabilmektedir (Kalaycı, 2008).

3. BİBLİYOMETRİK ANALİZ VE İÇERİK

Bibliyometri, özüne baktığımızda karşımıza sayım yapmak olarak çıkmaktadır. Bibliyometri kavramı, yayınlanmış olan dergi, makale ve kitap gibi bilimsel kaynakların bilgilerinin paylaşımında sağlanan araçların matematiksel verilere ve istatistiksel açıdan incelenmesine denir. Bibliyometrik analiz ise bilimsel kaynakların belgelerin veya yayınların yazarları sayısı, yayınlandığı dergiler, konuları, yayınların bilgileri gibi önemli özelliklerinin nicel açıdan ölçülerek analiz etmesidir (Yılmaz, 2016).

Bibliyometrik analiz, kişisel olarak araştırmada bulunanların, araştırma grupları, ülkeleri, kurum ve dergilerin kendi içerisindeki en çok etkilerini değerlendirebilir durum içerisine sokmak için kullanılan nicel analizlerdir. Bibliyometrik analiz yöntemi; performansları ölçen performans analizi ve bilimsel yazıları haritalamak için bilim haritalama yöntemi nedeniyle gerçekleştirilmektedir (Öztürk & Kurutkan, 2020).

Bibliyometrik analiz yöntemi bize bir araştırmacı olarak çalışacağımız konu hakkında araştırma yaptığımız zaman bize konuyla alakalı en çok kullanılan kelimeleri ve en çok atıf yapılan çalışmaları göstermektedir (Öztürk & Kurutkan, 2020).

Bibliyometri ilk başta 1969 yılında ortaya Alan Pritchard'ın kullanımıyla birlikte çıkmaktadır. Fakat bu kavram 1923 yılında E. Wyndham Hulme tarafından ve 1962 yılında ise Raisig L. Miles tarafından farklı bir kavramsal biçim olan istatistiksel kaynakça olarak kullanılmıştır. Bibliyometri kavramı “biyometri”, “ekonometri” ve “scientometri” gibi kavramlarla paralel bir şekilde ilerleme kat etmektedir (Polat, 2020).

Bibliyometrik analizler, daha çok araştırmacılara literatürde ki gelişimlerin gözlemlenmesinden yardımcı olmaktadır. Bibliyometrik analiz, aslında dergilerin gelişimdeki süreçlerin seyrini izleyip, güçlü ve zayıf noktalarını çözümlemektir ve amaçlarının içeriklerinin uyuşmasına bakılmaktır (Polat, 2020).

İçerik analizi olarak da nitelendirebildiğimiz Bibliyometrik analiz iletişim araçlarının sistemsel bir biçimde incelenmesini ön görmektedir. İletişim bilimlerinin bünyesinde ortaya çıkmaktadır. Bu analiz, 1920'li yılların ilk başlarında ABD özellikle radyo ve gazeteleri ilk

sırada olmak üzere büyümekte olan kitleye iletişimdeki araçlarında bulunan metin içerikli verilerin sistematik bir biçimde yorumlanması için kullanılmıştır (Polat, 2020).

Bibliyometrik analizlerin nezdinde yapılan çalışmaların kullanım alanı çok kapsamlı ve uzun bir süreçte bir tertip ve disiplin içerisinde yaygın bir şekilde kullanılmıştır. Ayrıca bibliyometrik analizler herhangi başlıca ilgi alanlarının tanımlaması ve eksik kalmış konuların çalışılmamış noktalardaki konular hakkında bilgi sağlamaktadır. Ülkeler, makaleler, yazarlar, dergiler ve kurumlar tarafından sınıflandırılan araştırma kapsamalarının genel bir biçimde resmini sağlamaktadır (Savrun & Mutlu, 2019).

Araştırmalarda kullanılacak olan veriler kaynak olarak atıf dizinlerinden faydalanmaktadır. Bibliyometri bir disiplin çerçevesinde seyretmek için yazılı formların matematiksel ve istatistiksel verilere çevrilip uygulanmasıdır. Bibliyometri, bilimsel araştırmada bulunan araştırmacıların araştırmada bulundukları araştırma alanlarının incelenmesi ve çıkan sonuç ve çıktıların sonuçlarının değerlendirmesinin aracıdır (Savrun & Mutlu, 2019).

Ekonomik ve yönetsel bakımdan çeşitli olan disiplinlerin veya önceden sağlanan verilerin analizlerini anlamakta, yardım sağlamakta ve gizli kalıplardaki ilginç konuları göstermekte yardımcı olmaktadır (Savrun & Mutlu, 2019).

Bibliyometrik yöntemler veya analizler artık bilimsel açıdan uzmanlık alanı olarak ön plandadır. Bibliyometrik yöntemler birden fazla alanlarda çok fazla bir biçimde araştırabilme ve değerlendirebilmedeki metodolojik açıdan ayrılmaz bir bütün halindedir. Bu yöntemlerle bilimin çeşitli açıdan yanlarını inceleyip ilerlerken, ayrıca üniversitelerin ve kurumların dünya çapında analiz edilerek sıralamaya alınarak çok fazla bir biçimde kullanım sağlamaktadır. Belli bir alanda ve konuda belirli bir sistematik açıdan görselleştirilmesi, yazarların veya yayın içerikli çalışmaların aralarında bulunan ilişkilerin analizinin sağlanması, Bibliyometrik haritalama veya bilimsel biçimde haritalama olarak yer almaktadır. Bu sayede alıntılanan veriler ve bilim görsel bir şekilde belirli bir forma gelebilmektedir. Bilimsel açıdan haritalama yöntemi birçok alanda kullanım sağlamaktadır (Kürklü, 2019).

Bilimsel açıdan haritalama, yapılmakta olan bilimsel nitelikteki analizlerin yapısını inceleyerek yapısal görüntülerini görselleştirmek amacındadır. Bu amaç doğrultusunda

kullanılmakta olan birçok yazılım mevcuttur. Bu alanda yeni bir açık kaynak tabanlı olan yazılım aracı SciMat'dır. "SciMat", kavramsal içerik analizi için kullanılan bir araçtır. Bu araç, kelime veya kelime gruplarının frekansını ve birbirleriyle olan ilişkilerini analiz etmektedir. Bu şekilde, belirli bir konu veya araştırma alanı hakkında bir içgörü sağlamayı amaçlamaktadır (Cobo, 2014).

Bibliyometrik analizler ve atıflar arasında oluşan ilişkilerin açıklık sağlanması yapılırken, Bibliyometrik haritalama yöntemi ortaya çıkmakta ve ön planda olabilmektedir (Kürklü, 2019).

İlgi alanlarının tanımlanmasında ve tanıyabilmek açısından Bibliyometrik analiz, Bibliyometrik haritalama yöntemleri yüksek dereceden kaliteli bir aşamaya ulaşmaktadırlar (Kürklü, 2019).

Gelişim sağlanmış olan Bibliyometrik analizler araştırmaların değerlendirilmesi açısından vazgeçilmeyen bir unsur haline gelmektedir. Bilimsel açıdan gelişim sağlayan unsurların dinamiklerini görselleştiren yazılımlar, çok ciddi bir biçimde potansiyel sağlayıp karşımıza çıkmaktadır (Kürklü, 2019).

Bilimsel haritalama yönteminde Bibliyometrik analiz sağlayıp görsel açıdan bilgi sunabilen ücretli veya ücretsiz birçok yazılım ve çevrimiçi siteler vardır. Birçok yayında kullanılan yazılım ve programlar aşağıda verilmiştir (Kürklü, 2019);

- Vosviewer,
- SciMat,
- Jigsaw,
- Ngram,
- Citespace,
- HistCite,
- Fusion,
- Carrot.

Bu türdeki yazılımların veya çevrimiçi faaliyetlerdeki sitelerin ve bilimlerin çeşitli açıdan yönleri incelenip, literatürün belli bir alan ve konu içerisindeki analizleri sağlanabilmektedir.

Bu tür analizlerin sağlanabilmesi ve yapılması için bilimsel açıdan veri tabanlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Araştırmalardaki farklı biçimde olan alanların öne çıkan bilimsel açıdan veri kaynaklarının bazıları şunlardır (Kürklü, 2019);

- Science Citation Index (SCI),
- Medline,
- Academic Search Ultimate,
- Education Source,
- Art & Humanities Citation Index (A&HCI),
- Education Resource Information Centert (ERIC),
- Academic Search Complete (EKUAL),
- Social Science Citation Index (SSCI).

Web of Science (WOS) Core Collection önemli veri tabanlarından birisidir ve kullanıcıları ile bibliyometrik verilerini paylaşmaktadır. Bu sayede kullanıcıları bu veritabanı içerisinde yer alan yayınları analiz edebilirler (Kürklü, 2019).

WOS ve Scopus gibi uluslararası veri tabanları hakemli dergileri bünyesinde barındırmaktadır. Doğal olarak içerisinde barındırdıkları dergilerin ve yayınların aldıkları atıf sayısı önemli hale gelmektedir (Şeref & Karagöz, 2019).

Uluslararası atıf dizinleri, bilimsel yayınların etkisini ölçmek ve görünürlüğünü artırmak için kullanılmaktadır ve bu nedenle akademik alanlarda önemli bir kalite göstergesi olarak kabul edilmektedir (Şeref & Karagöz, 2019).

WOS, Clarivate Analytics'e bağlı bir veri tabanı olarak faaliyet göstermektedir. Wos Core Collection, Web of Science'nin 3 temel ve önemli arama kriterleri ve dizini Science Citation Index Expanded (SCIE), Social Sciences Citation Index (SSCI) ve Arts & Humanities Citation Index (A & HCI) bileşenlerini taşıyan ve içermekte olan durumların parçası niteliğindedir (Şeref & Karagöz, 2019). Son zamanlarda bu indexlere Emerging Science Citation Index'de eklenmiştir.

Yukarda yazılmış olan bu önemli dizinler bilimsel açıdaki çevrelerde yapılacak olan araştırmaların arka planını sağlayacak alanyazını elde edebilmek için kullanabilmekte

olduğu gibi, yapılan atıfları izleyebilmek şartıyla ilgi alanındaki konuların kaynaklarını gözden geçirmek içinde bir olanak sağlayabilmektedir. Ayrıca bibliyometri ile ilgilenmekte olan araştırmacılar ise bu dizinler sayesinde yaptıkları araştırma faaliyetlerindeki veri kaynakları olarak yararlanabilmektedirler (Şeref & Karagöz, 2019).

3.1 Bibliyometrik Analiz Yöntemleri

Verilerin tabanında elde edilmekte olan bibliyografik verilerdeki analizin sonucunda elde edilmekte olan verilerin ön plana çıkmasındaki oluşan etken farklı yöntemlerin oluşmasıdır (Gülmez, Özteke, & Gümüş, 2021).

Bu temel yöntemler;

- Atıf Analizi (Citation Analysis),
- Ortak Yazar Analizi (Co-Author Analysis),
- Ortak Atıf Analizi (Co-Citation Analysis),
- Ortak Kelime Analizi (Co-Word Analysis).

3.1.1 Atıf Analizi (Citation Analysis)

Atıf analizi, bibliyometrik analizlerde en fazla kullanılan analizlerden biridir ve yayınlanmış olan atıf içeriğine odaklanmaktadır (Gülmez, Özteke, & Gümüş, 2021).

Atıf analizi, atıfta bulunulmuş kitapların veya makalelerin çalışılmakta olunan alan hakkında araştırmacıları bilgilendirilmesini sağlar ve yol gösterici bir rol üstlenir. Bibliyometrik çalışmalar genellikle en fazla atıf alan dokümanların, dergilerin ve yazarların bilgilerini sunmaktadır (Gülmez, Özteke, & Gümüş, 2021).

3.1.2 Ortak Atıf Analizi (Co-Citation Analysis)

Ortak atıf analizi, herhangi iki doküman arasında paylaşılan atıf belgelerinin sayısını ölçerek belgelerin birbirleriyle olan ilişkisini analiz etmeye yarayan bir yöntemdir (Gülmez, Özteke, & Gümüş, 2021).

Güçlü bir şekilde ortak atıf analizlerinin oluşabilmesi için birden fazla yazarın birlikte atıf alabilmesi lazımdır. Ortak atıf, birlikte atıf almakta olan yazarlara, kaynaklara veya dokümanlara odaklanmaktadır. Birlikte atıf alan yazarlar, kaynaklar ve belgeler arasında güçlü bir şekilde bağlantı olduğu varsayılmaktadır. Ayrıca, birlikte fazla atıf alan yazarlar ve yazılar sık bir şekilde tek başlarına da çok fazla atıf almaktadırlar (Gülmez, Özteke, & Gümüş, 2021).

3.1.3 Ortak Yazar Analizi (Co-Author Analysis)

Akademik yayınların nicelik ve nitelik açısından beklentileri, iki veya daha fazla yazarın yer aldığı yararlı çalışmaların giderek artması nedeniyle zaman içinde yükselmektedir. Bu bağlamda, çok yazarlı yayınlarda yapılan iş birlikleri de önemli bir şekilde dikkat çekmektedir (Gülmez, Özteke, & Gümüş, 2021).

Ortak yazar analizi, bilimsel yayın içeriğinde olan iş birliklerinin bir ölçütü olarak kabul edilmekte ve bu durumun güçlü bir sosyal bağı ön plana çıkartıp, işaret etmektedir. Ayrıca, yazarların bulunmakta olduğu kurumlar ve coğrafi bölgeleri içermekte olan bibliyografik verilerin aracılığıyla kurumlar ve ülkeler açısından aralarında oluşan iş birliklerini içermekte olan durumlarda ortak yazar analizi ile ön plana çıkmaktadır (Gülmez, Özteke, & Gümüş, 2021).

3.1.4 Ortak Kelime Analizi (Co-Word Analysis)

Kavramsal bir biçimde yapı oluşumunu sağlamak için belgelerde yer almakta olan kelimelerin kullanımını sağlayan bir bibliyometrik analiz türüdür (Gülmez, Özteke, & Gümüş, 2021). Ortak kelime analizinde belgenin başlığı, anahtar kelimeleri, özet veya tam açıdan metinler kullanılabilir. Fakat anahtar kelimeler ortak kelime analizinde kullanım sağlarken iki problem ile karşılaşmak mümkün olunabilir. Birincisi, derginin bibliyografik verisi anahtar kelimeleri çoğunlukla içermemektedir. İkincisi ise, sadece anahtar kelimelere bağlı kalmak, dizinleyen etki faktörü denilen analiz geçerli olması belgenin dizinlemesini sağlayan bireylerin metin içerisindeki ilgili olunan kelimeleri ve yerleri alıp almadığı duruma sebebiyet vermektedir (Gülmez, Özteke, & Gümüş, 2021).

3.2 Bibliyometrik Yöntemlerin Amaçları

Bibliyometik yöntemlerin amaçları şu şekilde sıralanabilir;

- Belli olan konular da olan yayınların örüntülerinin analizini yapmak için,
- Yazarlar da ki etkiyi ölçümlemek için kullanılır,
- Daha etkili bir koleksiyon sağlayabilmek için çabalamaktadır,
- Ülkelerin veya araştırmacıların gruplarının faaliyetlerindeki olan performansını ölçümlemek için kullanılır (Şamdereli , 2019).

3.3 Bibliyometrik Analizin Tarihçesi

Türkiye’de Bibliyometrik analizin kullanılmış olduğu ilk makale 1970 yılında yazılan Türk Pozitif Temel Bilimlerinde Büyüme: 1933-1966 (Growth in Turkish Positive Basic Sciences: 1933-1966) isimli çalışmadır. Bu çalışma A.K. Özinözü tarafından yazılmış olup çalışmada, 1933-1966 yılları arasında bulunmakta olan Fizik, Biyoloji, Matematik, Astronomi, Kimya ve Yer Bilimleri gibi konular ele alınarak analizleri ölçmektedir (Polat, 2020).

Ulusal düzeyde baktığımız zaman 1990 yılı itibariyle Bibliyometri ile alakalı birçok analiz sağlanmaktadır. Genel olarak bu yıllarda yoğunlaşmakta olan bölümler Fen ve Sağlık açısından olduğu görülmektedir. 2000’li yıllarda ise Bibliyometri analizi Sosyal Bilimler açısından da çalışmalar sağlanmaktadır (Polat, 2020).

Bibliyometrik çalışmalar, analiz kapsamına bakılacak olursa geniş ve dar kapsamlı çalışmalar adı altında 2 bölüme ayrılmaktadır (Polat, 2020). Geniş kapsamlı açıdan çalışmalara bakacak olursak ülkelerin kendi aralarında ve tek ülke bazında yapılmakta olan çalışmaların performansını ölçmek için yapılan çalışmalardır (Polat, 2020).

Literatürde geniş kapsamlı yapılan çalışmalar az olduğu görülmektedir. Daha çok tercih edilen dar kapsamlı çalışmalar, belirli bir konu üzerine yapılan çalışmalardır. Bu çalışmalarda incelemeye tabi tutulmakta olan kaynaklar önemli yer tutmaktadır (Polat, 2020).

3.4 Bibliyometrik Analizde Metin Madenciliği

Metin Madenciliği, kullanıcıların analizinde kullanılan araçları kullanarak dokümanlar arasında etkileşim sağlayan bir süreçtir. Bu süreç, dokümanların birikmesi ve bu birikimden yararlanarak interaktif bir doküman sunumu sağlanması üzerine kuruludur. Geleneksel arama yöntemlerinin tamamlanmasından sonra dokümanların aralarındaki karmaşık ilişkileri araştırmayı amaçlayan bir işlemdir. Metin kümelerinden sağlanan yeni ve anlamlı bir biçimde olan bilgilerin çıkarılmasını sağlayan ve bu amaç doğrultusunda sürekli bir biçimde kendisini gelişim içerisine sokan bir alan olmaktadır. Metin madenciliği, kelime veya bilgilerde gerçekleşen gerçek biçimdeki bağlantı fonksiyonu olan metin ile birebir ilgilenmektedir (Özköse, 2020).

Geleneksel çağda, yazıların içerisinde bulunmakta olan bilgiye ulaşım sağlamak için elle indeksleme yapılmaktaydı. Günümüzde, her şeyin elektronik ve dijital bir biçimde yapılması verilere internet üzerinden daha çabuk bir biçimde erişim imkanı sağlamaktadır (Özköse, 2020).

Metin madenciliği açısından kullanılan ücretli ve ücretsiz yazılım ve programlar (Özköse, 2020);

- ✓ Vosviewer
- ✓ SAS
- ✓ Text Mining
- ✓ SPSS Text Mining and Text Analysis For Surveys
- ✓ STATISTICA Text Miner
- ✓ GATE-Natural Language
- ✓ Rapid Miner
- ✓ R Programming
- ✓ Perl
- ✓ ODM-Oracle Data Mining

4. BULGULAR

Araştırma kapsamında, E-ticaret ile ilgili yayınlanmış makalelerin yazarları, ülkeleri, dergileri, yayıncıları, üniversiteleri, araştırma bölgeleri ve WOS verilerine dayanarak yıllara göre toplam atıf sayısı, yıllık ortalama atıf sayısı, toplam alıntı sayısı ve performans göstergeleri incelenmiştir. Türkçe anlam bakımından ve dil bilgisi açısından herhangi bir sorun yoktur.

4.1 Bibliyometrik Analizler

Araştırmanın bu bölümünde, E-ticaret ile ilgili makalelerin yıllara göre analiz dağılımları ele alınmaktadır. 2017-2021 yılları da dahil olmak üzere yıllara göre analizler gerçekleştirilmiştir. Yıllar analizinde, verileri daha anlaşılır ve karışıklık yaratmayacak şekilde belirli kategorilere ayırarak net bilgiler ve yorumlar sunmaktayız. Bibliyometrik Analizler ise verileri ve grafiksel sonuçları daha fazla ortaya koymaktadır. Bu bölümde, yıllara göre analizlerde kategorize ettiğimiz bazı alt başlık grupları mevcuttur.

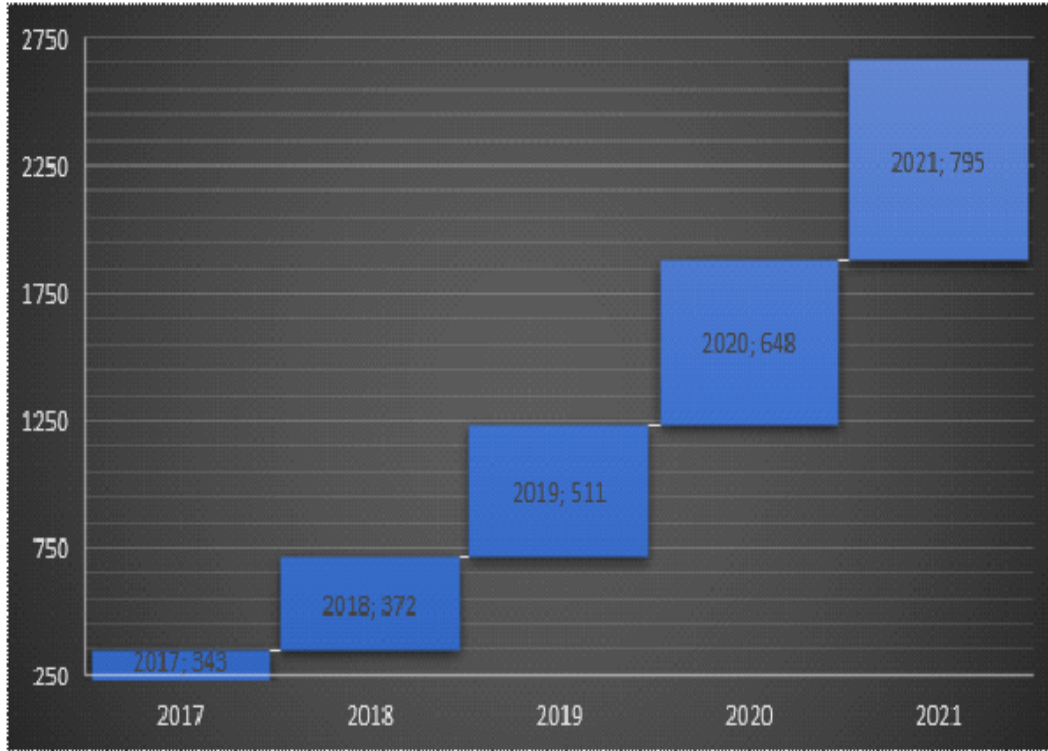
1. Yayın Sayıları
2. Yazarlar
3. Ülkeler
4. Dergiler
5. Yayıncılar
6. Araştırma Alanları
7. Üniversiteler
8. Web of Science Kategorileri
9. Yıllara göre genel analiz (sadece genel analizde bakılmaktadır.)

4.1.1 Yıllara Göre Analiz

Aşağıdaki Tablo 4.1’de E-ticaret konusuyla ilgili yazılan makalelerin genel bir biçimde yıllara göre dağılımı ve bu yıllardaki toplam 2669 eser içerisinde kaç tanesi ve oranı hangi yıla ait tabloda belirtilmektedir.

Tablo 4.1: 2017-2021 yıllarında E-ticaret alanıyla ilgili araştırmaların yıllara göre dağılımı

Yayın Yılları	Kayıt Sayısı	% of 511
2017	343	15.264
2018	372	19.961
2019	511	24.853
2020	648	24.658
2021	795	15.264
TOTAL	2669	100.000



Şekil 4.1: E-ticaret çalışmalarının yıllara göre kümülatif gösterimi

Şekil 4.1’de bulunan grafiğin dağılımı yıllara göre sıralı bir biçimde artarak gitmektedir.

2017 yılında E-ticaret alanında genel olarak sadece 343 adet eser kayıta bulunmaktadır. 2018 yılında ise E-ticaret alanında sadece 372 eser bulunmaktadır. 2019 yılına bakıldığında zaman sadece 511 adet eser bulunmaktadır. 2020 yılında ise, E-ticaret alanında 648 eser bulunmaktadır. 2021 yılında 795 adet eser yer almaktadır.

Grafığe baktığımızda yıllar geçtikçe eserlerde doğru orantılı bir biçimde artış görülmektedir.

4.1.2 Yazarlar

Tablo 3.2'de, 2017-2021 yılları arasında en etkili yazarların yayın sayıları ve bu yıllardaki toplam yayın sayısı verilmiştir.

"Wang, Ying" her yıl düzenli olarak e-ticaret alanına katkı sağlamıştır ve 2020 yılında çalışmalarının çoğunu bu alanda yapmıştır. "Wang, Yuyan" ise 2020 ve 2021 yıllarında 6 yayınlara katkı sağlamışken, 2017 yılında herhangi bir çalışma yapmamıştır. 2021 yılında, "Zhang, Yuezhaohao" da alana 6 yayın ile katkı sağlamıştır. Bu iki yazarın ortalama atıf sayısı diğer yazarlara göre daha düşüktür.

Dikkat çeken yazarlardan biri olan "Yuen, Kum Fai" 20. sırada yer almaktadır ve 5 adet yayını 2021 yılına aittir. Toplamda 9 eseri bulunan "Yuen, Kum Fai"nin yayınlarının çoğu son yılda olmasına rağmen, ortalama atıf sayısı bakımından üçüncü sırada yer almaktadır. Benzer şekilde, "Li, Guo" 9 yayından 4'ü 2021 yılına aittir ancak ortalama atıf sayısı bakımından dördüncü sırada yer almaktadır. Bu yazarlar, sayının yanı sıra niteliğin de önemli olduğunu göstermektedir.

Wang, Xueqin'nin, toplam yayın sayısı 11 olmasına rağmen 309 kez atıf alarak 28,09 oranında ortalama atıfa sahip olmaktadır. Wang, Xueqin'nin H-indeksi 7'dir. Wang, Xueqin'nin en az 7 makalesi 7 veya üstü atıf almıştır.

Huang, George Q. ise toplam olarak 12 yayın sayısına sahip olmasına rağmen 260 kez atıf alarak 21,67 oranında ortalama atıfa sahip olmaktadır. Huang, George Q'nin H-indeksi 9'dur. Huang, George Q'nin en az 9 makalesi 9 veya üstü atıf almıştır.

Yuen, Kum Fai ise toplam olarak 9 yayın sayısına sahip olmasına rağmen 165 kez atıf alarak 18,33 oranında ortalama atıfa sahip olmaktadır. Yuen, Kum Fai'nin H-indeksi 5'dir. Böylece en az 5 makalesi 5 veya üstü atıf almıştır.

Tablo 4.2: Yıllara göre yayın sayısı, toplam yayın sayısı ve en etkili yazarların eğim değerleri

Sıra	Yazar	2017	2018	2019	2020	2021	Toplam Yayın	Toplam Atıf	Ortalama Atıf	H- Index
1	Wang, Ying	2	4	3	7	4	20	119	5,95	7
2	Wang, Yuyan	0	1	3	6	6	16	142	8,88	6
3	Liu, Yu	2	2	2	4	3	13	54	4,15	5
4	Huang, George Q.	3	0	4	4	1	12	260	21,67	9
5	Zhang, Jie	3	1	1	2	5	12	55	4,58	4
6	Li, Jing	2	0	3	3	3	11	97	8,82	4
7	Wang, Xueqin	0	2	3	2	4	11	309	28,09	7
8	Li, Xin	2	0	1	4	3	10	101	10,10	5
9	Li, Yang	2	1	2	2	3	10	85	8,50	4
10	Shen, Liang	0	0	1	4	5	10	112	11,20	4
11	Wang, Jia	1	1	1	3	4	10	65	6,50	4
12	Zhang, Yuezhao	0	0	3	1	6	10	38	3,80	3
13	Bacik, Radovan	2	2	1	1	3	9	53	5,89	4
14	Chen, Jin	0	0	3	2	4	9	27	3,00	3
15	Chen, Kanglin	0	1	2	4	2	9	43	4,78	3
16	Kumar, Ashwani	2	1	2	2	2	9	59	6,56	3
17	Li, Guo	0	1	3	1	4	9	129	14,33	6
18	Luo, Xin	2	1	0	4	2	9	74	8,22	4
19	Wang, Lei	2	1	0	2	4	9	75	8,33	5
20	Yuen, Kum Fai	0	2	0	2	5	9	165	18,33	5
21	Zhang, Xiaheng	1	3	0	0	5	9	20	2,22	2

4.1.3 Ülkeler

Tablo 4.3'de, 2017-2021 yılları arasında en aktif ülkelerin yayın sayıları ve bu yıllardaki toplam yayın sayıları verilmiştir. Çin Halk Cumhuriyeti, her yıl E-ticaret alanına düzenli katkı sağlamıştır ve özellikle 2021 yılında 414 makale ile en yüksek katkıyı sağlamıştır. Bunu sırasıyla ABD, Hindistan, İngiltere ve İspanya izlemektedir. Japonya, Hollanda, Singapur ve Türkiye ise e-ticaret alanına en düşük katkıyı sağlayan ülkeler olarak gözlenmektedir. Ancak, bu ülkelerin yıllara göre makale sayılarında bir artış bulunmaktadır.

Çin'in, toplam yayın sayısı 1059 olup 6354 kez atıf alarak 6,00 oranında ortalama atıfa sahip olarak ilk sıradadır. Çin'in H-indeksi 33 olarak çıkmıştır. Yani bu ülkenin en az 33 makalesi 33 veya üstü atıf almıştır.

ABD ise toplam olarak 457 yayın sayısına sahip olmasına rağmen 4652 kez atıf alarak 10,08 oranında ortalamaya sahip olmaktadır. ABD'nin H-indeksi 31'dir. ABD'nin en az 31 makalesi 31 veya üstü atıf almıştır.

İngiltere ise toplam olarak 127 yayın sayısına sahip olmasına rağmen 1460 kez atıf alarak 11,50 oranında ortalamaya sahip olmaktadır. İngiltere'nin H-indeksi 22'dir. Böylece en az 22 makalesi 22 veya üstü atıf almıştır.

Tablo 4.3: Yıllara göre en aktif ülkelerin yayın sayısı ve toplam yayın sayısı

Sıra	Ülke	2017	2018	2019	2020	2021	Toplam Yayın	Toplam Atıf	Ortalama Atıf	H- Index
1	Çin Halk Cumhuriyeti	96	107	172	270	414	1059	6354	6,00	33
2	ABD	56	64	94	111	132	457	4652	10,18	31
3	Hindistan	30	19	33	70	61	213	1136	5,33	17
4	İngiltere	22	21	13	32	39	127	1460	11,50	22
5	İspanya	16	23	20	17	31	107	906	8,47	16
6	Almanya	13	7	16	28	26	90	875	9,72	15
7	Güney Kore	8	11	21	14	34	88	725	8,24	14
8	Polonya	5	12	16	15	32	80	269	3,36	9
9	Tayvan	9	10	11	25	23	78	688	8,82	12
10	İtalya	7	18	13	13	26	77	616	8,00	14
11	Avustralya	15	8	23	14	16	76	971	12,78	17
12	Malezya	6	11	19	15	22	73	446	6,11	12
13	Kanada	9	8	11	13	25	66	426	6,45	10
14	Fransa	10	9	5	11	22	57	492	8,63	13
15	Endonezya	6	11	13	8	18	56	226	4,04	8
16	Suudi Arabistan	3	6	10	11	18	48	186	3,88	9
17	Japonya	4	5	11	9	12	41	310	7,56	11
18	Hollanda	7	5	9	8	11	40	396	9,90	9
19	Singapur	2	6	6	7	18	39	318	8,15	9
20	Türkiye	7	3	7	8	13	38	159	4,18	7

4.1.4 Dergiler

Tablo 4.4'de, 2017-2021 yılları arasında en etkili dergilerin yayın sayıları ve bu yıllardaki toplam yayın sayıları verilmiştir. Sustainability dergisi, 2018 yılından itibaren E-ticaret alanına düzenli olarak fazla katkı sağladığı görülmektedir. Özellikle 2021 yılında 49 makale katkısı sağlamıştır. Bunu sırasıyla Electronic Commerce Research, Electronic Commerce Research and Applications, Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research ve Journal of Retailing and Consumer Services dergileri izlemektedir.

Sustainability dergisinin toplam yayın sayısı 109 olup 598 kez atıf alarak 5,49 oranında ortalama atıfa sahip olarak yayın sayısı ve ortalama atıf sayısına göre ilk sıradadır. Sustainability dergisinin H-indeksi 13 olarak çıkmıştır. Yani bu ülkenin en az 13 makalesi 13 veya üstü atıf almıştır.

European Journal of Operational Research dergisi toplam olarak 31 yayın sayısına sahip olmasına rağmen 482 kez atıf alarak 15,55 oranında ortalama atıfa sahiptir. European Journal of Operational Research dergisinin H-indeksi 14'dür. Yani bu derginin en az 14 makalesi 14 veya üstü atıf almıştır. H-indeksi en yüksek olan dergidir.

Journal of Retailing and Consumer Services dergisi ise toplam olarak 41 yayın sayısına sahip olmasına rağmen 510 kez atıf alarak 12,44 oranında ortalamaya sahip olmaktadır. Journal of Retailing and Consumer Services dergisinin H-indeksi 13 olmaktadır. Böylece en az 13 makalesi 13 veya üstü atıf almıştır.

Tablo 4.4: Yıllara göre en etkili dergilerin yayın sayısı ve toplam yayın sayısı

Sıra	Dergi	2017	2018	2019	2020	2021	Toplam Yayın	Toplam Atıf	Ortalama Atıf	H- Index
1	Sustainability	3	10	23	24	49	109	598	5,49	13
2	Electronic Commerce Research	5	8	11	19	13	56	409	7,30	11
3	Electronic Commerce Research and Applications	6	8	12	7	15	48	455	9,48	13
4	Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research	7	3	2	3	33	48	180	3,75	8
5	Journal of Retailing and Consumer Services	4	3	4	12	18	41	510	12,44	13
6	IEEE Access	5	2	7	14	11	39	199	5,10	8
7	International Journal of Advanced Computer Science and Applications	6	4	9	3	13	35	63	1,80	5
8	European Journal of Operational Research	4	3	6	5	13	31	482	15,55	14
9	Information Systems and E-Business Management	2	3	4	14	5	28	147	5,25	6
10	Journal of Electronic Commerce in Organizations	5	5	5	5	7	27	41	1,52	3
11	Complexity	2	0	1	6	15	24	32	1,33	3
12	Journal of Coastal Research	0	0	4	18	0	22	24	1,09	3
13	Computers Industrial Engineering	1	1	5	6	8	21	265	12,62	9
14	International Journal of Production Research	5	3	5	4	4	21	401	19,10	12
15	Journal of Intelligent Fuzzy Systems	2	2	6	6	5	21	43	2,05	4
16	Decision Support Systems	1	4	1	7	4	17	173	10,18	8
17	Journal of Business Research	1	4	4	2	6	17	404	23,76	11
18	Transportation Research Part E-Logistics and Transportation Review	0	1	4	4	8	17	186	10,94	9
19	Agro Food Industry Hi Tech	16	0	0	0	0	16	12	0,75	2
20	International Journal of Computer Science and Network Security	2	2	1	3	8	16	25	1,56	3
21	International Journal of Retail & Distribution Management	2	2	5	3	4	16	154	9,63	8
22	Journal of Asian Finance and Business	0	1	3	5	7	16	84	5,25	6
23	Mobile Information Systems	0	0	0	2	14	16	40	2,50	3

4.1.5 Yayıncılar

Tablo 4.5'de 2017-2021 yılları arasındaki en etkili yayıncıların yayın sayıları ve bu yıllardaki toplam yayın sayıları verilmektedir.

Tabloda toplam yayın sayılarına bakarak bir sıralama yaptığımızda sırasıyla ilk 3 olan “Elsevier”, “Springer Nature” ve “Emerald Group Publishing” yayıncılarının çok katkı sağladığı görülmektedir. Tablonun ilk sırasını 494 toplam yayına sahip olarak “Elsevier” yayıncısı yer almaktadır. İkinci sırada ise, 317 toplam yayına sahip olarak “Springer Nature” yayıncısı yer almaktadır. Üçüncü olmuş olan yayıncı ise 225 toplam yayınıyla “Emerald Group Publishing” yayıncısı olmaktadır. Tabloda en sonuncu olan yayıncı ise son yıllarda herhangi bir çalışmaya sahip olmayarak sadece 2017 yılında 2 yayında bulunup sektörden silinen “Chernihiv Natl Univ Technology” yayıncısı olmuştur.

Tablo 4.5: Yıllara göre en etkili yayıncıların yayın sayısı ve toplam yayın sayısı

Sıra	Yayıncı	2017	2018	2019	2020	2021	Toplam Yayın
1	Elsevier	59	76	80	108	171	494
2	Springer Nature	33	44	73	85	82	317
3	Emerald Group Publishing	28	26	49	60	62	225
4	Mdpi	4	15	33	39	108	199
5	Taylor & Francis	37	31	37	43	50	198
6	Igi Global	19	22	15	26	30	112
7	Wiley	9	8	21	31	22	91
8	Sage	8	7	11	22	29	77
9	IEEE	10	8	14	23	20	75
10	Science & Information Sai Organization Ltd	6	4	9	3	12	34
11	Inderscience Enterprises Ltd	3	3	4	13	10	33
12	Ios Press	4	3	7	9	5	28
13	Assoc Computing Machinery	6	1	4	5	5	21
14	Teknosienze Publ	16	0	0	0	0	16
15	Univ Talca, Fac Ingenieria	7	3	2	2	0	14
16	Taru Publications	3	6	0	0	0	9
17	Assoc Information Systems	3	1	0	1	0	5
18	Ieice-Inst Electronics Information Communications Eng	3	1	0	0	0	4
19	Chernihiv Natl Univ Technology	2	0	0	0	0	2

2017 yılında, yayıncıların 343 makale içerisinden ne kadar atıf aldığı ve yayıncıların kayıt sayıları sunulmuştur. “Elsevier” yayıncısı 59 makale ile ilk sırada yer almaktadır. İkinci sırada ise 37 makale ile “Taylor & Francis” yayıncısı yer almaktadır. Üçüncü sırada ise 33 makale ile “Springer Nature” yayıncısı yer almaktadır. “Chernihiv Natl Univ Tecnology” ve “French Centre Research Contemporary China” yayıncıları 2 makale ile en düşük yayıncılar olarak 20. sırada yer almaktadırlar.

2018 yılında, “Elsevier” yayıncısı 76 makale ile ilk sırada yer almaktadır. İkinci sırada ise 44 makale ile “Springer Nature” yayıncısı yer almaktadır. Ayrıca ikinci sırada çalışma sayısının çok düşmesiyle kırılma noktası oluşmuştur. Üçüncü sırada ise 31 makale ile “Taylor & Francis” yayıncısı yer almaktadır. “Chernihiv Natl Univ Tecnology” ve “French Centre Research Contemporary China” yayıncıları 2 makale ile en düşük yayıncılar olarak 20. sırada yer almaktadırlar. Dördüncü sırada ise, 26 çalışma sayısı ile “Emerald Group Publishing” yayıncısı yer almaktadır. 2018 yılında “Elsevier” 2017 yılında olduğu gibi ilk

sıradadır. Fakat 2017 yılında 2. Sırada olan “Taylor & Francis” 2018 yılında 3. Sıraya düşmüştür. 2017 yılında 3. Sırada olan “Springer Nature” 2018 yılında 2. Sıraya yükselmiştir.

2019 yılında, listenin ilk sırasında 80 çalışması ile “Elsevier” yayıncısı yer almaktadır. İkinci sırada ise 73 çalışması ile “Springer Nature” bulunmaktadır. 2019 yılında “Elsevier” 2017 ve 2018 yılında olduğu gibi ilk sıradadır. Fakat 2018 yılında 3. Sırada olan “Taylor & Francis” 2019 yılında 4. Sıraya düşmüştür.

2020 yılında, 108 çalışmasıyla “Elsevier” yayıncısı ilk sıradaki yerini korumaktadır. 85 makale ile “Springer Nature” ikinci sıradaki yerini korumaktadır. Üçüncü sırada ise 60 çalışma sayısıyla “Emerald Group Publishing” yayıncısı yer almaktadır. Dördüncü sırada ise 43 çalışma sayısıyla “Taylor & Francis” yer almaktadır. Beşinci sırada ise 39 çalışma sayısıyla “MDPI” yayıncısı yer almaktadır.

2021 yılında, listenin ilk sırasında 171 çalışmasıyla “Elsevier” yayıncısı yer almaktadır. İkinci sırada ise 108 çalışması “Mdpi” bulunmaktadır. “Springer Nature” ise 82 çalışmasıyla bu sefer üçüncü sıradadır.

4.1.6 Araştırma Alanları

Tablo 4.6'da E-ticaret alanında çalışmaların yürütüldüğü araştırma alanları yıl bazında verilmiştir. Kesme değeri 25 olarak belirlendi. Kesme değeri, ilgili alanın en az 25 çalışmada yer almış olması gerektiği anlamına gelir.

Tablo 4.6 incelendiğinde tüm yıllarda en çok “İşletme Ekonomisi” alanında çalışma yapıldığı görülmektedir. Ayrıca eğitim değeri en yüksek araştırma alanı da “İşletme Ekonomisi”dir. Eğitim değeri nedeniyle “İşletme Ekonomisi” alanındaki çalışmaların yoğun bir şekilde devam edeceğini söyleyebiliriz. “İşletme Ekonomisi”, şirketlerin karşılaştığı finansal, organizasyonel, pazar ve çevresel sorunları inceleyen bir uygulamalı ekonomi alanı olarak kabul edilmektedir (Investopedia, 2022). “İşletme Ekonomisi”ni “Bilgisayar Bilimi” izlemektedir. “Bilgisayar Bilimi” bu beş yıllık süreçte ikinci sıradaki yerini hiç kaybetmedi. Eğitim açısından da ikinci en yüksek değere sahip araştırma alanıdır. “Bilgisayar bilimi”, teorik ve algoritmik temelleri, donanımı ve yazılımı ve bilgi işlem için kullanımları dâhil

olmak üzere bilgisayarların ve bilgi işlemin incelenmesidir (Undergrad, 2022). Bu çalışma alanlarını yayın sayısı bakımından “Mühendislik”, “Yöneylem Araştırması Yönetim Bilimi” ve “Bilim Teknoloji Diğer Konular” izlemektedir. Toplam yayın değerlerine bakacak olursak 1161 yayın sayısı ile “İşletme Ekonomisi” alanı ilk sırada yer almaktadır. 2.sırada ise, 757 yayın sayısı ile “Bilgisayar Bilimi” alanı yer almaktadır. Bu iki alan arasında toplam yayın sayısı bakımından ciddi bir fark vardır.

Tablo 4.6: Araştırma alanlarının yıllık bazda katkıları

Sıra	Yayın	2017	2018	2019	2020	2021	Toplam Yayın
1	Business Economics	150	160	226	257	368	1161
2	Computer Science	99	101	143	173	241	757
3	Engineering	45	36	60	90	145	376
4	Operations Research Management Science	29	28	33	54	73	217
5	Science Technology Other Topics	13	20	36	53	84	206
6	Environmental Sciences Ecology	7	16	40	53	71	187
7	Information Science Library Science	28	30	31	31	42	162
8	Telecommunications	12	14	22	42	59	149
9	Mathematics	9	11	11	22	45	98
10	Government Law	15	13	21	22	15	86
11	Transportation	5	12	10	16	31	74
12	Social Sciences Other Topics	13	8	15	11	22	69
13	Agriculture	3	6	10	16	18	53
14	Food Science Technology	18	5	7	10	10	50
15	Communication	4	7	7	11	10	39
16	Psychology	4	4	6	7	13	34
17	Public Administration	1	2	7	9	11	30
18	Area Studies	4	1	16	4	4	29
19	Geology	0	0	4	18	4	26
20	Biotechnology Applied Microbiology	17	1	1	1	5	25

2017 yılında, ilk sırada 148 makale ile “Business Economics” araştırma alanı yer almaktadır. İkincisi ise 99 makale ile “Computer Science” araştırma alanı olmaktadır. Üçüncü sırada ise 45 makale ile “Engineering” araştırma alanı yer almaktadır.

2018 yılında, "Business Economics" araştırma alanı 160 makale ile en fazla kayda sahipken, "Computer Science" araştırma alanı 101 makale ile ikinci sırayı almıştır. "Engineering" araştırma alanı ise 36 makale ile üçüncü sıraya yerleşmiştir. Grafiğin son sıralarında ise, "Biodiversity Conservation", "International Relations" ve "Mechanics" araştırma alanları sırasıyla 3 makale ile yer almıştır. "Business Economics" ve "Computer Science" araştırma alanlarının kayıt sayıları ve yüzdelik oranları grafikte bir kırılma noktası oluşturmaktadır. Ayrıca, "Computer Science" ve "Engineering" araştırma alanları arasında da kayıt sayıları ve yüzdelik oranları açısından bir kırılma noktası gözlemlenmektedir.

2019 yılında, "Business Economics" alanı 226 makale ile en büyük paya sahipken, "Computer Science" alanı 143 makale ile ikinci sırayı ve "Engineering" alanı 60 makale ile üçüncü sırayı almıştır.

2020 yılında, "Business Economics" alanı 257 makale ile en büyük paya sahipken, "Computer Science" alanı 172 makale ile ikinci sırayı ve "Engineering" alanı 90 makale ile üçüncü sırayı almıştır. Diğer araştırma alanları ise yakın değerlerdedir, düşük bir kayda sahiptirler ve kırılma noktası oluşturmazlar. Sona doğru, sabit ve sınırlı bir eğilim sergilemektedirler.

2021 yılında, "Business Economics" alanı 317 makale ile en büyük paya sahipken, "Computer Science" alanı 204 makale ile ikinci sırayı ve "Engineering" alanı 123 makale ile üçüncü sırayı almıştır.

4.1.7 Üniversiteler

Tablo 4.7: Üniversitelerin yıllık bazda katkıları

Sıra	Üniversite	2017	2018	2019	2020	2021	Toplam Yayın
1	ZHEJIANG UNIVERSITY	4	4	11	11	17	47
2	CHINESE ACADEMY OF SCIENCES	6	3	4	10	12	35
3	HONG KONG POLYTECHNIC UNIVERSITY	3	3	0	13	6	25
4	INDIAN INSTITUTE TECHNOLOGY SYSTEM IIT SYSTEM	3	0	9	12	0	24
5	INDIAN INSTITUTE OF MANAGEMENT IIM SYSTEM	4	3	4	9	0	20
6	MINISTRY OF EDUCATION SCIENCE OF UKRAINE	4	0	0	5	10	19
7	FUDAN UNIVERSITY	0	3	4	0	8	15
8	RENMIN UNIVERSITY OF CHINA	3	0	5	0	6	14
9	UNIVERSITY OF TEXAS SYSTEM	3	0	5	6	0	14
10	SHANGHAI UNIVERSITY	0	0	5	0	9	14
11	UNIVERSITY OF HONG KONG	8	0	5	0	0	13
12	ISLAMIC AZAD UNIVERSITY	7	0	0	5	0	12
13	PENNSYLVANIA COMMONWEALTH SYSTEM OF HIGHER EDUCATION PCSHE	3	0	0	0	8	11
14	XIDIAN UNIVERSITY	0	0	11	0	0	11
15	UNIVERSITY OF ELECTRONIC SCIENCE TECHNOLOGY OF CHINA	0	5	0	6	0	11
16	NANYANG TECHNOLOGICAL UNIVERSITY	0	0	0	0	10	10
17	NANYANG TECHNOLOGICAL UNIVERSITY NATIONAL INSTITUTE OF EDUCATION NIE SINGAPORE	0	0	0	0	10	10
18	HUAZHONG UNIVERSITY OF SCIENCE TECHNOLOGY	0	4	0	5	0	9
19	TSINGHUA UNIVERSITY	0	4	5	0	0	9
20	UNIVERSITY OF NORTH CAROLINA	0	0	9	0	0	9

Tablo 4.7'de ki toplam yayın sayılarına bakacak olursak 47 yayınıyla “ZHEJIANG UNIVERSITY” ilk sırada yer almaktadır. İkinci sırada ise 35 yayın sayısı ile “CHINESE ACADEMY OF SCIENCES” kurumu yer almaktadır. Üçüncü sırada ise 25 yayın sayısı ile “HONG KONG POLYTECHNIC UNIVERSITY” kurumu yer almaktadır.

2017 yılında E-ticaret alanında en çok makale yayınlamış olan ilk 20 üniversiteyi göstermektedir. İlk sırada 8 makale ile “UNIVERSITY OF HONG KONG” üniversitesi yer almaktadır. “ISLAMIC AZAD UNIVERSITY” 7 makale ile ikinci sırada bulunmaktadır. Üçüncü sırada ise 6 makale ile “CHINESE ACADEMY OF SCIENCES” üniversitesi yer almaktadır. 20 üniversite içerisinde geriye kalan 10 üniversite ise 4 makale ile 4. sırada yer almaktadırlar. Beşinci sırada ise geriye kalan 5 üniversite “HONG KONG POLYTECHNIC UNIVERSITY”, “HONG KONG SHUE YAN UNIVERSITY”, “HUAZHONG AGRICULTURAL UNIVERSITY”, “INDIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY SYSTEM IIT SYSTEM”, “IONIAN UNIVERSITY” ve “NORWEGIAN UNIVERSITY OF SCIENCE TECHNOLOGY NTNU” üniversiteleri 3 makale ile sonuncu olmaktadır.

2018 yılında E-ticaret alanında 372 makale içerisinde en çok makale yayınlamış olan ilk 20 üniversiteyi göstermektedir. İlk sırada 5 makale ile “MICHIGAN STATE UNIVERSITY”, “TONGJI UNIVERSITY” ve “UNIVERSITY OF ELECTRONIC SCIENCE TECHNOLOGY OF CHINA” üniversiteleri yer almaktadır. İkinci sırada ise, 4 makale ile “GHENT UNIVERSITY”, “HUAZHONG UNIVERSITY OF SCIENCE TECHNOLOGY”, “TSINGHUA UNIVERSITY”, “UNIVERSITY OF LONDON” ve “ZHEJIANG UNIVERSITY” üniversiteleri yer almaktadırlar. Geriye kalan 12 üniversite ise 3 makale ile “ERASMUS UNIVERSITY ROTTERDAM”, “FUDAN UNIVERSITY”, “HARVARD UNIVERSITY”, “HONG KONG POLYTECHNIC UNIVERSITY” ve “IMT INSTITUT MINES TELECOM” gibi üniversiteleri sonuncu sırada yer almaktadırlar.

2019 yılında E-ticaret alanında 511 makale içerisinde en çok makale yayınlamış olan ilk 15 üniversiteyi göstermektedir. İlk sırada 11 makale ile “XIDIAN UNIVERSITY” ve “ZHEJIANG UNIVERSITY” üniversiteleri bulunmaktadır. Arkasından ise 9 makale ile “INDIAN INSTITUTE TECHNOLOGY SYSTEM IIT SYSTEM”, “UNIVERSITY OF NORTH CAROLINA” üniversiteleri ikinci sırayı paylaşmaktadırlar.

2020 yılında E-ticaret alanında 648 makale içerisinde en çok makale yayınlamış olan ilk 13 üniversiteyi göstermektedir. İlk sırada 13 makale ile “HONG KONG POLYTECHNIC UNIVERSITY” üniversitesi yer almaktadır. “INDIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY SYSTEM IIT SYSTEM” üniversitesi 12 makale ile ikinci sırada bulunmaktadır. Üçüncü sırada ise 11 makale “ZHEJIANG UNIVERSITY” üniversitesi yer almaktadır.

2021 yılında E-ticaret alanında 795 makale içerisinde en çok makale yayınlamış olan ilk 14 üniversiteyi göstermektedir. İlk sırada 17 makale ile “ZHEJIANG UNIVERSITY” üniversitesi bulunmaktadır. “CHINESE ACADEMY OF SCIENCES” üniversitesi 12 makale ile ikinci sırada yer almaktadır. “MINISTRY OF EDUCATION SCIENCE OF UKRAINE”, “NANYANG TECHNOLOGICAL UNIVERSITY” ve “NANYANG TECHNOLOGICAL UNIVERSITY NATIONAL INSTITUTE OF EDUCATION NIE SINGAPORE” üniversiteleri ise 10 makale ile üçüncü sırayı paylaşmaktadırlar.

4.1.8 Web Of Science Kategorileri

Tablo 4.8: Web Of Science kategorisine göre yıllar bazında yayın sayısı ve toplam yayın sayısı

Sıra	Web Of Science Kategorisi	2017	2018	2019	2020	2021	Toplam Yayın
1	Business	99	89	125	139	184	636
2	Management	60	64	84	127	120	455
3	Computer Science Information Systems	51	60	87	95	125	418
4	Economics	25	31	54	42	62	214
5	Operations Research Management Science	28	28	33	54	66	209
6	Information Science Library Science	28	30	31	31	40	160
7	Computer Science Interdisciplinary Applications	22	27	30	36	38	153
8	Environmental Sciences	5	12	32	49	55	153
9	Computer Science Artificial Intelligence	22	17	28	41	42	150
10	Telecommunications	12	14	22	42	49	139
11	Engineering Electrical Electronic	12	8	16	39	52	127
12	Green Sustainable Science Technology	5	11	29	30	49	124
13	Environmental Studies	5	12	27	27	49	120
14	Computer Science Theory Methods	11	16	29	16	27	99
15	Engineering Industrial	18	13	17	21	24	93
16	Law	15	13	20	22	12	82
17	Computer Science Software Engineering	15	17	11	16	19	78
18	Multidisciplinary Sciences	8	9	7	23	28	75
19	Engineering Multidisciplinary	8	5	10	14	29	66
20	Mathematics Interdisciplinary Applications	4	5	7	15	30	61
21	Engineering Manufacturing	11	7	9	12	15	54
22	Food Science Technology	18	5	7	10	7	47

2017 yılında E-ticaret alanında en çok 343 makale içerisinde yayınlamış olan ilk 20 Web Of Science kategorisini göstermektedir. İlk sırada 99 makale ile “Business” kategorisi yer

almaktadır. İkinci sırayı 60 makale ile “Management” kategorisi oluşturmaktadır. Üçüncü sırada ise 51 makale ile “Computer Science Information Systems” kategorisi yer almaktadır. Dördüncü sırada ise 28 makale ile “Information Science Library Science” ve “Operations Research Management Science” kategorileri yer almaktadır. Beşinci sırayı ise 25 makale ile “Economics” kategorisi yer almıştır. Şeklin altıncı sırasına baktığımızda karşımıza 22 makale ile “Computer Science Artificial Intelligence” ve “Computer Science Interdisciplinary Applications” kategorileri çıkmaktadır. Yedinci sırada 18 makale ile “engineering Industrial” ve “Food Science Technology” kategorileri yer almaktadır. Grafiğin sonuna baktığımızda 8 makale ile “Engineering Multidisciplinary” ve “Multidisciplinary Sciences” kategorileri yer almaktadır.

2018 yılında E-ticaret alanında yazılan 372 makale içerisinde ilk 20 adet olan Web of Science kategorisi gösterilmektedir. İlk sırada 89 makale ile “Business” kategorisi yer almaktadır. İkinci sırada ise, 64 makale ile “Management” kategorisi yer almaktadır. Üçüncü sırada ise, 60 makale ile “Computer Science Information Systems” kategorisi yer almaktadır. Dördüncü sırada ise, 31 makale ile “Economics” kategorisi yer almaktadır. Beşinci sırada ise, 30 makale ile “Information Science Library Science” kategorisi yer almaktadır. Altıncı sırada ise, 28 makale ile “Operations Research Management Science” kategorisi yer almaktadır. Yedinci sırada ise, 27 makale ile “Computer Science Interdisciplinary Applications” kategorisi yer almaktadır. Sekizinci sırada ise, 17 makale ile “Computer Science Artificial Intelligence” ve “Computer Science Software Engineering” kategorileri yer almaktadır. Bu 20 çalışma içerisinde 7 makale ile “Communication” kategorisi listenin son sırasında yer almaktadır. 2017 yılında 6.sırada yer alan “Economics” kategorisi 2018 yılında 4.sıraya yükselmiştir. 2017 yılında 5.sırada yer alan “Operations Research Management Science” kategorisi 2018 yılında gerileyerek 6. sırada yer almaktadır.

2019 yılında E-ticaret alanında yazılan 511 makale içerisinde en fazla çalışma sayısına sahip ilk 20 adet Web of Science kategorisi gösterilmektedir. İlk sırada 125 makale ile “Business” kategorisi yer almaktadır. 87 makale ile “Computer Science Information Systems” kategorisi grafikte de görüldüğü gibi büyük bir kırılma noktasına sebep olarak ikinci sırada yer almaktadır. 84 makale ile “Management” kategorisi 3.sırada yer almaktadır. Dördüncü sırada ise, 54 makale ile “Economics” kategorisi yer almaktadır. Beşinci sırada ise, 33 makale ile “Operations Research Management Science” kategorisi yer almaktadır. Altıncı sırada ise, 31 makale ile “Environmental Sciences” kategorisi yer almaktadır. Yedinci sırada

ise, 31 makale ile “Information Science Library Science” kategorisi yer almaktadır. Bu 20 çalışma içerisinde 10 makale ile “Engineering Multidisciplinary” kategorisi listenin son sırasında yer almaktadır. 2018 yılında 4.sırada yer alan “Economics” kategorisi 2019 yılında da 4.sırada kalmıştır. 2018 yılında 6.sırada yer alan “Operations Research Management Science” kategorisi 2019 yılında 5.sıraya yükselmektedir.

2020 yılında E-ticaret alanında yazılan 648 makale içerisinde en fazla çalışma sayısına sahip ilk 20 adet olan Web of Science kategorisini göstermektedir. İlk sırada 140 makale ile “Business” kategorisi yer almaktadır. 127 makale ile “Management” kategorisi ikinci sırada yer almaktadır. 95 makale ile “Computer Science Information Systems” kategorisi grafikte de görüldüğü gibi üçüncü sırada yer almaktadır. Dördüncü sırada ise 54 makale ile “Operations Research Management Science” kategorisi yer almaktadır. Beşinci sırada ise 49 makale ile “Environmental Sciences” kategorisi yer almaktadır.

2021 yılında E-ticaret alanında yazılan 795 makale içerisinde en fazla çalışma sayısına sahip ilk 20 adet olan WOS kategorisi gösterilmektedir. İlk sırada 175 makale ile “Business” kategorisi yer almaktadır. “Computer Science Information Systems” kategorisi 121 makale ile büyük bir kırılma noktasına sebep olarak ikinci sırada yer almaktadır. “Management” kategorisi 112 makale üçüncü sırada yer almaktadır. Dördüncü sırada ise 66 makale “Operations Research Management Science” kategorisi yer almaktadır.

WOS kategorisine göre son 5 yıla baktığımızda toplam yayın olarak 636 toplam yayınıyla “Business” kategorisi ilk sıradadır. İkinci sırada ise, 455 toplam yayınıyla “Management” kategorisi yer almaktadır. Üçüncü sırada ise, 418 toplam yayınıyla “Computer Science Information Systems” kategorisi yer almaktadır. Bu ilk 3 kategori diğer kategorilere göre daha çok konuyla ilişkili ve ön plandadır.

4.2 Bibliyometrik Haritalama

Elde edilen yayınların verilerinin toplanması, kümeleştirilmesi, işlenmesi ve uzmanlar tarafından yorumlanmasıyla oluşan bir yöntem olan bibliyometrik haritalama, çeşitli veri tabanlarına bağlıdır (Kıdak, Demir & Özdemir, 2017). Bu yöntemde, literatürlerin nicel ve nitel özellikleri incelenerek ortaya çıkan kavramlar değerlendirilerek analizde kullanılır (Aydın & Mansur, 2021, s. 4).

Bibliyografik verilere dayalı haritalama için Vosviewer programı kullanılabilir ve "ortak atıf, ortak yazarlık, birlikte bulunma" gibi analizlere yer verir. Programda her bir alana karşılık gelen bağlantılar, birbirleriyle bağlantılı güçlü kavramlar üzerinde yoğunlaşarak haritalama yapılır (Kurulkan & Orhan, 2020).

Bibliyografik eşleştirme için güçlü yazarlar, kaynaklar, dokümanlar, ülkeler veya kurumlar temel alınarak güçlü bağlantılar sağlanır. Alternatif olarak, ortak yazarlık eşleştirmelerinde, güçlü kavramlar yazarlar, ülkeler ve bibliyografik eşleştirmedeki kavramlara ek olarak organizasyon kavramıyla birlikte kullanılarak haritalama yapılır. Diğer tüm eşleştirmelerde de, bağlantısı yüksek güçlü kavramlar üzerinde çalışılır (Kurulkan & Orhan, 2020).

Tablo 4.9: Bibliyometrik haritalama izlenilecek adımlar (Öztürk & Kurutkan, 2020).

Atıf	Belgeler Kaynaklar Yazarlar Üniversiteler Ülkeler
Bibliyometrik Eşleştirme	Belgeler Kaynaklar Yazarlar Üniversiteler Ülkeler

4.2.1 Vosviewer Analizler

4.2.1.1 E-ticaret ile İlgili Yazılan Çalışmaların Ülkelere Göre Vosviewer Analizi

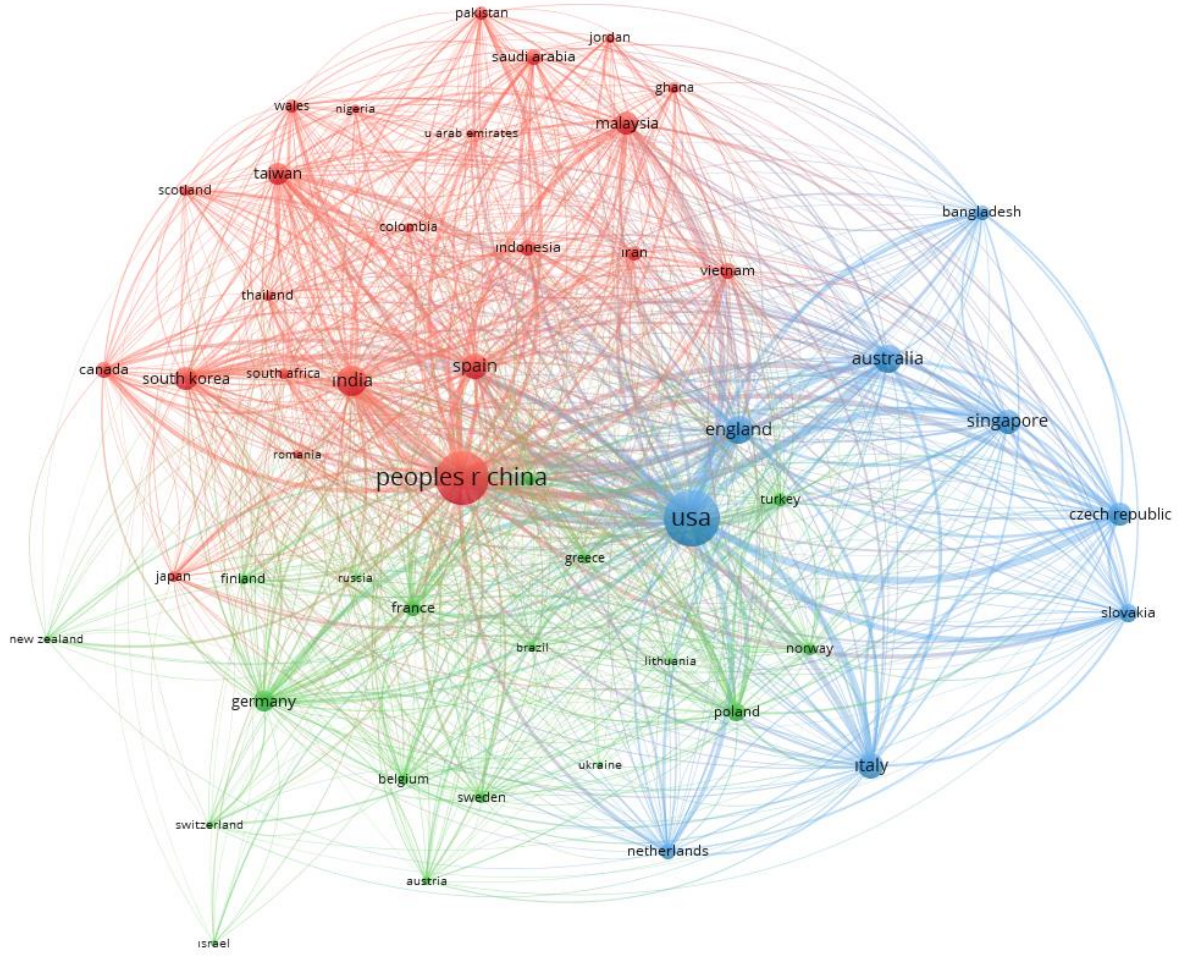
Ağ haritası ülkeler arasındaki ilişkileri ve ilişki güçlerini göstermektedir. Ağ haritası oluşturulurken en az 3 elemanı olabilir şartı eklendi. Daha sonra eşik değeri olarak en az 10 doküman ve en az 10 atıf alan ülkeler analize dâhil edildi. 103 ülkenin 50'si eşik değeri geçebildi ve bunun sonucunda 50 ülke görselleştirmede kullanıldı. Yapılan ölçütlere göre uygun bulunmayan diğer kalan 53 ülke tablo, küme ve görselleştirmede bulunmamaktadır.

En çok dokümana sahip 20 ülke toplam bağlantı güçleri ile birlikte aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 4.10: 2017-2021 dönemine E-ticaret ile ilgili makalelerin yayımlandıkları ülkelere göre dağılımının gösterimi

No	Ülke	Doküman	Atıf Sayısı	Toplam Bağlantı Gücü
1	USA	445	4445	224213
2	Peoples rChina	1011	6046	212643
3	India	210	1087	66672
4	England	124	1403	58918
5	Australia	75	929	56280
6	Italy	74	593	47336
7	Spain	106	873	46518
8	Singapore	39	307	42107
9	South korea	86	703	41905
10	Malaysia	70	424	40452
11	Czech republic	33	154	39830
12	Taiwan	77	657	37108
13	Germany	88	842	31725
14	Slovakia	26	127	25352
15	Poland	72	259	24088
16	Saudi arabia	47	175	19395
17	France	54	470	19274
18	Indonesia	53	218	19173
19	Netherlands	40	383	18853
20	Canada	64	412	18514

Aşağıdaki Şekil 4.2’de ise Tablo 4.10 ele alınarak 2017-2021 yılları arasında E-ticaret ile ilgili yapılan çalışmaların ülkelere göre en çok atıf alan ülkelerin arasındaki ilişki yani ağ haritası gösterilmiştir.



Şekil 4.2: 2017-2021 dönemine E-Ticaret ile ilgili makalelerin yayımlandıkları ülkelere göre dağılımının bibliyometrik ağ gösterimi

Şekil 4.2’de 50 ülke ve ülkeler arasındaki bağlantılar ilişki gücü kullanılarak oluşturulmuştur. 1. küme olan kırmızı renkli küme 23 ülkeden oluşmaktadır. Bu ülkeler ise şöyle sıralanmaktadır; Kanada, Kolombiya, Gana, Hindistan, Endonezya, İran, Japonya, Ürdün, Malezya, Nijerya, Pakistan, Çin, Romanya, Suudi Arabistan, İskoçya, Güney Afrika, Güney Kore, İspanya, Tayvan, Tayland, Birleşik Arap emirlikleri, Vietnam ve Galler ülkeleri yer almaktadır.

Kırmızı kümedeki 23 ülkenin 9 tanesi ilk 20 ülke arasına girmektedir. Kırmızı küme içerisinde yer alan Çin’in 1.011 dokümanı 6.046 kez atıf almıştır. Çin ayrıca 212.643 bağlantı gücüne sahiptir ve bu değerle 2. sırada yer almaktadır. Kırmızı kümeden Hindistan ise, 210 doküman içerisinde 1.087 kez atıf alarak 66.672 kere ülkeler arası bağlantı gücüne sahip olarak tablo da 3. Sırada yer almaktadır. Kırmızı kümeden İspanya ise 106 doküman içerisinde 873 kez atıf alarak 46.518 kez ülkeler arası bağlantı gücüne sahip olarak 7.sırada

yer almaktadır. Kırmızı kümeden Güney Kore ise, 86 doküman içerisinde 703 kez atıf olarak 41.905 kez ülkeler arası bağlantı gücüne sahip olarak tablo da 9. Sırada yer almaktadır. Kırmızı kümeden Malezya ise, 70 doküman içerisinde 424 kez atıf olarak 40.452 kez ülkeler arası bağlantı gücüne sahip olarak tablo da 10. Sırada yer almaktadır. Kırmızı kümeden Tayvan ise, 77 doküman içerisinde 657 kez atıf olarak 37.108 kez ülkeler arası bağlantı gücüne sahip olarak tablo da 12. Sırada yer almaktadır. Kırmızı kümeden Suudi Arabistan ise, 47 doküman içerisinde 175 kez atıf olarak 19.395 kez ülkeler arası bağlantı gücüne sahip olarak tablo da 16. Sırada yer almaktadır. Kırmızı kümeden Endonezya ise, 53 doküman içerisinde 218 kez atıf olarak 19.173 kez ülkeler arası bağlantı gücüne sahip olarak tablo da 18. Sırada yer almaktadır. Kırmızı kümeden Kanada ise, 64 doküman içerisinde 412 kez atıf olarak 18.514 kez ülkeler arası bağlantı gücüne sahip olarak tablo da 20. Sırada yer almaktadır.

2. Küme olan yeşil küme ise 18 ülkeden oluşmaktadır. Bu ülkeler ise şöyle sıralanmaktadır; Avusturya, Brezilya, Finlandiya, Fransa, Almanya, İsrail, Letonya, Yeni Zelanda, Polonya, Rusya, Ukrayna, Türkiye, Belçika, Yunanistan, Norveç, Portekiz, İsveç ve İsviçre ülkeleri yer almaktadır. Yeşil kümede ilk 20 ülkenin bulunduğu tabloya sadece 3 ülke girmektedir. Bu sıralamaya baktığımızda yeşil kümeden olan Almanya 88 doküman içerisinde 842 kez atıf olarak 31.725 kez ülkeler arasında bağlantı gücüne sahip olarak tablo da 13. Sırada yer almaktadır. Yeşil kümeden olan Polonya ise, 72 doküman içerisinde 259 kez atıf olarak 24.088 kez ülkeler arasında bağlantı gücüne sahip olarak tablo da 15. Sırada yer almaktadır. Yeşil kümeden olan Fransa ise, 54 doküman içerisinde 470 kez atıf olarak 19.274 kez ülkeler arasında bağlantı gücüne sahip olarak tablo da 17. Sırada yer almaktadır.

3.

4. Küme olan mavi küme ise 9 ülkeden oluşmaktadır. Bu ülkeler ise şöyle sıralanmaktadır; Amerika, İngiltere, Avusturalya, Bangladeş, İtalya, Singapur, Çek Cumhuriyeti, Slovakya ve Hollanda ülkeleri yer almaktadır. Mavi kümede ilk 20 ülkenin bulunduğu tabloya 8 ülke girebilmiştir. Yani mavi kümenin neredeyse Bangladeş hariç tamamı boy göstermektedir. Bu sıralamaya baktığımızda mavi kümeden olan Amerika 445 doküman içerisinde 4.445 kez atıf olarak 224.213 kez ülkeler arasında bağlantı gücüne sahip olarak tablo da 1. Sırada yer almaktadır. Mavi kümeden İngiltere ise, 124 doküman içerisinde 1.403 kez atıf olarak 58.918 kez ülkeler arasında bağlantı gücüne sahip olarak 4. Sırada yer almaktadır. Mavi kümeden Avusturalya ise, 75 doküman içerisinde 929 kez atıf olarak 56.280 kez ülkeler arasında bağlantı gücüne sahip olarak 5. Sırada yer almaktadır. Mavi kümeden İtalya ise, 74

doküman içerisinde 593 kez atıf olarak 47.336 kez ülkeler arasında bağlantı gücüne sahip olarak 6.sırada yer almaktadır.

Mavi kümeden Singapur ise, 39 doküman içerisinde 307 kez atıf olarak 42.107 kez ülkeler arasında bağlantı gücüne sahip olarak 8.sırada yer almaktadır. Mavi kümeden Çek Cumhuriyeti ise, 33 doküman içerisinde 154 kere atıf olarak 39.830 kere ülkeler arasında bağlantı gücüne sahip olarak 11.sırada yer almaktadır. Mavi kümeden Slovakya ise, 26 doküman içerisinde 127 kez atıf olarak 25.352 kez ülkeler arasında bağlantı gücüne sahip olarak 14.sırada yer almaktadır. Mavi kümeden Hollanda ise, 40 doküman içerisinde 383 kez atıf olarak 18.853 kez ülkeler arasında bağlantı gücüne sahip olarak 19.sırada yer almaktadır.

Türkiye sıralamada ilk 20 ülke arasında olmayıp 25. sırada yer almaktadır. Toplamda 36 yayını bulunan ve 150 atıfı bulunan Türkiye'nin toplam bağlantı gücü ise 14.942 olarak belirlenmiştir.

4.2.1.2 E-ticaret İle İlgili Yazılan Çalışmaların Yazarlara Göre Vosviewer Analizi

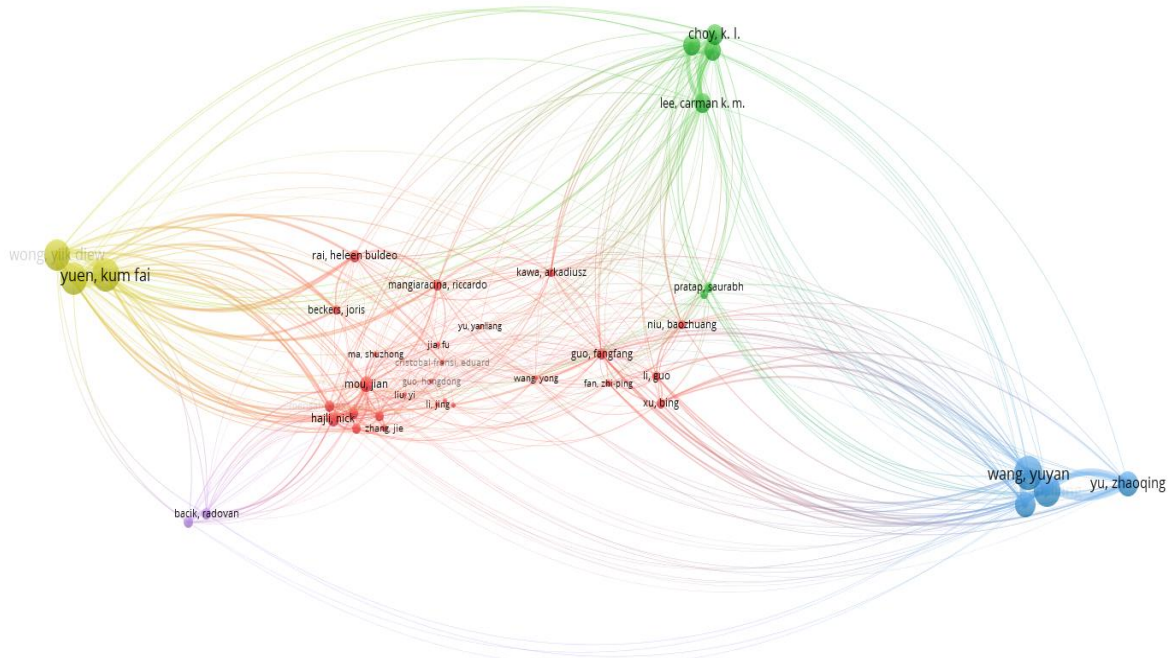
Ağ haritası yazarlar arasındaki ilişkileri ve ilişki güçlerini göstermektedir. Ağ haritası oluşturulurken en az 2 elemanı olabilir şartı eklendi. Daha sonra eşik değeri olarak en az 5 doküman ve en az 10 atıf alan yazarlar analize dâhil edildi. 43 yazar eşik değeri geçebildi. 2 yazar (ding, zhijun ve jiang, changjun) ise görselleştirmede anlamlı sonuç vermediği için görselleştirmede kullanılmaması uygun görüldü. Toplamda 41 yazar görselleştirmede kullanıldı.

Aşağıdaki Tablo 3.10'da E-ticaret ile ilgili dokümanlar içerisinde en çok 43 yazar içerisinde hangi yazarların ne kadar atıf aldığını ve bu yazarlarda ki atıfların yazarlar arasındaki bağlantı gücünün ne kadar olduğunu göstermektedir. Böylece en çok atıflara sahip olan önemli olan 20 yazar aşağıda ki tabloda sıralanmaktadır.

Tablo 4.11: 2017-2021 dönemine E-ticaret ile ilgili makalelerin yayımlandıkları en çok atıf alan yazarlara göre dağılımının gösterimi

No	Yazarlar	Doküman	Atıflar	Toplam Bağlantı Gücü
1	Wang, Yuyan	13	121	2603
2	Yuen, Kum Fai	9	163	2440
3	Wang, Xueqin	8	156	2378
4	Shen, Liang	10	108	2343
5	Wong, Yiik Diew	7	154	2197
6	Yu, Zhaoqing	6	49	1434
7	Fan, Runjie	5	61	1391
8	Choy, K.l.	6	100	982
9	Leung, K.h	6	90	968
10	Lee, Carman K.m	5	88	896
11	Lam, H.y	6	95	894
12	Mou, Jian	8	111	537
13	Hajli, Nick	8	158	469
14	Rai, Heleen Buldeo	5	25	339
15	Mensah, Isaac Kofi	6	13	334
16	Bacik, Radovan	6	36	324
17	Lowry, Paul Benjamin	5	54	313
18	Gavurova, Beata	5	23	309
19	Guo, Fangfang	5	22	303
20	Manqiaracina, Riccardo	6	38	301

Şekil 4.4’de ise Tablo 4.11 ele alınarak 2017-2021 yılları arasında e-ticaret ile ilgili çalışma yapan yazarların ilişki yani ağ haritası gösterilmiştir.



Şekil 4.4. 2017-2021 dönemine E-Ticaret ilgili çalışma yapan yazarların ilişki Haritası

Şekil 4.4'de 41 yazar ve yazarlar arasındaki bağlantı gücü ağı gösterilmiştir. Kırmızı renkli 1. küme 26 yazardan oluşmaktadır. Bu yazarlardan bazıları şunlardır: "Beckers, Joris", "Cristobal-Fransi, Eduard", "Fan, Zhi-ping", "Guo, Fangfang", "Guo, Hongdong", "Hajli, Nick", "Jia, Fu", "Kawa, Akadiuz", "Khan, Zeshan Aslam", "Li, Guo", "Li, Jing", "Liu, Yi", "Lowry, Paul Benjamin", "Wang, Yong", "Xu, Bing", "Yu, Yanliang", ve "Zhang, Jie" gibi yazarlar olmaktadır.

Tabloda önemli olan ve 3 küme arasında en çok atıf alan yazarlar arasında kırmızı kümeye ait 26 yazarın 7'si ilk 20 yazar arasındadır. Bu sıralamaya baktığımızda, kırmızı kümeden Mou, Jian en belirgin isimdir ve 8 doküman içerisinde 111 kez atıf alarak 537 kez yazarlar arası bağlantı gücüne sahip olarak tabloda 12. sırada yer almaktadır. Kırmızı kümeden Hajli, Nick 8 doküman içerisinde 158 kez atıf alarak 469 kez yazarlar arası bağlantı gücüne sahip olarak 13. sırada yer alırken, Rai, Heleen Buldeo ise 5 doküman içerisinde 25 kez atıf alarak 339 kez yazarlar arası bağlantı gücüne sahip olarak tabloda 14. sırada yer almaktadır. Mensah, Isaac Kofi 6 doküman içerisinde 13 kez atıf alarak 334 kez yazarlar arası bağlantı gücüne sahip olarak tabloda 15. sırada yer alırken, Guo, Fangfang 5 doküman içerisinde 22 kez atıf alarak 303 kez yazarlar arası bağlantı gücüne sahip olarak tabloda 19. sırada yer alır. Son olarak, Mangiaracina, Riccardo 6 doküman içerisinde 38 kez atıf alarak 301 kez yazarlar arası bağlantı gücüne sahip olarak tabloda 20. sırada yer almaktadır.

Kırmızı kümeye baktığımız zaman aslında tabloda ilk 20 içerisine 7 yazar çıkartmasına rağmen tabloda hep son sıralarda yer alarak diğer kümelerin gerisinde kalmaktadır.

Yeşil küme, yani 2. küme, 6 yazardan oluşmaktadır. Bu yazarlar şöyle sıralanıyor: 1) Choy, K.L, 2) Huang, George Q., 3) Lam, H.Y, 4) Lee, Carman K.M, 5) Leung, K.H, 6) Pratap, Saurabh. Yeşil grup sadece 4 yazar ilk 20 içerisinde yer almaktadır. Yeşil grubun Choy, K.L, 6 dokümandan 100 kez atıf alarak 982 yazar arası bağlantı gücüne sahiptir ve tablo 8. sırada yer almaktadır. Yeşil gruptan Leung, K.H, 6 dokümandan 90 kez atıf alarak 968 yazar arası bağlantı gücüne sahiptir ve tablo 9. sırada yer almaktadır. Yeşil gruptan Lee, Carman K.M, 5 dokümandan 88 kez atıf alarak 896 yazar arası güce sahiptir ve tablo 10. sırada yer almaktadır. Yeşil kümeden Lam, H.Y, 6 dokümandan 95 kez atıf alarak 894 yazar arası bağlantı gücüne sahiptir ve tablo 11.sırada yer almaktadır.

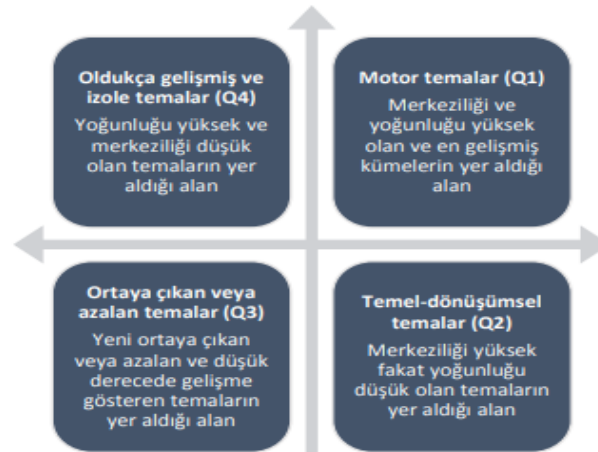
3. Küme olan mavi kümede ise, 4 yazar bulunmaktadır. Bu yazarlar şöyle sıralanmaktadır; 1) Wang, Yuyan, 2) Shen, Liang, 3) Yu, Zhaoqing, 4) Fan, Runjie gibi yazarlar yer almaktadır. Mavi kümede olan 4 yazarda ilk 20 içerisinde girerek gözler görülür bir şekilde bağlantı ve yoğunlukları oldukça fazladır. Bu sıralamaya baktığımızda mavi kümeden Wang, Yuyan, 13 doküman içerisinde 121 kez atıf alarak 2.603 kez yazarlar arası bağlantı gücüne sahip olarak tabloda 1.sırada yer almaktadır. Mavi kümeden Shen, Liang ise, 10 doküman içerisinde 108 kez atıf alarak 2.343 kez yazarlar arası bağlantı gücüne sahip olarak tabloda 4.sırada yer almaktadır. Mavi kümeden Yu, Zhaoqing ise, 6 doküman içerisinde 49 kez atıf alarak 1.434 kez yazarlar arası bağlantı gücüne sahip olarak tabloda 6.sırada yer almaktadır. Mavi kümeden Fan, Rujie ise, 5 doküman içerisinde 61 kez atıf alarak 1.391 kez yazarlar arası bağlantı gücüne sahip olarak tabloda 7.sırada yer almaktadır.

5. Küme olan sarı kümede ise, 3 yazar bulunmaktadır. Bu yazarlar şöyle sıralanmaktadır; 1) Yuen, Kum Fai, 2) Wong, Yiik Diew, 3) Wang, Xueqin gibi yazarlar yer almaktadır. Sarı kümeden olan 3 yazarda ilk 20 içerisinde girmekte olup tabloda ve şekilde de yoğun bir şekilde karşımıza çıkmaktadır. Bu sıralamaya baktığımızda sarı kümeden Yuen, Kum Fai, 9 doküman içerisinde 121 kez atıf alarak 2.603 kez yazarlar arası bağlantı gücüne sahip olarak tabloda 2.sırada yer almaktadır. Sarı kümeden Wang, Xueqin ise, 8 doküman içerisinde 156 kez atıf alarak 2.378 kez yazarlar arası bağlantı gücüne sahip olarak tabloda 3.sırada yer almaktadır. Sarı kümeden Wong, Yiik Diew ise, 7 doküman içerisinde 154 kez atıf alarak 2.197 kez yazarlar arası bağlantı gücüne sahip olarak tabloda 5.sırada yer almaktadır. 5. Küme olan mor küme 2 yazardan oluşmaktadır. Bu yazarlar şöyle sıralanmaktadır; 1) Bacik, Radovan ve 2) Gavurova, Beata yazarlarıdır. Mor kümeden olan 2 yazarda ilk 20 içerisinde Mavi, yeşil ve sarı kümelerde ki gibi yoğun değildir ve ilk 20 yazarın içerisinde sonlara doğru yer almaktadır. Bu sıralamaya baktığımızda mor kümeden bacik, radovan, 6 doküman içerisinde 36 kez atıf alarak 324 kez yazarlar arası bağlantı gücüne sahip olarak tabloda 16.sırada yer almaktadır. Mor kümeden gavurova, beata ise, 5 doküman içerisinde 23 kez atıf alarak 309 kez yazarlar arası bağlantı gücüne sahip olarak tabloda 18.sırada yer almaktadır.

Yukarıda bulunan tabloya baktığımızda Türk yazar sıralamada bulunmamaktadır.

4.2.2 Sci-Mat Analizler

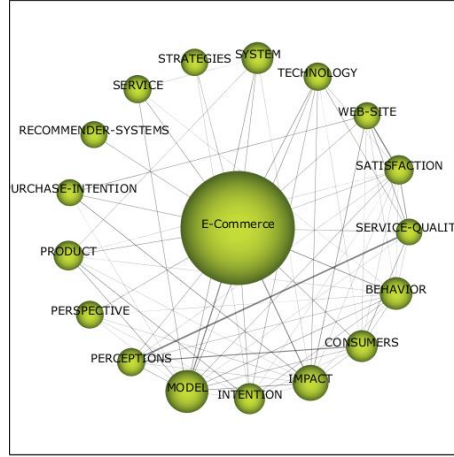
Analiz sürecinde, e-ticaretle ilgili anahtar kelimelerin birlikte geçtiği durumlar incelenerek kümeler arasındaki ilişki düzeyi ve birleşim noktaları belirlenmektedir. Kümeler, dikey ekseninde yoğunluklarına ve yatay ekseninde merkeziliklerine göre çizilerek diğer kümelerle olan ilişkileri ölçülebilir bir şekilde stratejik bir diyagramda şekillendirilir. Temaların yerleşim durumu, merkezilikleri ve yoğunluklarına bağlı olarak belirlenir ve diyagramda yer alır. Merkezilik özelliği, temaların dışsal bağlamındaki ilişkileriyle ilgilidir ve yüksek ilişki düzeyine sahip temalar diyagramın sağ tarafına yaklaşarak konumlanabilir. Yoğunluk bakımından ise, temalar kendi içindeki ilişkisel bağlama göre diyagramda yukarıya doğru hareketlilik gösterir ve yüksek ilişki düzeyine sahip olanlar yukarıda yerleşim sağlar. Bu süreçte, e-ticaretle ilgili anahtar kelimelerin birlikte geçtiği durumlar incelenerek kümeler arasındaki ilişki ve noktalar belirlenir. Kümelerin çizimi, dikey eksenindeki yoğunlukları, iç bağlayıcı durumlarının kuvveti ve yatay eksenindeki merkezilik durumları stratejik bir diyagramda toplanır. Temaların yerleşim durumu, merkezilik ve yoğunluklarıyla ilişkilendirilerek belirlenir (Diğer, 2022).



Şekil 4.5: Stratejik diyagram ve bölümleri (Diğer, 2022).

4.2.2.1 2017 Yılı E-ticaret ile İlgili Yazılan Çalışmaların SciMat Analizi

E-ticaret temasının merkeziliği 42.74 yoğunluğu 13.56 ve H-index 32 olarak karşımıza çıkmaktadır. E-ticaret 223 doküman içerisinde 21.26 ortalama atıfa sahip olarak tek ve konumuzun E-ticaret ile alakalı olmasının da etkisiyle tek küme olarak başlangıç yılı olarak karşımıza çıkmaktadır.



Şekil 4.6: 2017 yılına tematik ağ

Şekil 4.6'ya baktığımızda E-ticaret teması diğer kümelere göre merkeziliği ve yoğunluğu oldukça yüksektir.

E-ticaret merkeziliği temanın diğer temalar ile olan ilişkisini ortaya koyan çalışma sayısının fazla olması ile açıklanmakta olurken temanın yoğunluğu ise yapılan bilimsel çalışmaların sayısı ile ifade edilebilir.

E-ticaret teması, bu tema içerisindeki diğer tüm terimler ile etkileşim içerisindedir. Buna karşın; model (model), etki (impact) ve davranış (behavior) konulu çalışmalar E-ticaret çalışmalarının en fazla etkileşim içerisinde olduğu terimlerdir.

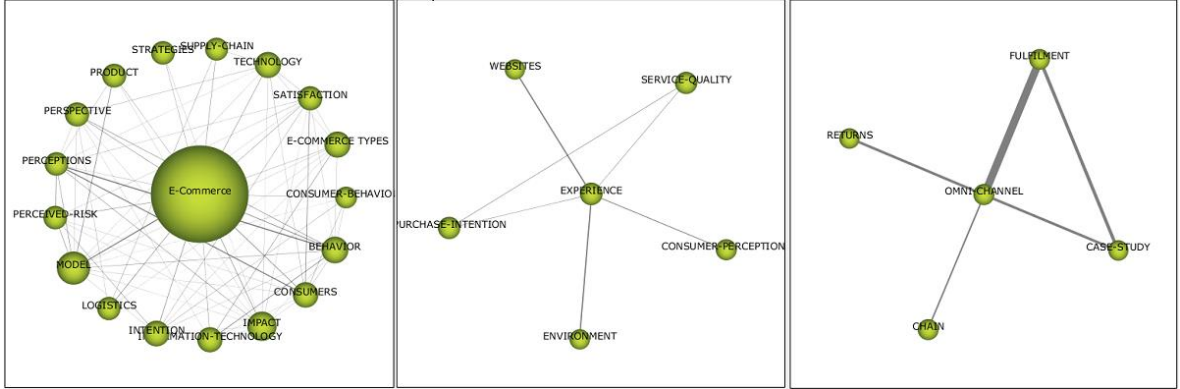
Algılar (perceptions) ve hizmet kalitesi (service-quality) terimleri arasında da kalın bir ağ çizgisi bulunmaktadır. Bu da aralarında yüksek yoğunlukta bir ilişki olduğunu göstermektedir.

4.2.2.2 2018 Yılı E-Ticaret İle İlgili Yazılan Çalışmaların SciMat Analizi

Şekil 4.7'de 2018 yılına ait tematik ağlar yer almaktadır. Bu temalar sırası ile e-ticaret (e-commerce), tecrübe (experience) ve çok kanallı (omni-channel)'dır.

E-ticaret temasının merkeziliği 52.88 yoğunluğu 12.47 ve H-index 28 olarak karşımıza çıkmaktadır. E-ticaret 246 doküman içerisinde 15.15 ortalama atıfa sahip olarak tek ve

konumuzun e-ticaret ile alakalı olmasının da etkisiyle yoğun bir küme olarak karşımıza çıkmaktadır.



Şekil 4.7. 2018 yılına ait tematik ağlar

E-ticaret teması tema içerisinde yer alan diğer tüm terimler ile etkileşim içerisinde. Buna karşın, model, etki ve davranış içerikli çalışmalar E-ticaret temalı çalışmaların en fazla etkileşim içerisinde bulunduğu terimlerdir. Bu terimler 2017 yılında da karşımıza çıkmaktadır. Buna ek olarak bu yılda tüketiciler terimi de e-ticaret temasının içerisine eklenmiştir.

Tecrübe temasının merkeziliği 15,35 yoğunluğu 8,08 ve H-index 5 olarak bulunmuştur. 10 doküman içerisinde 19.42 ortalama atıfa değerine sahip olan bu küme dikkat çeken ikinci ana temadır.

Tecrübe teması kendi içerisindeki tüm terimler ile etkileşim içerisinde. Web siteleri, tecrübe teması ile en fazla etkileşim içerisinde olan terimdir. Buna ek olarak satın alma niyeti ve servis kalitesi arasında ilişki yoğunluğu ise dikkat çeken diğer bir unsurdur.

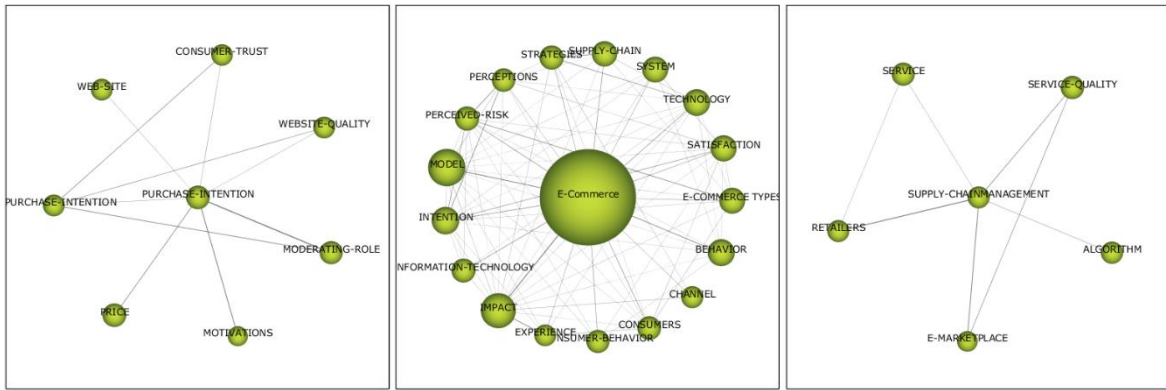
Çok kanallı temasının merkeziliği 4,02 yoğunluğu 36,53 ve H-index 3 olarak terpit edilmiştir. 5 doküman ve 12,4 ortalama atıfa sahip olan bu tema 2018 yılında yoğunluk bakımından diğer iki temanın bir nebze de olsa gerisinde kalmıştır.

Çok kanallı teması ile aynı doküman sayısına sahip olan terim ise zincir (chain)'dir. Fakat ilişkisi gücü bakımından, çok-kanallı teması zincir'e göre diğer terimler ile daha güçlü bir bağ kurduğu için merkeze yerleşmiştir. Çok kanallı teması diğer kümeler gibi motor küme içerisinde yer almaktadır.

Çok kanallı teması kendi içerisindeki diğer tüm terimler ile etkileşim içerisinde. Çok kanallı teması ile en fazla etkileşim içerisinde olan tema gerçekleştirme (fulfillment) terimidir. Doğal olarak, çok kanallı teması ve gerçekleştirme arasında güçlü bir ağ ilişkisi vardır. Buna ek olarak iade (returns) ve vaka analizi (case study) terimleri eşit doküman sayısına sahiptirler. Ayrıca vaka analizi teması ve gerçekleştirme teması arasında da diğerlerine göre daha güçlü bir ilişki olduğu görülmektedir.

4.2.2.3 2019 Yılı E-ticaret İle İlgili Yazılan Çalışmaların SciMat Analizi

Şekil 4.8’de 2019 yılına ait tematik ağlar yer almaktadır. Bu temalar sırası ile satın alma niyeti (purchase-intention), e-ticaret (e-commerce) ve tedarik zinciri yönetimi (supply-chain management)’dır.



Şekil 4.8: 2019 yılına ait tematik ağlar

2019 yılında, e-ticaret temasının merkeziliği 55,16 yoğunluğu 11,49 ve H-index 23 olarak karşımıza çıkmaktadır. E-ticaret 278 dokümana 10,39 ortalama atıf almıştır ve bu dönemde en fazla dikkat çeken temadır.

E-ticaret teması tema içerisinde yer alan tüm terimler ile etkileşim içerisinde. Buna karşın, model, etki ve davranış temalı çalışmalar E-ticaret temalı çalışmaların en fazla etkileşim içerisinde olunan temalardır. Bu temalar 2018 yılında da karşımıza çıkmaktadır.

Satın alma niyeti temasının merkeziliği 12,43 yoğunluğu 6,85 ve H-index değeri 9 olarak karşımıza çıkmaktadır. Satın alma niyeti, 16 doküman içerisinde 15,11 ortalama atıf ile e-ticaret’ten sonra en fazla dikkat çeken temadır.

Satın alma niyeti teması tema içerisinde yer alan tüm terimler ile etkileşim içerisinde. Satın alma niyeti teması ve fiyat (price) ile eşit sayıda dokümanda kullanılmışlardır. Fakat, satın alma niyeti, fiyata göre diğer terimler ile daha güçlü bir ilişki içerisinde. Bu yüzden de kümenin merkezinde yer alarak bu tema'ya ismini vermiştir.

Servis kalitesi (service quality), web sitesi (website) ve web sitesi kalitesi (website quality) terimleri eşit dokümanlara sahip olarak eşit ilişki yoğunluğu ve eşit ağ çizgileri yer almaktadır. Yeni servis kalitesi teması, web sitesi kalitesi, tüketici güveni ve moderatör rolü temaları arasında yoğun ilişki bulunmaktadır.

Tedarik zinciri yönetimi temasının merkeziliği 14,14 yoğunluğu 6,28 ve H-index değeri 6 olarak karşımıza çıkmaktadır. İlgili tema 10 doküman ve 15,8 ortalama atıf ile dikkat çeken üçüncü ana temadır.

Tedarik zinciri yönetimi teması merkeziliği ve yoğunluğu oldukça yüksek değildir. Tedarik zinciri yönetimi teması ile aynı doküman sayısına sahip olan terim ise perakendecilerdir (retailers). Perakendeciler ve tedarik zinciri yönetimi terimlerinin doküman sayıları eşit olmasına rağmen tedarik zinciri yönetimi teriminin ilişki gücü daha yüksektir. Bunun anlamı, daha fazla terim ile bağlantısı ve güçlü ilişkisinin bulunmasıdır. Bu yüzden bulunduğu temanın adı tedarik zinciri yönetimi olmuştur. Ayrıca en düşük dokümana sahip terim ise e-pazar (e-marketplace) olarak belirlenmiştir.

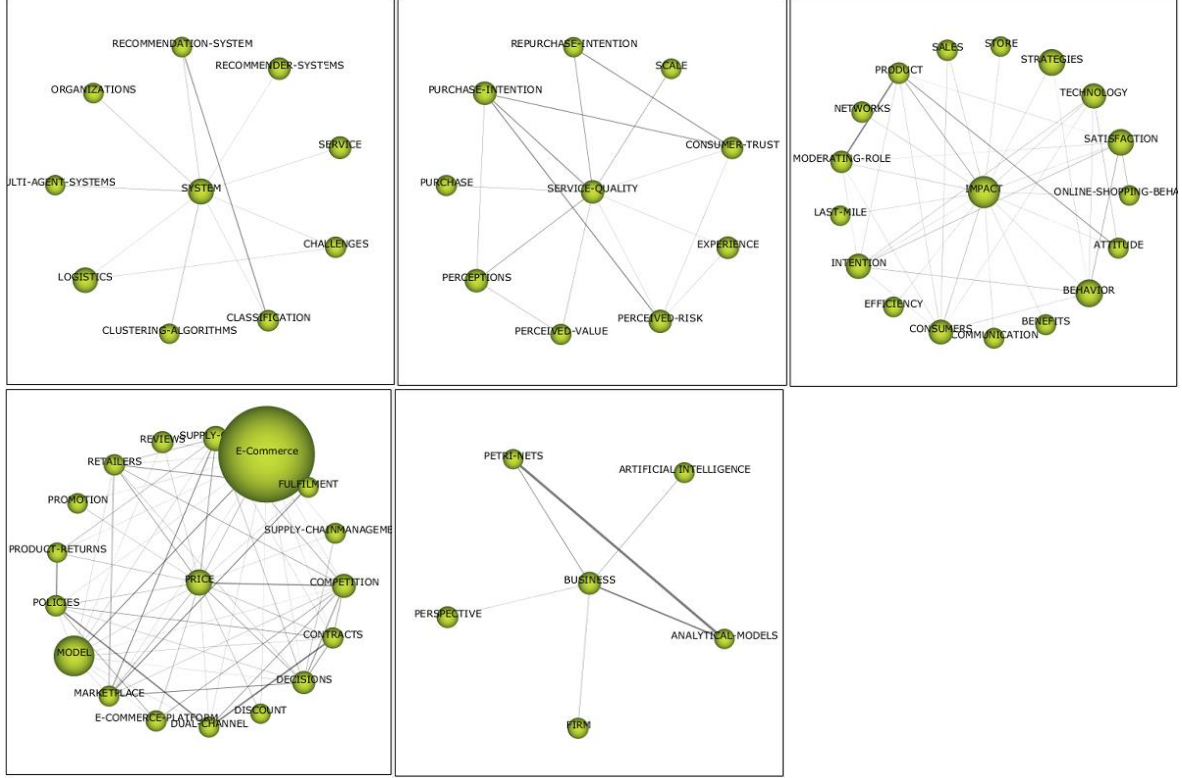
4.2.2.4 2020 Yılı E-ticaret İle İlgili Yazılan Çalışmaların SciMat Analizi

Şekil 4.9'da 2020 yılına ait tematik ağlar yer almaktadır. Bu temalar sırası ile sistem (system), service kalitesi (service-quality), etki (impact), fiyat (price) ve işletme (business)'dır.

Sistem temasının merkeziliği 9,60 yoğunluğu 0,20 ve H-index değeri ise 7 olarak karşımıza çıkmaktadır. Sistem teması, 27 dokümanına ortalama 9,86 atıf almıştır. Sistem teması yoğunluğu oldukça yüksektir ve merkezde görülmektedir.

Sistem teması, bu tema içerisinde yer alan tüm terimler ile eşit bir şekilde etkileşim içerisinde. Buna ek olarak, lojistik (logistic) terimi bu tema içerisinde en fazla dikkat çeken

terimlerden biridir. Lojistik teriminin zorluklar (challenges) terimi ile bağlantısının olduğu ilgili görselde görülmektedir. Bunlara ek olarak, öneri sistemi (recommendation systems), sınıflandırma (classification) arasında da yoğun ilişki gözlemlenmektedir.



Şekil 4.9: 2020 yılına ait tematik ağlar

Servis kalitesi temasının merkeziliği 13,61 yoğunluğu 0,60 ve H-index değeri 9 olarak karşımıza çıkmaktadır. Servis kalitesi temasının kelimesinin olduğu 17 doküman ortalama 8,07 atıf alarak dikkat çekmektedir.

Servis kalitesi teması ile aynı doküman sayısına sahip olan terimler ise tüketici güveni (consumer trust) ve satın alma niyeti (purchase intention)'dir. Algılar (perceptions), satın alma (purchase) ve algılanan değerler (perceived value) arasında güçlü bir ilişki vardır. Ayrıca, satın alma niyeti, tüketici güveni ve algılanan risk (perceived risk) arasındaki ilişki de yoğun bir şekilde görülmektedir.

Etki temasının merkeziliği 30,97 yoğunluğu 5,31 ve H-index 11 olarak karşımıza çıkmaktadır. Etki teması, 52 dokümanda yer alırken doküman başına 7,49 ortalama atıfa almıştır.

Etki teması içerisinde yer alan tüm terimler ile etkileşim içerisinde. Buna karşın, model ve e-ticaret konulu çalışmalar etki temalı çalışmaların en fazla etkileşim içerisinde olduğu temalardır. Bu temalar 2019 yılında da yoğun bir şekilde karşımıza çıkmaktadır. Ayrıca ürün (product), tutum ve davranış terimleri arasında ürün üzerinden yoğun bir etkileşim söz konusudur.

Fiyat temasının merkeziliği 29,68 yoğunluğu 15,01 ve H-index 15 olarak karşımıza çıkmaktadır. Fiyat, 29 doküman içerisinde yer alırken 6,95 ortalama atıf değerine sahiptir.

Fiyat teması diğer kümelerle göre merkezde fakat yoğunluğu oldukça yüksek değildir. Fiyat teması içerisinde bulunun tüm terimler ile etkileşim içerisinde. Buna ek olarak fiyat teması ise yeni ortaya çıkan temalar arasına girerek karşımıza çıkmaktadır.

İşletme temasının merkeziliği 8,12 yoğunluğu 0,80 ve H-index değeri 9 olarak karşımıza çıkmaktadır. İşletme temasının bulunduğu 15 doküman ortalama 4,36 atıf almıştır. Bu dönemdeki en düşük ortalama atıf sayısına sahip temadır.

İşletme temasının merkeziliği ve yoğunluğu oldukça yüksektir. Analitik modeller (analytical models) ve petri ağları (petri-nets) arasındaki ilişki ilgili şekilde görülmektedir. Bu iki terim ayrıca eşit doküman sayılarına sahiplerdir. İşletme teması ve analitik modeller arasındaki yoğun ilişki ise dikkat çekicidir.

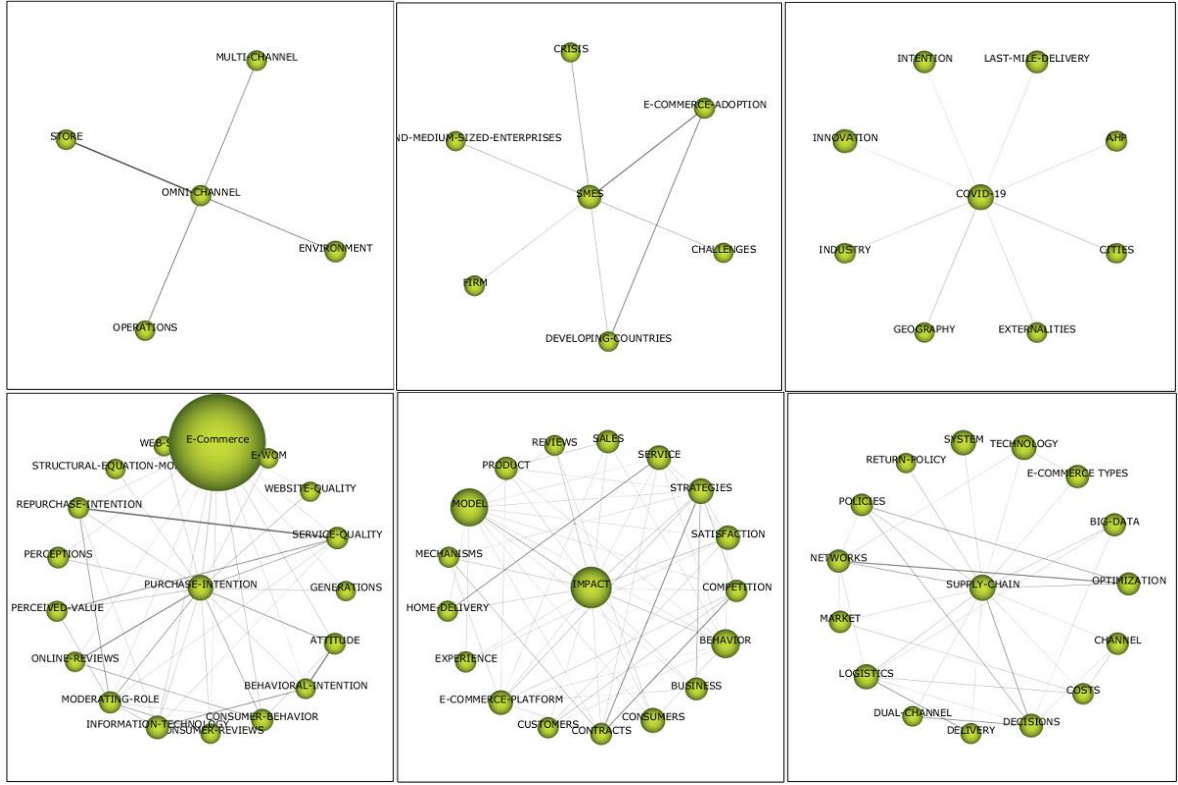
4.2.2.5 2021 Yılı E-ticaret ile İlgili Yazılan Çalışmaların SciMat Analizi

Şekil 4.10'da 2021 yılına ait tematik ağlar yer almaktadır. Bu temalar sırası ile çok kanallı (omni-channel), küçük ve orta büyüklükteki işletmeler (Kobi) (SMEs), Covid-19, satın alma niyeti (purchase intention), etki (impact) ve tedarik zinciri (supply-chain)'dir.

Çok kanallı temasının merkeziliği 4,79 yoğunluğu 8,44 ve H-index değeri 3 olarak karşımıza çıkmaktadır. Çok kanallı teması bulunduğu 9 doküman 3,16 ortalama atıf almıştır.

Çok kanallı teması, içerisinde yer alan diğer terimler ile neredeyse eşit bir ilişkiye sahiptir. Çok kanallı teması ve mağaza terimi arasındaki ilişkinin diğerlerine göre biraz daha yoğun olduğu görülmektedir.

Kobi temasının merkeziliği 3,12 yoğunluğu 5,72 ve H-index değeri 4 olarak karşımıza çıkmaktadır. Kobi teması, 24 doküman içerisinde yer almaktadır ve bu dokümanlar ortalama 2,81 atıf almışlardır. Kobi teması ve e-ticaretin benimsemesi (e-commerce adoption) arasında yoğun bir ilişki söz konusudur. Aynı şekilde, e-ticaretin benimsemesi ile gelişmekte olan ülkeler (developing countries) arasındaki ilişki de yadsınamazdır.



Şekil 4.10: 2021 yılına ait tematik küme ağı

Covid-19 temasının merkeziliği 10,84 yoğunluğu 1,69 ve H-index değeri 5'dir. Covid-19 teması, 31 doküman içerisinde yer alırken 3,54 ortalama atıfa değerine sahiptir.

Covid-19 teması, tema içerisinde yer alan tüm terimler ile neredeyse eşit ilişki gücüne sahiptir. Coğrafya (geography) ve şehirler (cities) terimlerinin doküman sayıları da birbirlerine eşittir.

Satın alma niyeti temasının merkeziliği 34,85 yoğunluğu 8,98 ve H-index değeri 3 olarak karşımıza çıkmaktadır. Satın alma niyeti teması, 32 doküman içerisinde yer almaktadır ve ortalama 2,31 atıfa sahiptir.

Satın alma niyeti teması incelendiğinde, satın alma niyeti temasından ziyade e-ticaret teriminin daha çok dikkat çektiği görülmektedir. Satın alma niyeti teması merkeziliği ve yoğunluğu oldukça yüksek olmasına rağmen e-ticaret teması daha yoğun bir şekilde önüne geçmektedir. Ayrıca, servis kalitesi teması ile satın alma niyeti arasında yoğun bir ilişki ağı şeklinde karşımıza çıkmaktadır. Satın alma niyeti teması ve moderatör rolü teması arasında da ilişki söz konusudur. Satın alma niyeti teması yoğunluğu yüksek ve merkeziliği düşük olan temaların yer aldığı alanda yani oldukça gelişmiş izole temalar içerisinde görülmektedir.

Etki temasının merkeziliği 53,25 yoğunluğu 7,09 ve H-index değeri 9 olarak karşımıza çıkmaktadır. Etki teması 110 doküman içerisinde yer alırken bu dokümanlar 2,77 ortalama atıfa almışlardır.

Etki teması içerisindeki en güçlü terimin model olduğu görülmektedir. Servis (service) ve eve teslim (home-delivery) arasında yoğun bir ilişki tespit edilmiştir. Stratejiler (strategies), işletme (business) ve sözleşme (contracts) arasında da yoğun bir ilişki söz konusudur. Sözleşmeler teması ve rekabet (competitions) arasındaki ilişkinin de gözden kaçırılmaması gerekir.

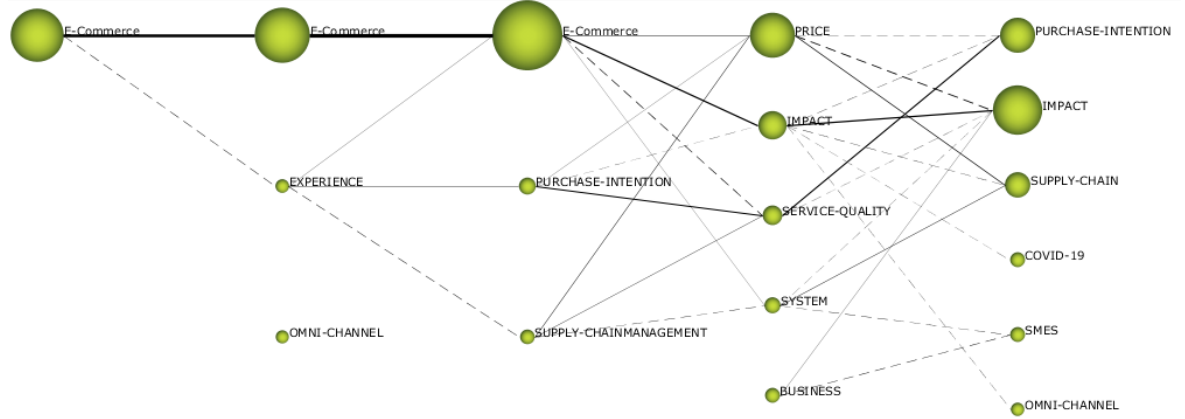
Tedarik zinciri temasının merkeziliği 34,26 yoğunluğu 5,56 ve H-index değeri ise 7'dir. Tedarik zinciri, 34 doküman içerisinde yer alırken bu dokümanlar 2,97 ortalama atıfa sahiptirler.

Tedarik zinciri temasının merkeziliği ve yoğunluğu oldukça yüksektir. Tedarik zinciri teması ile tema içerisindeki diğer terimler arasında neredeyse eşit ilişki bulunmaktadır. Lojistik teması ve teknoloji teması eşit doküman sayısına sahiptir.

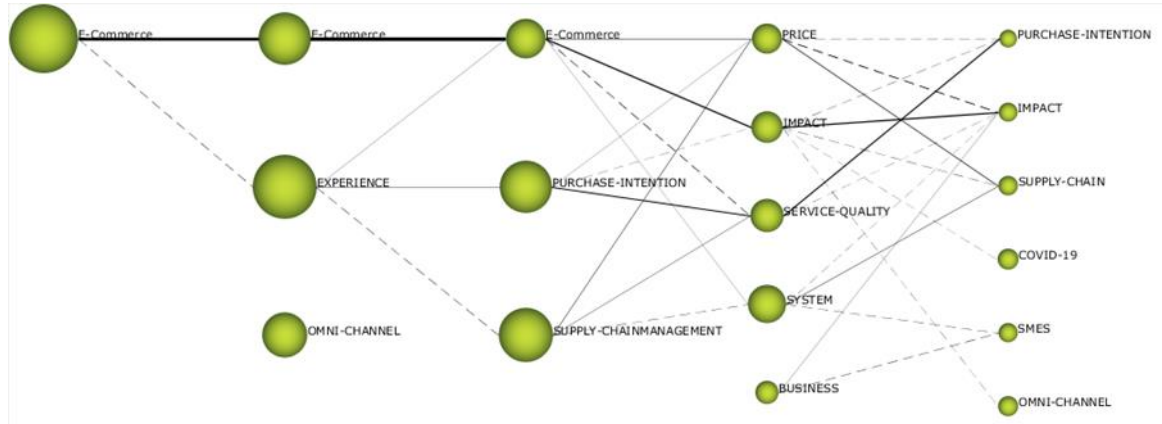
Tedarik zinciri teması ve kararlar (decisions) arasında yoğun bir ilişki vardır. Ağlar (networks) ve optimizasyon (optimization) arasında da yoğun bir ilişki gözlemlenmektedir. Ayrıca, politikalar (policies), optimizasyon ve kararlar ile güçlü bir ilişki göstermektedir.

4.2.2.6 2017-2021 Yılları Arası E-ticaret İle İlgili Dokümandaki ve Ortalama Atıf Sayısındaki Değişimlerin SciMat Analizi

Şekil 4.11 ve 4.12’de e-ticaret alanının evrimsel değişim haritaları yer almaktadır. Bu haritalar sırası ile doküman sayısı bakımından ve ortalama atıf sayısı bakımından oluşturulmuştur.



Şekil 4.11. E-Ticaret kavramının evrimsel değişiminin doküman sayısı bakımından gösterimi



Şekil 4.12: E-Ticaret kavramının evrimsel değişiminin ortalama atıf sayısı bakımından gösterimi

E-ticaret kavramına dokümanlara ilişkin boylamsal diyagram incelendiğinde, 5 yıl içerisinde sadece ilk 3 yılı (2017, 2018, 2019) “E-ticaret” temalarının birbirlerini beslediği belirlenmiştir. Diğer kalan 2 yılda ise E-ticaret teması yerini başka temalara bırakmaktadır. 2017 yılı olan ilk boylamda E-ticaret teması 2018 ve 2019 yılında bulunan E-ticaret temasını yoğun bir şekilde beslemektedir. Ayrıca ikinci boylamda yani 2018 yılında bulunan tecrübe etmek teması ve E-ticaret teması arasında ilişkisinin olduğu görülmektedir. 2018 yılı olan

ikinci boylamda bulunan E-ticaret teması 2019 yılında bulunan E-ticaret temasını yoğun bir şekilde beslemektedir. 2018 yılında bulunan tecrübe etmek teması 2019 yılında bulunan e-ticaret teması ve satın alma niyeti temasını beslemektedir. Ayrıca tecrübe etmek teması 2019 yılında bulunan tedarik zinciri yönetimi temasının arasında ilişki vardır. Öte yandan baktığımızda ikinci boylamda bulunan çoklu kanallar teması yeni tema olarak ortaya çıkmaktadır. 2019 yılı olan üçüncü boylamda bulunan E-ticaret teması 2020 yılında bulunan fiyat temasını ve sistem temasını beslemekte olup etki temasını yoğun bir şekilde beslemektedir. Ayrıca servis kalitesi teması ile de ilişki içerisindedir. Üçüncü boylamda bulunan satın alma niyeti teması, 2020 yılında bulunan servis kalitesi temasını yoğun bir şekilde beslemektedir. Satın alma teması, fiyat temasını da beslemekte olup etki teması ile de ilişkilidir. Üçüncü boylamda bulunan tedarik zinciri yönetimi teması, 2020 yılında bulunan etki ve fiyat temalarını beslemektedir. Ayrıca tedarik zinciri yönetim teması ve sistem teması arasında ilişki vardır. 2020 yılı olan dördüncü boylamda bulunan fiyat teması, etki temasıyla yoğun ilişki içerisindedir. Fiyat teması, tedarik zinciri temasını beslemektedir. Ayrıca fiyat teması ve satın alma niyeti teması arasında yoğun olmamasına rağmen bir ilişki vardır. Dördüncü boylamda bulunan etki teması 2021 yılında bulunan etki temasını yoğun bir şekilde beslemektedir. Böylece bu dönemde bulunan etki teması daha yoğun bir şekilde karşımıza çıkmaktadır. Dördüncü boylamda bulunan etki teması ve Covid-19, tedarik zinciri, çok kanallı ve Kobi temaları ile çok yoğun olmasa da ilişki içerisindedir. Dördüncü boylamda bulunan servis kalitesi teması, 2021 yılında bulunan satın alma niyeti temasını yoğun bir şekilde beslemektedir. Servis kalitesi teması ve etki teması arasında yoğun olmasa da bir ilişki vardır. Dördüncü boylamda bulunan sistem teması, 2021 yılında bulunan tedarik zinciri temasını yoğun olmasa da beslemektedir. Sistem teması ve Kobi temaları arasında da yoğun olmasa da ilişki söz konusudur. Dördüncü boylamda bulunan işletme teması, etki temasını yoğun olmasa da beslemektedir. İşletme teması ve Kobi temaları arasında da çok yoğun olmasa da ilişki vardır.

E-ticaret kavramına ilişkin ortalama atıf sayılarında ki değişimlerin boyamsal diyagramı incelendiğinde, 5 yıl içerisinde sadece ilk 3 yılı (2017, 2018, 2019) “E-ticaret” temalarının birbirlerini beslediği belirlenmiştir. Diğer kalan 2 yılda ise E-ticaret teması yerini başka temalara bırakmaktadır. 2017 yılı olan ilk boylamda E-ticaret teması 2018 ve 2019 yılında bulunan e-ticaret temasını yoğun bir şekilde beslemektedir. Ayrıca ikinci boylamda yani 2018 yılında bulunan tecrübe etmek teması ve ilk boylamda ki E-ticaret teması arasında ilişkisinin olduğu görülmektedir. 2018 yılı olan ikinci boylamda bulunan e-ticaret teması

2019 yılında bulunan E-ticaret temasını yoğun bir şekilde beslemektedir. 2018 yılında bulunan tecrübe etmek teması 2019 yılında bulunan e-ticaret teması ve satın alma niyeti temasını beslemektedir. Ayrıca tecrübe etmek teması 2019 yılında bulunan tedarik zinciri yönetimi temasının arasında ilişki vardır. Öte yandan baktığımızda ikinci boylamda bulunan çoklu kanallar teması yeni tema olarak ortaya çıkmaktadır. 2019 yılı olan üçüncü boylamda bulunan e-ticaret teması 2020 yılında bulunan fiyat temasını ve sistem temasını beslemekte olup etki temasını yoğun bir şekilde beslemektedir. Ayrıca servis kalitesi teması ile de ilişki içerisindedir. Üçüncü boylamda bulunan satın alma niyeti teması, 2020 yılında bulunan servis kalitesi temasını yoğun bir şekilde beslemektedir. Satın alma teması, fiyat temasını da beslemekte olup etki teması ile de ilişkilidir. Üçüncü boylamda bulunan tedarik zinciri yönetimi teması, 2020 yılında bulunan etki ve fiyat temalarını beslemektedir. Ayrıca tedarik zinciri yönetim teması ve sistem teması arasında ilişki vardır. 2020 yılı olan dördüncü boylamda bulunan fiyat teması, etki temasıyla yoğun ilişki içerisindedir. Fiyat teması, tedarik zinciri temasını beslemektedir. Ayrıca fiyat teması ve satın alma niyeti teması arasında yoğun olmamasına rağmen bir ilişki vardır. Dördüncü boylamda bulunan etki teması 2021 yılında bulunan etki temasını yoğun bir şekilde beslemektedir. Böylece bu dönemde bulunan etki teması daha yoğun bir şekilde karşımıza çıkmaktadır. Dördüncü boylamda bulunan etki teması ve covid-19, tedarik zinciri, çok kanallı ve Kobi temaları ile çok yoğun olmasa da ilişki içerisindedir. Dördüncü boylamda bulunan servis kalitesi teması, 2021 yılında bulunan satın alma niyeti temasını yoğun bir şekilde beslemektedir. Servis kalitesi teması ve etki teması arasında yoğun olmasa da bir ilişki vardır. Dördüncü boylamda bulunan sistem teması, 2021 yılında bulunan tedarik zinciri temasını yoğun olmasa da beslemektedir. Sistem teması ve Kobi temaları arasında da yoğun olmasa da ilişki söz konusudur. Dördüncü boylamda bulunan işletme teması, etki temasını yoğun olmasa da beslemektedir. İşletme teması ve Kobi temaları arasında da çok yoğun olmasa da ilişki vardır.

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

E-ticaret kavramı gün geçtikçe hayatımızda daha çok yer edinmektedir. Doğal olarak, E-ticaretle ilgili bilimsel çalışma veya makalelere olan ilgi de devamlı artmaktadır. E-ticaretin zengin bir literatüre sahip olması bu çalışmanın yapılmasına temel hazırlamıştır.

Bu kapsamda, çalışmada Web of Science Core Collection veri tabanı kullanılmıştır. İlgili veritabanından dosyalar plain text formatında 500'erlik bloklar halinde sıra ile indirilmiştir. İndirilen bu bloklar daha sonra birleştirilerek tek bir dosya oluşturulmuştur. Veri analizinde ise Vosviewer ve SciMat uygulamalarından yararlanılmıştır.

Bu araştırmada ilk olarak bibliyometrik analiz yönetimi ile yazarlar, ülkeler, dergiler, yayıncılar, araştırma alanları, üniversiteler ve web of science kategorileri bazında incelemeler yapılmıştır. Bu sayede okuyuculara ve araştırmacılara en kısa yoldan alanın bir haritası sunulmuştur. Bu kısımdan elde edilen bir takım önemli bilgiler aşağıda sırası ile paylaşılmıştır.

“Wang, Ying”, “Wang, Yuyan” ve “Liu, Yu” doküman sayısı bakımından alandaki en etkin yazarlar iken ortalama atıf sayısı bakımından ise listenin oldukça gerisinde kalmışlardır. Yayın sayısı önemli olduğu gibi yayınların aldığı atıf sayısı da önemlidir. Ortalama atıf bakımından “Wang, Xueqin”, “Huang, George Q.” ve “Yuen, Kum Fai” dikkat çeken yazarlardır. H-index ise kullanılan diğer bir ölçüttür. H-index'e göre ise “Huang, George Q.”, “Wang, Ying” ve “Wang, Xueqin” alandaki önemli yazarlardır. Bu yazarların çalışmalarını okumak alanın daha iyi anlaşılmasında araştırmacılara yardımcı olacaktır.

E-ticaret alanında 2017 yılından itibaren 2021 yılına kadar kademeli bir şekilde artan eser yer almaktadır. Çin Halk Cumhuriyeti, her yıl E-ticaret alanına düzenli katkı sağlamaktadır. Bunu sırasıyla ABD, Hindistan, İngiltere ve İspanya izlemektedir. Japonya, Hollanda, Singapur ve Türkiye ise e-ticaret alanına en düşük katkıyı sağlayan ülkeler olarak gözlenmektedir. Ancak, bu ülkelerin yıllara göre makale sayılarında bir artış bulunmaktadır.

Sustainability dergisi, 2018 yılından itibaren E-ticaret alanına düzenli olarak katkı sağladığı görülmektedir. Bunu sırasıyla Electronic Commerce Research, Electronic Commerce

Research and Applications, Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research ve Journal of Retailing and Consumer Services dergileri izlemektedir.

En etkili yayıncılar arasında ilk 3 sırada “Elsevier”, “Springer Nature” ve “Emerald Group Publishing” yayıncıları bulunmaktadır.

E-ticaret alanında çalışmaların yürütüldüğü araştırma alanları arasında tüm yıllarda en çok “İşletme Ekonomisi” alanında çalışma yapıldığı saptanmıştır. Bunu sırasıyla, “Bilgisayar Bilimi”, “Mühendislik”, “Yöneylem Araştırması Yönetim Bilimi” ve “Bilim Teknoloji Diğer Konular” izlemektedir.

E-ticaret alanında toplam yayın sayıları açısından “ZHEJIANG UNIVERSITY”, ilk sırada yer almaktadır. İkinci sırada “CHINESE ACADEMY OF SCIENCES” kurumu, üçüncü sırada ise “HONG KONG POLYTECHNIC UNIVERSITY” kurumu yer almaktadır.

Web of Science kategorisinde ilk üç sırayı sırası ile “Business”, “Management” ve “Computer Science Information Systems” almaktadır.

E-ticaret konusunda en fazla bağlantı gücüne sahip olan tema E-ticaret kavramıdır. E-ticaret aslında 2020 yılında başımıza gelmekte olan Covid-19 hastalığıyla da bağlantılı olarak daha çok artış göstermektedir.

Çalışmanın ikinci bölümünde, SciMAT uygulamasından yararlanılarak yıllık bazda içerik analizi çalışmaları yürütülmüştür. İçerik analizi ile ilgili önemli bilgiler aşağıda sırası ile paylaşılmıştır.

2017 yılında tek bir tema oluşmuştur ve bu tema e-ticaret’dir. İlgili yılda, model (model), etki (impact) ve davranış (behavior) konulu çalışmalar E-ticaret çalışmalarının en fazla etkileşim içerisinde olduğu terimler olarak belirlenmiştir. Ayrıca, algılar (perceptions) ve hizmet kalitesi (service-quality) arasında da güçlü bir bağlantı tespit edilmiştir.

2018 yılında e-ticaret, tecrübe (experience) ve çok kanallı (omni-channal) temaları elde edilmiştir. 2018 yılında e-ticaret kümesi 2017 yılındaki küme ile benzer özellikler sergilemiştir. 2017 yılına ek olarak tüketiciler (consumers) terimi e-ticaret teması içerisine

eklenmiştir. Tecrübe teması kendi içerisindeki tüm terimler ile etkileşim içerisinde. Web siteleri (websites), tecrübe teması ile en fazla etkileşim içerisinde olan terimdir. Buna ek olarak satın alma niyeti (purchase intention) ve servis kalitesi (service quality) arasındaki ilişki yoğunluğu ise dikkat çeken diğer bir unsurdur. Çok kanallı teması ile aynı doküman sayısına sahip olan terim ise zincir (chain)'dir. Fakat ilişki gücü bakımından, çok-kanallı teması zincir'e göre diğer terimler ile daha güçlü bir bağ kurduğu için merkeze yerleşmiştir. Çok kanallı teması ve gerçekleştirme (fulfillment) arasında güçlü bir ağ ilişkisi vardır. Buna ek olarak iade (returns) ve vaka analizi (case study) terimleri eşit doküman sayısına sahiptirler. Ayrıca vaka analizi teması ve gerçekleştirme teması arasında da diğerlerine göre daha güçlü bir ilişki olduğu görülmektedir.

2019 yılında, satın alma niyeti (purchase-intention), e-ticaret (e-commerce) ve tedarik zinciri yönetimi (supply-chain management) ortaya çıkan temalardır. E-ticaret teması 2017 ve 2018 yıllarındaki ile benzer örüntüler sergilemektedir. Satın alma niyeti teması ve fiyat (price) ile eşit sayıda dokümanda kullanılmışlardır. Fakat, satın alma niyeti, fiyata göre diğer terimler ile daha güçlü bir ilişki içerisinde. Bu yüzden de kümenin merkezinde yer alarak bu tema'ya ismini vermiştir. Servis kalitesi (service quality), web sitesi (website) ve web sitesi kalitesi (website quality) terimleri eşit dokümanlara sahip olarak eşit ilişki yoğunluğu ve eşit ağ çizgileri yer almaktadır. Yeni servis kalitesi teması, web sitesi kalitesi, tüketici güveni ve moderatör rolü temaları arasında yoğun ilişki bulunmaktadır. Perakendeciler ve tedarik zinciri yönetimi terimlerinin doküman sayıları eşit olmasına rağmen tedarik zinciri yönetimi teriminin ilişki gücü daha yüksektir. Bunun anlamı, daha fazla terim ile bağlantısı ve güçlü ilişkisinin bulunmasıdır. Bu yüzden bulunduğu temanın adı tedarik zinciri yönetimi olmuştur. Ayrıca en düşük dokümana sahip terim ise e-pazar (e-marketplace) olarak belirlenmiştir.

2020 yılında, sistem (system), servis kalitesi (service-quality), etki (impact), fiyat (price) ve işletme (business) ortaya çıkan ana temalardır. Lojistik (logistic) terimi sistem içerisinde en fazla dikkat çeken terimlerden biridir. Lojistik teriminin zorluklar (challenges) terimi ile güçlü bir bağlantısı olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, öneri sistemi (recommendation systems), sınıflandırma (classification) arasında da sistem teması içerisinde yoğun ilişki gözlemlenmektedir. Servis kalitesi teması ile aynı doküman sayısına sahip olan terimler ise tüketici güveni (consumer trust) ve satın alma niyeti (purchase intention)'dir. Algılar (perceptions), satın alma (purchase) ve algılanan değerler (perceived value) arasında güçlü

bir ilişki vardır. Ayrıca, satın alma niyeti, tüketici güveni ve algılanan risk (perceived risk) arasındaki ilişki de yoğun bir şekilde görülmektedir. Model ve e-ticaret konulu çalışmalar etki temalı çalışmaların en fazla etkileşim içerisinde olduğu temalardır. Bu temalar 2019 yılında da yoğun bir şekilde karşımıza çıkmaktadır. Ayrıca ürün (product), tutum ve davranış terimleri arasında ürün üzerinden yoğun bir etkileşim söz konusudur. Fiyat teması ise yeni ortaya çıkan temalar arasına girerek karşımıza çıkmaktadır. Analitik modeller (analytical models) ve petri ağları (petri-nets) arasındaki güçlü ilişki işletme teması içerisinde görülmektedir. Bu iki terim ayrıca eşit doküman sayılarına sahiptirler. İşletme teması ve analitik modeller arasındaki yoğun ilişki ise dikkat çekicidir.

2021 yılında, çok kanallı (omni-channel), küçük ve orta büyüklükteki işletmeler (Kobi) (SMEs), Covid-19, satın alma niyeti (purchase intention), etki (impact) ve tedarik zinciri (supply-chain) ortaya çıkan temalardır. Çok kanallı teması ve mağaza terimi arasındaki ilişkinin diğerlerine göre biraz daha yoğun olduğu görülmektedir. Kobi teması ve e-ticaretin benimsemesi (e-commerce adoption) arasında yoğun bir ilişki söz konusudur. Ayrıca, e-ticaretin benimsemesi ile gelişmekte olan ülkeler (developing countries) arasındaki ilişki de yadsınamazdır. Covid-19 teması, tema içerisinde yer alan tüm terimler ile neredeyse eşit ilişki gücüne sahiptir. Coğrafya (geography) ve şehirler (cities) terimlerinin doküman sayıları da bu tema içerisinde birbirlerine eşittir. Satın alma niyeti teması incelendiğinde, satın alma niyeti temasından ziyade e-ticaret teriminin daha çok dikkat çektiği görülmektedir. Satın alma niyeti teması merkeziliği ve yoğunluğu oldukça yüksek olmasına rağmen e-ticaret teması daha yoğun bir şekilde önüne geçmektedir. Ayrıca, servis kalitesi teması ile satın alma niyeti arasında yoğun bir ilişki ağı şeklinde karşımıza çıkmaktadır. Satın alma niyeti teması ve moderatör rolü teması arasında da ilişki söz konusudur. Satın alma niyeti teması yoğunluğu yüksek ve merkeziliği düşük olan temaların yer aldığı alanda yani oldukça gelişmiş izole temalar içerisinde görülmektedir. Etki teması içerisindeki en güçlü terimin model olduğu görülmektedir. Servis (service) ve eve teslim (home-delivery) arasında yoğun bir ilişki tespit edilmiştir. Stratejiler (strategies), işletme (business) ve sözleşme (contracts) arasında da yoğun bir ilişki söz konusudur. Sözleşmeler teması ve rekabet (competitions) arasındaki ilişkinin de gözden kaçırılmaması gerekir. Tedarik zinciri teması ve kararlar (decisions) arasında yoğun bir ilişki vardır. Ağlar (networks) ve optimizasyon (optimization) arasında da yoğun bir ilişki gözlemlenmektedir. Ayrıca, politikalar (policies), optimizasyon ve kararlar ile güçlü bir ilişki göstermektedir.

Bu alışma, e-ticaret alanına bir bakış açısı sağlayarak literatürün anlaşılabirliğini kolaylaştırmaktadır. E-ticaret konusunda bilimsel çalışma yürütecek veya alanı anlamaya çalışacak bireyler için bir yol haritası oluşturabilir.

KAYNAKLAR

- Akarsu, M. T. (2017, Temmuz 4). *E-ticaretin İşletmeler Açısından Önemi*. Aralık 1, 2021 tarihinde MTA: <https://www.mtakarsu.com/e-ticaret-isletmeler-acisindan-onemi/> adresinden alındı
- Akpınar, E. N. (2017). Türkiye'de Elektronik Dış Ticaretin Gelişimi ve İstihdam İlişkisi. *Harran Maarif Dergisi*, 2(2), 18-32.
- Aktan, C. C. (2018, Nisan 26). *Slideshare*. 11 26, 2021 tarihinde Slideshare Web sitesi: <https://www.slideshare.net/COSKUNCANAKTAN/bilgi-toplumu-95112670> adresinden alındı
- Alan, A. (2017, Ocak 12). *E-Ticaret Türleri-Elektronik Ticaret İş Modelleri*. Aralık 2, 2021 tarihinde İhracat.co: <https://www.ihracat.co/2017/01/e-ticaret-turleri-elektronik-ticaret-is.html> adresinden alındı
- Aliyeva, B. (2017). Elektronik Ticaret: Dünyadaki Gelişmeler ve Azerbaycan Açısından Bir Değerlendirme. *Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Dergisi*, 2(4), 31-43.
- Arslan, B. (2019). *Türkiye’de E-Ticaretin Ülke Ekonomisi Üzerine Etkisi*. Namık Kemal Üniversitesi, İşletme Anabilim Dalı. Tekirdağ: Namık Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Aslanyürek, C. (2017). *Slideplayer*. Aralık 14, 2021 tarihinde Elektronik Ticaret: <https://slideplayer.biz.tr/amp/12305083/> adresinden alındı
- Aydın, İ., & Mansur, F. (2021, Nisan). Teletip Araştırmalarının Görsel Haritalama Teknikleri İle Bibliyometrik Analizi. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 14(2), 1-14.
- Bayraç, H. N. (2003). Yeni Ekomomi’nin Toplumsal, Ekonomik ve Teknolojik Boyutu. *Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(1), 42-62.
- Brug, A. A. (2020). E-ticaret Satışta Tusunami Etkisi. *E-ticaret Satışta Tusunami Etkisi* (s. 30-32). içinde İstanbul: Kapital Medya Hizmetleri A.ş.
- Cobo, M. J. (2014). Text-Mining and Social Network Analysis of Academic Writing: A Case Study in Computer Science. *IEEE Transactions on Professional Communication*, 57(3), 166-182.
- Coşkun, N. (2004). Elektronik Ticaretin Gelişiminde Temel Dinamikler ve Gelişimi Önündeki Engeller. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(2), 243-258. Etic e-ticaret yazılımları. adresinden alındı
- Çalık, D., & Çınar, Ö. P. (2009, Aralık 12-13). Geçmişten Günümüze Bilgi Yaklaşımları Bilgi Toplumu ve İnternet. (B. Üniversitesi, Dü.) *inet-tr XIV. Türkiye’de İnternet Konferansı Bildirileri*, 77-88.

- Çelik, A. (1998). Bilgi Toplumu Üzerine Bazı Notlar. *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 15(1), 53-59.
- Deliismail, İ. (Haziran 2019). *Veri Madenciliği Teknikleri Kullanılarak İnternette Alınış Yapan Tüketicilerin Analizi*. Sakarya Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği. Sakarya: Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Diğer, H. (2022, Aralık). Sağlık Harcamaları Hakkında Yapılmış Akademik Çalışmaların Bibliyometrik Analizi. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(4), 669-685.
- Dikmen, S. (2013). *Slideplayer*. Aralık 14, 2021 tarihinde Elektronik Ticaret Nedir?: <https://slideplayer.biz.tr/slide/1895847/> adresinden alındı
- Doğan, G. (2016). *Bibliyometri BBY252 Araştırma Yöntemleri*. Ocak 5, 2022 tarihinde SlidePlayer: <https://slideplayer.biz.tr/slide/10155906/> adresinden alındı
- Elektronik Ticaret Giriş*. (tarih yok). Aralık 8, 2021 tarihinde Slidetodoc: <https://slidetodoc.com/elektronik-ticaret-eticaret-giri-eticaret-nedir-eticaret-tanm/> adresinden alındı
- Elibol, H., & Kesici, B. (2004). Çağdaş İşletmecilik Açısından Elektronik Ticaret. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*(11), 303-329.
- Ertürk, M. (2022). E-ticaret uzmanlarının işe alınmasında aranan niteliklere yönelik bir araştırma: kariyer.net örneği . *Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 14-29.
- E-ticaret Bilgi Platformu*. (2020). (Türkiye Cumhuriyeti Ticaret Bakanlığı) Aralık 15, 2021 tarihinde E-ticaret Nedir?: <https://www.eticaret.gov.tr/cevrimiciegitim/e-ticaret-temel-kavramlar-13> adresinden alındı
- Ezer, M., & Kırıl, E. (2018). Türkiye’de Bilgi Toplumu’nun Gelişimi: İletişim Amaçlı Kişisel İnternet Kullanımı Üzerine Bir Uygulama. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 27(1), 207-222.
- Gökçen, Y. (2017, Eylül 24). *E-Ticaret Türleri Nelerdir?* Kasım 29, 2021 tarihinde startupnedir. adresinden alındı
- Gülmez, D., Özteke, İ., & Gümüş, S. (2021). Uluslararası Dergilerde Yayımlanan Türkiye Kaynaklı Eğitim Araştırmalarının Genel Görünümü: Bibliyometrik Analiz. *Türkiye Eğitim Derneği Dergi: Eğitim ve Bilim*, 46(206), 213-239.
- Gürçanok, O. T. (2020, Ocak). *E-Ticaret Satış Verileri Üzerinde Bir Veri Bilimi Vaka Çalışması*. Maltepe Üniversitesi , Bilgisayar Mühendisliği Anabilim Dalı. İstanbul: T.C Maltepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Hummatov, J. (2022). Elektronik Ticaretin Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi. Uludağ Üniversitesi, İktisat Anabilim Dalı. Bursa: Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- Kalaycı, C. (2008). Elektronik Ticaret ve KOBİ'lere Etkileri. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*(1), 140-150.
- Kalikov, A. (Mayıs 2006). *Veri Madenciliği Ve Bir E-Ticaret Uygulaması*. Gazi Üniversitesi. Ankara: Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Karabulut, C. (2019). *Türkiye’de 2000 Yılı Sonrası E-Ticaretin Gelişimi*. İstanbul Aydın Üniversitesi, İşletme Anabilim Dalı . İstanbul: İstanbul Aydın Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Kaya, H. (2021, Şubat). *Türkiye’de Ki E-Ticaretin Güncel Durumu*. Kasım 29, 2021 tarihinde ResearchGate: https://www.researchgate.net/publication/349339434_TURKIYE'DE_KI_E-TICARETIN_GUNCEL_DURUMU adresinden alındı
- Keleş, A. (2018). Türkiye’nin E-Ticaret İşlem Hacmi ve İletişim Teknolojilerindeki Gelişmeler. *Turkish Studies-Information Technologies and Applied Sciences*, 13(6), 81-95.
- Kıdak, L. B., Demir, H., & Özdemir, E. (2017). Bilimsel Haritalama Yöntemiyle Hastane Yönetimi Alanındaki Tematik Değişimin Analizi. *Genel Tıp Dergisi*, 27(2), 43-50.
- Kızgıncelik, B. (2014, Mayıs 28). *burak.kizgincelik*. Aralık 15, 2021 tarihinde burak.kizgincelik: <http://kizgincelik.blogspot.com/2014/05/e-ticaret-asamalar.html> adresinden alındı
- KMK Blog. (2015, Nisan 22). *KMK Blog*. Aralık 15, 2021 tarihinde KMK Blog: <https://blog.kmk.net.tr/vpos-nedir> adresinden alındı
- Koçak, O. (2004). *Elektronik Ticaret ve Çalışma Hayatına Etkileri*. İstanbul Üniversitesi, Çalışma Ekonomisi Ve Endüstri İlişkileri Anabilim Dalı. İstanbul : İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kurulkan, D. N., & Orhan, D. F. (2020, Şubat). *SAĞLIK POLİTİKASI KONUSUNUN BİLİM HARİTALAMA TEKNİKLERİ İLE ANALİZİ*. <https://iksadyayinevi.com> adresinden alındı
- Kürklü, S. (2019). Biyoetik Konusunda Yapılan AraştırmalarınBibliyometrik Analizi; WOS Örneği. *Türkiye Biyoetik Dergisi*, 6(3), 87-99.
- Özata, M., & Gökbayrak, S. (2019). Tüketicilerin E-Ticareti Kullanma Nedenlerinin Araştırılması: Kırşehir Örneği. *Journal Of Institute Of Economic Development And Social Researches*, 5(16), 45-54.
- Özköse, H. (2020). Büyük Veri Kavramı ile İlgili Akademik Yayınların Metin Madenciliği Yöntemi ile Analizi. *Veri Bilim Dergisi*, 3(1), 11-20.
- Özseven, T., & Ersöz, T. (2016). E-Ticaret Verilerinin Müşteri Profili Açısından Değerlendirilmesi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 12(28), 85-98.

- Öztürk, N., & Kurutkan, M. N. (2020). Kalite Yönetiminin Bibliyometrik Analiz Yöntemi İle İncelenmesi. *Dergipark*, 1-13.
- Pınar, İ. (2005). Turizm Endüstrisinde E-Ticaret. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*(1), 28-55.
- Polat, S. (2020, Temmuz 30). Sosyoekonomi Dergisinde Yayınlanan Makalelerin Bibliyometrik Analizi: 2005-2019 Dönemi. *DergiPark*, 28(45), 281-300.
- Savrun, B., & Mutlu, H. M. (2019). Kent Lojistiği Üzerine Bibliyometrik Analiz. *Kent Kültürü ve Yönetimi Hakemli Elektronik Dergi*, 12(2), 364-386.
- Sivri, E. Ş. (2015). *Veri Madenciliği/E-Ticaret İçin Ürün Tavsiye Sistemi Geliştirilmesi*. İstanbul Ticaret Üniversitesi, Bilgisayar Mühendisliği Anabilim Dalı. İstanbul: İstanbul Ticaret Üniversitesi.
- Şamdereli , İ. (2019). *Bibliyometrik Yasalar ve Derme Yönteminde Kullanımları*. SlidePlayer: <https://slideplayer.biz.tr/slide/13113537/> adresinden alındı
- Şehirli, M. (2014). *Slideplayer*. Aralık 15, 2021 tarihinde <https://slideplayer.biz.tr/slide/2023780/> adresinden alındı
- Şeref, İ., & Karagöz, B. (2019). Türkçe Eğitimi Akademik Alanına İlişkin Bir Değerlendirme: Web of Science Veri Tabanına Dayalı Bibliyometrik İnceleme. *Dil Eğitimi ve Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 213-231.
- Tağıyev, R. (2005). *E - TİCARET VE İNTERNET ÜZERİNDEN PAZARLAMA*. Ankara Üniversitesi, İşletme. Ankara: Ankara Üniversitesi.
- Telli, G., & Aydın, S. (Mart 2020). Dijital Dönüşüm. *Dijital Dönüşüm* (s. 30-31). içinde İstanbul: Kapital Medya Hizmetleri A.ş.
- Tuncay, P. D., & Üstün, Y. D. (2012). *Otomotiv Sektör Kurulu Raporu: Elektrikli Araçlarda Geçmişten Geleceğe Bakış*. Makina ve Sanayi. İstanbul: Mavi Ofset.
- Tura Akkol, Ç. (2008). *E-Business Applications In The European Union And Turkey*. Marmara Üniversitesi, Avrupa Birliği İktisadi Anabilim Dalı. İstanbul: Avrupa Birliği Entitüsü.
- Ülger, Y. T., & Toksarı, M. (2020). E-Ticaret Sitelerinin Kullanılabilirliği ve Başarısını Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi. *Giresun Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 6(2), 116-128.
- Yalçın, S. (2016). *Elektronik Ticaretin Küçük İşletmeler Üzerindeki Etkisi*. İstanbul Ticaret Üniversitesi, İşletme . İstanbul: İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yamamoto, G. T. (2013). *E-Ticaret Kavramlar Gelişim ve Uygulamalar*. içinde İstanbul: Kriter Yayınları.

- Yazılım Her Yerde!* (2019, Şubat). Aralık 16, 2021 tarihinde Yazılım Her Yerde!: <http://www.yazilimheryerde.com/2019/02/elektronik-ticaret-calsma-sistemi.html> adresinden alındı
- Yıldız, B. (2020). E-Ticaret Lojistik Hizmet Kalitesinin Güven, Memnuniyet ve Sadakat Üzerindeki Etkisi. *Giresun Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 6(1), 37-59.
- Yılmaz, G. (2016, Ağustos 29). Restoranlarda Bahşiş İle İlgili Yayınlanan Makalelerin Bibliyometrik Analizi. *Seyahat Ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, 2(14).

