

T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
ULAŞTIRMA VE LOJİSTİK YÖNETİMİ ANABİLİM DALI
ULUSLARARASI PAZARLAMA VE LOJİSTİK BİLİM DALI

**COVID-19 PANDEMİ DÖNEMİNDE DİJİTAL
PAZARLAMA VE E-LOJİSTİK FAALİYETLERİNİN
LOJİSTİK SEKTÖRÜ ÜZERİNDE ETKİSİ: KOCAELİ İLİNDE
BİR ARAŞTIRMA**

Sena OKTAYKAAN

Yüksek Lisans Tezi

Danışman
Prof. Dr. Selda Başaran Alagöz

Konya – 2022

 KONYA	T.C. NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü	 NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
--	--	--

Bilimsel Etik Sayfası

Öğrencinin	Adı Soyadı	SENA OKTAYKAAN		
	Numarası	18812501018		
	Ana Bilim / Bilim Dalı	ULAŞTIRMA VE LOJİSTİK YÖNETİMİ ANABİLİM DALI/ ULUSLARARASI PAZARLAMA VE LOJİSTİK YÖNETİMİ BİLİM DALI		
	Programı	Tezli Yüksek Lisans	X	
		Doktora		
	Tezin Adı	COVID-19 PANDEMİ DÖNEMİNDE DİJİTAL PAZARLAMA VE E- LOJİSTİK FAALİYETLERİNİN LOJİSTİK SEKTÖRÜ ÜZERİNDE ETKİSİ: KOCAELİ İLİNDE BİR ARAŞTIRMA		

Bu tezin hazırlanmasında bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini, tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel kurallara uygun olarak atıf yapıldığını bildiririm.

Sena OKTAYKAAN

 KONYA	T.C. NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü	 NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
--	--	--

ÖZET

Öğrencinin	Adı Soyadı	Sena OKTAYKAAN		
	Numarası	18812501018		
	Ana Bilim / Bilim Dalı	ULAŞTIRMA VE LOJİSTİK YÖNETİMİ ANABİLİM DALI/ ULUSLARARASI PAZARLAMA VE LOJİSTİK YÖNETİMİ BİLİM DALI		
	Programı	Tezli Yüksek Lisans	X	
		Doktora		
	Tez Danışmanı	PROF. DR. SELDA BAŞARAN ALAGÖZ		
Tezin Adı	COVID-19 PANDEMİ DÖNEMİNDE DİJİTAL PAZARLAMA VE E- LOJİSTİK FAALİYETLERİNİN LOJİSTİK SEKTÖRÜ ÜZERİNDE ETKİSİ: KOCAELİ İLİNDE BİR ARAŞTIRMA			

Tüm dünyayı etkisi altına alan Covid-19 pandemi salgını tüm sektörleri derinden etkilemiştir. En çok etkilenen sektörlerden biri lojistik sektördür. Fakat Covid-19 pandemisini diğer salgınlardan ayıran en önemli etken teknoloji ve teknolojinin getirdikleridir. Ülkelerin gümrük sınırları, hava yolu taşımacılığı kapatılıp, yeni tedbirler ve kısıtlamalar alırken, tüketicileri internet ortamına itmiştir. İşletmeler de bu düzene ayak uydurabilmek için çevrimiçi stratejilere yönelmiştir. Lojistik sektörünün stratejisi ise dijital pazarlama ve e-lojistik faaliyetleridir.

Bu çalışmada pandemi döneminde dijital pazarlama ve e-lojistik faaliyetlerinin lojistik sektörü üzerine etkisi araştırılmıştır. Araştırma alanı olarak Kocaeli belirlenmiştir. Bu doğrultuda dijital pazarlama faaliyet ölçeği ve e-lojistik faaliyet ölçeği adı altında iki tane ölçek hazırlanmıştır. Araştırmaya 270 kişi katılmıştır. Araştırma verileri SPSS 20 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir.

Yapılan araştırmaya göre: İşletmenin faaliyette bulunduğu süreye göre pandemi döneminde dijital faaliyetleri farklılaşmaktadır, İşletmenin faaliyette bulunduğu süreye göre pandemi döneminde e-lojistik faaliyetleri farklılaşmaktadır, İşletmenin çalışan sayısına göre pandemi döneminde dijital faaliyetleri farklılaşmaktadır, İşletmenin çalışan sayısına göre pandemi döneminde e-lojistik faaliyetleri farklılaşmaktadır, İşletmenin pandemi dönemindeki dijital faaliyetleri e-lojistik faaliyetlerini etkiler, sonuçlarına ulaşılmıştır. Araştırma sonuçlarının literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Covid-19, Pandemi, Dijital Pazarlama, E-Lojistik

 KONYA	T.C. NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü	 NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ KONYA SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
--	--	---

ABSTRACT

Author's	Name and Surname	Sena OKTAYKAAN		
	Student Number	18812501018		
	Department	DEPARTMENT OF INTERNATIONAL MARKETING AND LOGISTICS / DEPARTMENT OF INTERNATIONAL MARKETING AND LOGISTICS MANAGEMENT		
	Study Programme	Master's Degree (M.A.)	X	
		Doctoral Degree (Ph.D.)		
	Supervisor	PROF. DR. SELDA BAŞARAN ALAGÖZ		
	Title of the Thesis/Dissertation	The Effect of Digital Marketing and E-Logistics Activities on the Logistics Sector during the Covid-19 Pandemic: A Research in Kocaeli		

The Covid-19 pandemic epidemic, which has affected the whole World, has deeply affected all sectors. One of the most affected sectors is the logistics sector. The most important factor that distinguishes the Covid-19 pandemic from other epidemic is technology and what it brings. While the customs borders of the countries and the air transportation were closed new measures and restrictions were taken, consumers were directed to the internet environment. Businesses have turned to online strategies to keep up with this order. The strategy of the logistics sector is digital marketing and e-logistics activities.

In this study, the effect of digital marketing and e-logistics activities on the logistics sector during the pandemic period was investigated. Kocaeli was determined as the research area. In this direction, two scales were prepared under the name of digital marketing activity scale and e-logistics activity scale. 270 people participated in the research. Research data were analyzed using SPSS 20 package program.

According to the research: Digital activities differ during the pandemic period according to the time the business operates, E-logistics activities differ during the pandemic period according to the time the business operates, Digital activities of the business differ in the pandemic period according to the number of employees, E-logistics activities differ in the pandemic period according to the number of employees of the business, The digital activities of the enterprise during the pandemic period affect the e-logistics activities, the results have been achieved. It is thought that the results of the research will contribute to the literature.

Keywords: Covid-19, Pandemic, Digital Marketing, E-Logistics

TEŞEKKÜR

Çalışma boyunca desteklerini esirgemeyen değerli hocam Prof. Dr. Selda BAŞARAN ALAGÖZ'e, kıymetli eşim Serkan OKTAYKAAN'a, sevgili annem Emel BAĞRIYANIK ve babam Muzaffer BAĞRIYANIK'a, ayrıca ders çalışmam için elinden gelen tüm desteği veren ikinci annem Kezban OKTAYKAAN'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.



İÇİNDEKİLER

Bilimsel Etik Sayfası	i
ÖZET	ii
ABSTRACT	iii
TEŞEKKÜR	iv
ŞEKİLLER	viii
TABLOLAR	ix
KISALTMALAR LİSTESİ	x
EKLER	xi
GİRİŞ	1
BİRİNCİ BÖLÜM	3
1.DİJİTAL PAZARLAMA	3
1.1.Dijital Pazarlama Kavramı	4
1.1.1.Geleneksel Pazarlama ve Dijital Pazarlama Karşılaştırması	8
1.2.Dijital Pazarlama Kanalları	11
1.2.1. Arama Motoru Optimizasyonu (Search Engine Optimization - SEO)	11
1.2.2.E-Posta Pazarlaması (E-Mail Marketing)	13
1.2.3.Arama Motoru Pazarlaması (Search Engine Marketing - SEM)	14
1.2.4.İçerik Pazarlaması (Content Marketing)	15
1.2.5.Satış Ortaklığı Pazarlaması (Affiliate Marketing)	16
1.2.6.Sosyal Medya Pazarlaması (Social Media Marketing)	17
1.2.7.Tıklama Başına Ödeme (Pay Per Click - PPC)	20
1.2.8. Görüntülü Reklamcılık (Display Advertising)	21
1.3. Dijital Pazarlama Avantaj ve Dezavantajları	21
İKİNCİ BÖLÜM	22
2.E-LOJİSTİK	22
2.1.E-Lojistik Tanımı	23
2.2.E-Lojistik ve Geleneksel Lojistik Karşılaştırması	25
2.3.E-Lojistik Faaliyetleri	27
2.3.1.Sanal Depolama	29
2.3.2.Stok Kontrol, Depolama ve Dağıtım Yönetimi	30
2.3.3.Müşteri İlişkileri Yönetimi (Customer Relationship Management -CRM)	32
2.3.4.Sipariş Süreci	33
2.3.5.E-Satın Alma	34

2.3.6.E-Lojistikte Geri Dönüş Lojistiği	34
2.3.7.E-Lojistikte Bilgi Paylaşımı Yönetimi ve Teknoloji	36
2.4.E-Lojistik Faaliyetlerinde Kullanılan Bilişim Teknolojileri Kanalları	36
2.4.1.Elektronik Veri Değişimi (Electronic Data Interchange -EDI)	37
2.4.2.Barkod	38
2.4.3.Radyo Frekans Tanımlama (Radio Frequency Identification -RFID)	39
2.4.4.Kurumsal Kaynak Planlama (Enterprise Resource Planning- ERP)	40
2.4.5.Coğrafi Bilgi Sistemleri- CBS	41
2.4.6.Sipariş Yönetim Sistemleri (Order Management System -OMS)	41
2.4.7.Depo Yönetim Sistemleri (Warehouse Management System-WMS)	42
2.4.8.Taşıma Yönetim Sistemleri (Transport Management System-TMS)	43
2.4.9.İleri Planlama Sistemleri (Advanced Planning and Scheduling-APS)	43
2.4.10.Intranet	44
2.4.11.Extranet	45
2.5.E-Lojistiğin Uygulamaları ve Faydaları	46
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	49
3.Covid-19 Pandemi Döneminde Dijital Pazarlama ve E-Lojistik Faaliyetlerinin Lojistik Sektörüne Etkisi	49
3.1.Covid-19 Pandemi Döneminin Dijital Pazarlama Üzerine Etkisi	50
3.2.Covid-19 Pandemi Döneminin E-Lojistik Üzerine Etkisi	52
3.3.Araştırma Konusuyla İlgili Literatürde Bulunan Çalışma Örnekleri	53
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM	56
4.COVID-19 PANDEMİ DÖNEMİNDE DİJİTAL PAZARLAMA VE E-LOJİSTİK FAALİYETLERİNİN LOJİSTİK SEKTÖRÜ ÜZERİNDE ETKİSİ: KOCAELİ İLİNDE BİR ARAŞTIRMA	56
4.1.Araştırmanın Metodolojisi	56
4.1.1.Araştırmanın Amacı ve Kapsamı	56
4.1.2.Araştırmanın Yöntemi	58
4.1.3.Veriler Analizi	59
4.1.4.Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	59
4.1.5.Araştırmanın Kısıtlılıkları	59
4.1.6.Araştırmanın Modeli ve Hipotezi	60
4.1.7.Verilerin Analizi	60
4.1.8.Araştırma Sonuçları	61
SONUÇ VE ÖNERİLER	84

KAYNAKÇA



ŞEKİLLER

Şekil 1. 1. İnternet Kullanımına Genel Bir Bakış	5
Şekil 1. 2. Günlük Sosyal Medyada Harcanan Zaman	19
Şekil 2. 1. E-Lojistiğin Dört Bileşeni	23
Şekil 2. 2. E-Lojistik İşlem Süreci	25
Şekil 2. 3. Lojistik Faaliyetlerindeki Değişim	27
Şekil 2. 4. E-Lojistik Faaliyetleri	28
Şekil 3. 1. Dijital Pazarlama Trend Eğrisi	51
Şekil 4. 1. Kullanılan Dijital Pazarlama Araçları	57
Şekil 4. 2. Kullanılan E-Lojistik Kanalları	57
Şekil 4. 3. Kavramsal Model	60



TABLOLAR

Tablo 1. 1. Geleneksel Pazarlama ile Dijital Pazarlama Farklılıkları	9
Tablo 1. 2. Geleneksel Pazarlama ile Dijital Pazarlama Karşılaştırması	10
Tablo 1. 3. Dijital Pazarlamanın Avantaj ve Dezavantajları	23
Tablo 2. 1. Geleneksel Lojistik ve E-Lojistik Arasındaki Farklar	26
Tablo 2. 2. E-CRM Faydaları	33
Tablo 2. 3. Geri Dönüş Lojistiğinin Elektronik Faaliyetlerle İlişkisi	36
Tablo 2. 4. E-Lojistik Faaliyetlerinde Kullanılan Bilişim Teknolojileri	37
Tablo 2. 5. Intranet ve Extranet Karşılaştırması	46
Tablo 4. 1. Normallik Testi	61
Tablo 4. 2. Pandemi Döneminde Dijital Pazarlama Kullanımı için Güvenirlik Testi	61
Tablo 4. 3. Ölçek İstatistikleri	62
Tablo 4. 4. Pandemi Döneminde E-Lojistik kullanımı için Güvenirlik Testi	62
Tablo 4. 5. Ölçek İstatistikleri	62
Tablo 4. 6. KMO ve Bartlett's Test Sonuçları	63
Tablo 4. 7. Toplam Açıklanan Varyans	63
Tablo 4. 8. Covid-19 Pandemi Döneminde Dijital Pazarlama Faaliyet Ölçeği Faktör Analizi Bulguları	64
Tablo 4. 9. KMO ve Bartlett's Test Sonuçları	64
Tablo 4. 10. Toplam Açıklanan Varyans	65
Tablo 4. 11. Covid-19 Pandemi Döneminde E-Lojistik Faaliyet Ölçeği Faktör Analizi Bulguları	66
Tablo 4. 12. Katılımcıların Demografik Profilleri	67
Tablo 4. 13. Katılımcıların Demografik Özellikleri	67
Tablo 4. 14. İşletmelere ait Genel Bilgiler	68
Tablo 4. 15. İşletmelerin Müşteri Kapasitesi	69
Tablo 4. 16. Dijital Pazarlama Faaliyetlerine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler	70
Tablo 4. 17. E-Lojistik Faaliyetlerine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler	71
Tablo 4. 18. İşletmelerin Faaliyette Bulunduğu Süreye göre Pandemi Döneminde Dijital Pazarlama Faaliyetlerine Yönelik Algısı	76
Tablo 4. 19. İşletmelerin Faaliyette Bulunduğu Yıla Göre Algılanan Fayda (Çoklu Karşılaştırması-Tukey)	77
Tablo 4. 20. İşletmelerin Faaliyette Bulunduğu Süreye göre Pandemi Döneminde E-Lojistik Faaliyetlerine Yönelik Algısı	78
Tablo 4. 21. İşletmelerin Faaliyette Bulunduğu Yıla Göre Algılanan Fayda (Çoklu Karşılaştırması-Tukey)	78
Tablo 4. 22. İşletmelerin Çalışan Sayısına göre Pandemi Döneminde Dijital Pazarlama Faaliyetlerine Yönelik Algısı	79
Tablo 4. 23. İşletmelerin Çalışan Sayısına Göre Algılanan Fayda (Çoklu Karşılaştırması-Tukey)	80
Tablo 4. 24. İşletmelerin Çalışan Sayısına göre Pandemi Döneminde E-Lojistik Faaliyetlerine Yönelik Algısı	81
Tablo 4. 25. İşletmelerin Çalışan Sayısına Göre Algılanan Fayda (Çoklu Karşılaştırması-Tukey)	81
Tablo 4. 26. Regresyon Analizi	82
Tablo 4. 27. Hipotez Sonuçları	83

KISALTMALAR LİSTESİ

WHO: Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization)

WEB: Word Wide Web

SEO: Arama Motoru Optimizasyonu (Search Engine Optimization)

SEM: Arama Motoru Pazarlaması (Search Engine Marketing)

SERP: Search Engine Results Page

PPC: Tıklama Başına Ödeme (Pay Per Click)

UTİKAD: Uluslararası Taşımacılık ve Lojistik Hizmet Üretenleri Derneği

MIS: Management Information System

MRPII: Üretim Kaynak Planlaması (Manufacturing Resource Planing)

DRP: Dağıtım İhtiyaç Planlaması (Dağıtım Gereksinimlerinin Planlaması - Distribution Requiriments Planning)

ERP: Kurumsal Kaynak Planlaması (Enterprise Resource Planning)

GPS: Küresel Konumlama Sistemi (Global Positioning System)

CRM: Müşteri İlişkileri Yönetimi (Customer Relationship Management)

IT: Bilgi Teknolojileri (Information Technology)

CBS: Coğrafi Bilgi Sistemleri

EDI: Elektronik Veri Değişimi (Electronic Data Interchange)

RFID: Radyo Frekans Tanımlama (Radio Frequency Identification)

OMS: Sipariş Yönetim Sistemleri (Order Management System)

WMS: Depo Yönetim Sistemleri (Warehouse Management System)

TMS: Taşıma Yönetim Sistemleri (Transport Management System)

APS: İleri Planlama Sistemleri (Advanced Planning and Scheduling)

ATS: Araç Takip Sistemleri

LAN: Yerel Ağlar (Local Area Network)

WAN: Geniş Alan Ağlarını (Wide Area Network)

TEV: Türk Eğitim Vakfı

EKLER

Anket Formu 1

109



GİRİŞ

19 Aralık 2019 tarihinde Çin’de Vuhan şehrinde yeni bir koronavirüs ortaya çıkmış ve Covid-19 virüsü olarak tanımlanmıştır. 11 Mart 2020 tarihinde ise Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization- WHO) bu koronavirüsü bir pandemi olarak duyurmuş ve bu virüs tüm dünyayı ele geçirmiştir (WHO, 2020: 2). Covid-19 pandemisi sağlık sektöründen başlayarak tüm sektörleri olumsuz yönden etkilemiştir. Bu teze konu olan lojistik sektörü de olumsuz koşullardan payını almıştır. Ülkelerin sınırlarını kapatmaları ile başlayan süreç, uluslararası yük taşımacılığının gecikmesine neden olmuştur. Çin’in pek çok ülkenin tedarikçisi olması ve kapanmalar yüzünden bunu yerine getirememesi önce üretimin durma noktasına gelmesine, daha sonra konteyner hatlarının iptal olması, gelmeyen konteynerlerin yüksek maliyetlere yol açmasına sebep olmuştur. Lojistik firmalarına maliyet artışı yüzünden mal bedelini aşan demuraj bedeli ödemek zorunda bırakmışlardır (Yıldırım Keser, 2021).

Ülkelerin gümrük kapılarının sınırlandırılmasının ardından karayolu taşımacılığı sekteye uğramış, ürünlerin tüketicilere teslimatları gecikmiş, hava yolunda kargo uçaklarına talep artmıştır. Ulaşım yöntemlerini (karayolu, havayolu, deniz yolu) tek başına kullanmak imkânsız hale gelmiş, birden fazla taşımacılık yöntemi kullanılmaya başlamıştır. Demir yolu taşımacılığı temassız teslimat seçeneği sunması sebebiyle en az etkilenen taşıma yöntemi olarak öne çıkmıştır.

21.yüzyılın getirdiği dijitalleşme pandemi ile beraber hem işletmeleri farklılaşmaya sevk etmiş hem de tüketiciyi farklı beklentilerin içerisine sokmuştur. Dijitalleşmenin en çok hissedildiği ve otomasyonun arttığı en önemli sektörlerden biri lojistik sektörü olmuştur. Limanların otonom hale gelmesi, evrak işlerinin dijital ortamlara taşınması, araç takip sistemleri, RFID, drone ile ürün teslimi, tedarik sürecinde yer alan araç ve depoların dijitalleşmesi sektörün güçlenmesine neden olmuştur. Lojistik sektörünün dijitalleşmesi ile e-ticaret hacmi artmış, e-ticaretin artması ile dijital pazarlama ve e-lojistik kullanımı da artmaya başlamıştır.

E-lojistik kısaca daha fazla geleneksel lojistiğin gelişmiş halidir. Temel lojistik faaliyetlerinde internet teknolojilerinin temel alındığı sistemdir. Geleneksel lojistiğe kıyasla daha fazla hizmet ve bilgi sunar (Karagöz, 2007: 3). Tekin ve arkadaşları ise

e-lojistiği; lojistik sreğlerinin müşteri istek ve ihtiyaçlarını karşılariken internet teknolojilerinden faydalanılması olarak tanımlamışlardır (Tekin vd, 2017: 5).

Dijital pazarlama kavramı ise markaların ve yapılan işin tanımını yapmak ve tüm pazarlama elemanlarına aynı zamanda destek vererek internetten, mobil ve interaktif platformlardan faydalanarak yapılan pazarlama faaliyetlerinin tümünü kapsar (Chaffey ve Smith, 2013: 102).

Bu ęalıřmada pandeminin etkisiyle beraber gelişen teknoloji ve bunun sonucunda, e-lojistik ve dijital pazarlama faaliyetlerinin lojistik sektöründeki etkileri incelenmiştir. ęalıřmanın ilk aşamasında e-lojistik tanımı, faaliyetleri, kanalları, uygulaması ve faydalarına değinilecek olup; İkinci bölümde dijital pazarlama tanımı, kanalları, uygulamaları ve faydaları anlatılmıştır. Üęnc bölümde covid-19 pandemi döneminin lojistik sektörüne etkisi incelenmiştir. Son bölümde ise benzer ęalıřmalar incelenerek, konu hakkında anket yöntemi ile araştırma yapılacak ve araştırma bulguları analiz edilmiştir.

BİRİNCİ BÖLÜM

1. DİJİTAL PAZARLAMA

İnternetin temellerinin atıldığı bilgisayarın geliştirilmesi ile beraber başta tüketici ihtiyaçları olmak üzere pek çok alanda değişim meydana gelmiştir. İnternetin getirdiği teknolojik çağ ile gelen dijitalleşme kavramı birçok alanda ön plana çıkmaktadır. Günlük, sosyal ve çalışma hayatımızda başta olmak üzere işletmelerin pazarlama ile ilgili bakış açılarını yeniden düzenlemiş ve günümüz koşullarının vazgeçilmez koşullarından olmuştur (Koçak Alan vd, 2018: 494).

Dijital pazarlama kavramının farklı yazarlar tarafından tanımını incelemeden önce kökeninde yer alan Word Wide Web (web) teriminden kısaca bahsetmek gerekir (Köse ve Yengel Çakır, 2019: 206). Word wide web; web sitesinin niteliklerini ifade eden, insan bilişi, iletişimi ve iş birliğini geliştiren bir tekno-sosyal sistemdir. Diğer bir deyişle herhangi bir iletişim kurmak için internetten yararlanarak iş birliği yapmak gerekir (Fuchs vd, 2010: 41). Web sırasıyla; Web 1.0, 2.0, 3.0 ve 4.0 olarak gelişmiştir. Web 1.0'da internet kullanıcısı pasif konumdadır (Köse ve Yengel Çakır, 2019: 207), Web 2.0'da kullanıcı merkezli hale gelmiş ve internet için bir devrim niteliği taşımaktadır (Kuş, 2016: 17-19). Web 3.0 üçüncü nesil web servisleri ve teknolojilerden oluşmaktadır ve bireylere odaklanma, kullanıcı bağlılığı, taşınabilir kişisel web gibi özellikleri içinde barındırır (James, 2010:160; Strickland, 2008: 1). Web 4.0 ise son sürüm olan internet türüdür; Niceliksel benlik, nesnelerin interneti, bulutlar, yapay zeka, akıllı bilgi işlem, tahmine dayalı analitik ve yerleşik zeka gibi son dönemde ilerleyen teknolojileri ve daha fazlasını içerisinde barındırır (Sponder ve Khan, 2018: 8).

Dijital ortama ilk geçiş Kaliforniya Üniversitesinde 1969 yılında internet üzerinden gönderilen ilk mesaj ile gerçekleşmiştir. Dijital pazarlama kavramı ise ilk olarak 1990'larda literatüre giriş yapmıştır (Güler, 2019: 3). 1994 yılında AT&T tarafından tıklanan ilk banner reklamının yayınlanması dijital pazarlamanın ilk adımı olarak sayılabilir (thefirstbannerad, 2014: 1). İnterneti bir satış platformu olarak kullanıp dijital pazarlamanın temel adımlarından sayılan bir diğer adım amazon.com sitesinin kurulmasıdır (Çilingir, 2020: 7). Amazon.com aynı zamanda e-ticaretin başlangıcı olarak da ele alınır. Dijital pazarlamanın önemli dönüşümlerinden sayılan bir diğer faktör 90'lı yılların ortalarından itibaren kullanılmaya başlanan tarayıcı

tabanlı çerezlerdir, bir diğeri ise dijital reklamcılığın temeli sayılan 1998 yılında ortaya çıkan Google tarafından çıkarılan kullanıcıların aramalarını hedefleyerek reklam gösterimi yapan Adwords reklamlarıdır (Gökşin, 2018).

Yapılan araştırmanın asıl amacı Covid-19 pandemisi ve pandemi dönemindeki yasakların ve diğer olumsuzlukların etkisine bakmaktadır. Covid-19 döneminde önemli bir artış olmasına rağmen sosyal medyada her gün aşağı yukarı aynı miktarda zaman harcanmıştır.

Çevrimiçi alışveriş, e-ticaret, dijital pazarlama araçları sadece sosyal medya platformlarında değildir. Daha büyük platformlara yönelmek gerekmektedir. Ayrıca daha stratejik bakış açıları geliştirmeleri de gerekmektedir (Kemp, 2021).

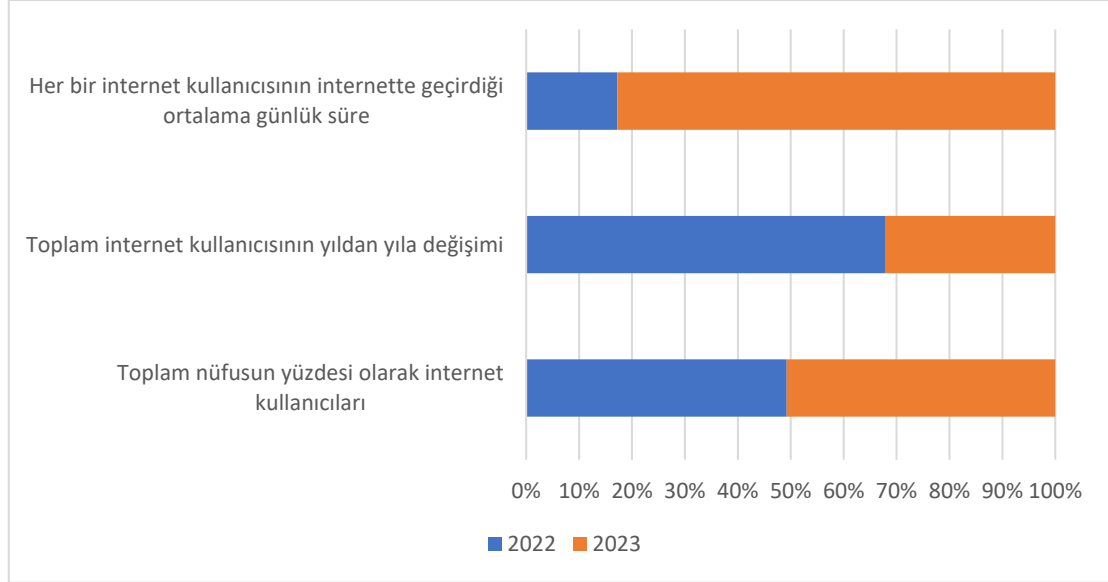
1.1. Dijital Pazarlama Kavramı

We Are Social ve Hootsuite sosyal medya, dijital, internet, e-ticaret ve mobil gibi teknolojilerin global ve ülke bazlı olarak analizlerinin incelendiği dijital pazarlamaya ışık tutan raporların her yıl belirli periyotlarla yayınlandığı bir dijital rapor sitesidir (Sağlam, 2021).

Ocak 2022’de yayımlanan verilerine göre; 2022’de %4’lük bir büyüme oranı ile internet kullanıcıları son 1 yılda 192 milyon artmıştır. Bu sayı Covid-19 pandemisi sırasında yükseldiği için internet kullanıcılarındaki gerçek verileri yansıtmadığı düşünülmektedir. Ayrıca 2022 yılında Ocak ayında yayınlanan raporun verilerine göre; dünya genelinde 4,62 milyar sosyal medya kullanan insan bulunmaktadır. Bu rakama bakıldığında, toplam dünya nüfusunun yüzde 58,4’ü demektir. Sosyal medya kullanıcıları için son bir yıla bakıldığında % 10’dan fazla büyüme oranı ile 424 milyon yeni kullanıcı eklendiği görülmektedir. 2022 yılında Kepios analizine bakıldığında ise, tüm dünyada internet kullanan insanların 2012 yılında 2,18 milyar iken 2022 yılında 4,95 milyara yükseldiği görülmektedir. Yani son 10 yılda iki kattan fazla artmıştır. En son Ocak 2023’de yayımlanan verilerine göre; 5,16 milyar internet kullanıcısı var, bu rakam dünya nüfusunun %64,4’ünün artık çevrim içi olduğu anlamına gelmektedir. Rapora göre son bir aya bakıldığında internet kullanıcı oranının %9,12 oranında arttığı ve bu artışın verilerin geç toplanması nedeniyle gerçeği yansıtmadığı daha yüksek bir orana sahip olduğu düşünülmektedir. Son on iki aya bakıldığında ise 98 milyon büyümüştür. Sosyal medya kullanıcıları için son bir yıla

bakıldığında %3 büyüme oranı ile 137 milyon yeni kullanıcı eklendiği görülmektedir. Bu rakamlar bir önceki yıllarla kıyaslandığında oldukça düşüktür (wearesocial, 2022).

Şekil 1. 1. İnternet Kullanımına Genel Bir Bakış



Kaynak: (wearesocial, 2022)

Dijital Pazarlama Enstitüsüne göre dijital pazarlama; müşterileri elde tutmaya çalışırken, müşterilerle daha iyi ve derinden ilişkiler kurarak, hedefli ve aynı zamanda ölçülebilir bir haberleşme sağlamak için dijital olan teknolojilerin uygulanması olarak tanımlanmıştır (Smith, 2007).

Bir başka tanıma göre; potansiyel müşterilere ulaşmak, bunları olası müşteriye dönüştürmek ve müşterileri korumak için bütün teknolojileri kullanarak mal ya da hizmetin hedefli, ölçülebilir ve etkileşimli kullanılmasına dijital pazarlama denir (Keskin ve Kurtuldu, 2018: 10).

Dijital pazarlama mal veya hizmetlerin zaman geçtikçe dijital kanallardan faydalanarak pazarlanması teriminden, yeni müşteriler kazanmak, var olan ve yeni gelecek olan müşteriler için tercih oluşturmak, bu müşterileri elde tutmak, elde tutmak için dijital teknolojileri kullanmak, satışları arttırmak ve markaları daha iyi tanıtmak olarak tanımlayan bir şemsiye terime dönüşmüştür (Kannan ve Li, 2017: 5). Yani dijital pazarlama geleneksel pazarlama faaliyetlerini, kurumları, süreçleri ve müşterileri kapsayan bir dizi uyarlanabilir dijital temas noktası tarafından sağlanır (Bughin, 2015: 6).

Dijital pazarlama bir mal veya hizmetin müşteriler tarafından satın almaya ikna etmek için internet üzerinden geliştirilen bir dizi teknik terim demektir (Avery vd, 2011: 5). Dijital pazarlama internet sistemine dayanarak işletmelerin reklam faaliyetlerini daha etkin ve geniş müşteri topluluklarına aktarabilmek için bilgi teknolojilerinin sunduğu tüm imkânları kullanmayı hedefleyen bir pazarlama dalı olarak da ifade edilebilir (Merisavo, 2006: 6).

İnternet, sosyal medya, mobil platformlar vb. dijital yayınları kullanan etkin ve faydalı pazarlama yöntemine dijital pazarlama denir (Koçarslan ve Kılınç, 2019: 1268). Dijital pazarlama farklı grupların veya bireylerin ihtiyaç duyduğu ve istediklerini elde ettiği, başkaları için değerli ürünler yarattığı, sunduğu ve değiş tokuş ettiği bir sosyal yönetim sürecidir (Kotler vd, 2008: 6).

İşletmelerin interneti kullanarak mal ya da hizmetlerini göstermek, satmak ve yenilemek için yaptıkları faaliyetlere dijital pazarlama denir (García vd, 2019: 8). Hem üretilen mal veya hizmetin, hem de o mal veya hizmete ait markaların bir ya da birden fazla internet ortamında tanıtılmasına dijital pazarlama denir (Nair, 2016: 3).

Dijital pazarlama aynı zamanda, müşteri gruplarına göre ayarlanan içeriğin, müşterilere ulaşmak için dijital iletişim kanallarını kullanarak, global ağlarda doğru zamanlarda marka/ürün farkındalığı yaratmak amacıyla paylaşılması olarak tanımlanabilir (Çizmeci ve Ercan, 2015: 4).

Dijital pazarlama geleneksel medyadan yani televizyon, radyo, dergi gibi yöntemlerden ziyade markayı veya yapılan işi sürdürmek ve gözler önüne sermek için internet, mobil ve diğer internet kanallarını kullanarak işletmelerin çalışmalarını yürütmesine denir (Altındal, 2013: 4). Dijital pazarlama terimi en genel anlamda bilişim teknolojilerini ve interneti kullanarak geleneksel pazarlama fonksiyonlarını yerine getirmek olarak tanımlanabilir (Aksel vd, 2013: 153). Dijital pazarlama interaktif pazarlama, online pazarlama, e-marketing ve web pazarlama olarak da tanımlanmaktadır (Altındal, 2013: 6).

Dijital pazarlama optimize et, elde et, ölç, büyüt, kazan ve sahip çık olmak üzere dört adımdan oluşur (Koçak Alan vd, 2018: 496). Elde et adımı müşterileri ilgili web sitesine ya da ürün veya hizmet satışının olduğu sayfaya yönlendirmek için başvuru aktiviteler araştırılır. En çok kullanılan elde et yöntemleri mobil pazarlama, arama motoru optimizasyonu (SEO), viral pazarlama, sosyal medya pazarlaması, gelir

ortaklığı ve e-posta pazarlamasıdır (Chaffey ve Smith, 2013: 379). Kazan yönteminde mal veya hizmet için web sitesine çekilen müşterileri kazanmak için çeşitli aktivitelere ihtiyaç duyulur. Ölç ve optimize et yönteminde ise işletmelerin zaferini test etmesini ve hangi yaptığı doğru, hangi yaptığı yanlış anlamasını ve analiz etmesini sağlar. Son olarak sahip çık ve büyüt adımıyla ise asıl olan elde edilen tüm tüketicileri tatmin etmek ve onlara en yararlı hizmeti sunabilmektedir (Koçak Alan vd, 2018: 498).

Dijital pazarlama temelde internet üzerinden pazar araştırması yaparak başlar. Bu pazar araştırmasından sonra internet sitesi üzerinden hizmet ya da ürünün tanıtımı, sunumu, ödeme yöntemi ya da farklı fiyat politikası gibi yöntemlerinin geliştirilmesiyle, ürün veya hizmetin dağıtım faaliyetlerinin ve satış sonrası hizmetleri dahil tüm pazarlama fonksiyonlarını dijital ortamda online olarak gerçekleştirmeyi hedefler (Özmen, 2013: 130).

Potansiyel müşterilerin ürün ya da hizmete çok kolay ve hızlı ulaşması, benzer ürünler ile karşılaştırarak satın alma sürecini hızlandırması, ayrıca online alışveriş ile harcanan zamanın kısaltılması dijital pazarlama ile mümkün hale gelmiştir (Altay, 2021: 3).

Dijital pazarlama aşamalarını ise; müşteri hedef kitlesinin belirlenmesi, olan rakiplerden farklı ürün ya da hizmet sunma, kullanılacak kanalların planlanması ve olabilecek sonuçların değerlendirilmesi olarak belirtmek mümkündür. Hedef kitlenin belirlenebilmesi için yaş, cinsiyet, eğitim, gelir, medeni durum, hedeflenen kitlenin nelerden hoşlanıp hoşlanmadığı gibi unsurlar önemlidir. Hedeflenen kitle için birden fazla aynı ürünü satan pazar varsa rakiplerden farklılaşması gerekir. Rakiplerden farklı olabilmek için de o rakipleri iyi tanınması ve onları doğru analiz etmesi gerekir (Fidan ve Yıldırım, 2020: 142-143).

Aksoy dijital pazarlamanın yaygınlaşmasının nedenlerini hem kişiler hem de işletmeler açısından şu şekilde sıralanabilir; bilgi, mesafelerin önemini yitirmesi, hız faktörü, insan, şebekelerin büyüme oranları, pazar payı ile orantılı şebeke değeri, dijital pazardaki güç, pazarlık gücünün müşterilerin eline geçmesi, işletme ve tüketicinin birebir iletişime geçebilmesi ve son olarak tüketicinin satın alma sürecinin kısalmasıdır. (Aksoy, 2006: 136).

Yeni pazarlama anlayışı olarak görülen dijital pazarlama unsurlarını şu şekilde sıralayabilir; katılım ve iş birliğine dayalı bir pazarlama anlayışı oluşmuştur, küresel

pazarlama unsurları ve küresel çağ oluşmuştur, yaratıcı toplum ve insan ruhu pazarlaması önemli hale gelmiştir (Gürbüz, 2020: 3).

Dijital pazarlama sayesinde tüketicilerin istek ve ihtiyaçları daha hızlı ve daha kolay ulaşılabilir olmuş, ayrıca coğrafi konum, yer, zaman, depolama önemsiz hale gelmiştir (Kelleci, 2020: 6).

1.1.1. Geleneksel Pazarlama ve Dijital Pazarlama Karşılaştırması

İngiltere Pazarlama Enstitüsü geleneksel pazarlama kavramını “müşteri ihtiyaç ve isteklerini etkili ve istikrarlı bir biçimde belirleyen, öngören ve söyleyen kar amaçlı bir yönetim sürecidir” şeklinde tanımlar (Brassington ve Pettitt, 2003: 5).

İnanoğlu (2009: 114)’ya göre dijital pazarlama ve genel pazarlama arasındaki farklardan biri pazarlamanın temeli sayılan müşterilerdir, dijital pazarlamada ise teknoloji araçları belirleyici unsurdur. Geleneksel pazarlamada bireyler müşteri olarak farklı noktalarda konumlandırılırken, dijital pazarlamada bireyler sanal olarak ağlarda birleştirilir ve benzer müşteri kitleleri oluşturulur. Geleneksel pazarlamada müşterilere ilişkin bilgi toplamak, analiz etmek ve sonuçlarını toplamak belirli bir zaman alırken, dijital pazarlamada ise talep, beklenti ve beğenileri anlık olarak elde etmek mümkündür. Reklam stratejileri geleneksel pazarlamada benzer seviyede iken, dijital pazarlamada sürekli bir değişim içindedir. Dijital pazarlama bir pazarlama türü sayılırken aslında dijitalleşme araçlarının pazarlama yönü ve şeklini belirler.

Çağlar ve Kılıç’a göre geleneksel ve dijital pazarlama arasındaki farklar şu şekilde incelenmiştir;

Tablo 1. 1. Geleneksel Pazarlama ile Dijital Pazarlama Farklılıkları

Pazarlama Faaliyetleri	Geleneksel Pazarlama	Dijital Pazarlama
Reklam	Ses kayıtlı, basılı ve video olarak hazırlanır, ayrıca standart medya araçları olan televizyon ve gazete vb. kullanılır. Kısıtlı bilgiler içerir.	Ürün veya hizmete ait çok kapsamlı bilgiler içerir ve web sitesine konulur. Diğer web siteleri üzerinden banner hakkı alınır.
Müşteri Hizmetleri	Bireysel görüşmelerden, belirlenmiş müşteri kitlesinden, telefon ya da mektuplardan, anketlerden yararlanılır.	Günde 24 saat, haftada 7 gün hizmet verir. Süreç online diyaloglarla ilerler. Çözümler faks, e-posta gibi internet tabanlı sistemlerle giderilir. Bakım ve onarım gibi hizmetler uzaktan sistemlerle sağlanır.
Satış	Müşteri veya potansiyel müşteri adayları ile telefonla iletişime geçilir. Ürün ya da hizmet yüz yüze veya projeksiyon makinesi ile tanıtılır.	Televizyon, internet gibi haber topluluklarıyla haberleşilir, e-posta iletişim yönteminden faydalanılır.
Pazarlama Araştırması	Müşterilerden yüz yüze veya telefonla söylediklerinden toplanılan bilgilerle bir araştırma yapılır.	Müşteri ya da potansiyel müşteri adayları ile online sistemler üzerinden görüşmeler ya da yazışmalarla bir araştırma yapılır

Kaynak: (Çağlar ve Kılıç, 2006: 80).

Yasmin ve arkadaşlarına göre ise dijital pazarlama ile geleneksel pazarlama arasındaki karşılaştırma şu şekildedir;

Tablo 1. 2. Geleneksel Pazarlama ile Dijital Pazarlama Karşılaştırması

Geleneksel Pazarlama	Dijital Pazarlama
Geleneksel pazarlama; doğrudan posta, telefon, basılı ve yayın kanallarını içerir.	Dijital pazarlama ise; e-posta pazarlamasını, çevrimiçi reklamcılığı, sosyal medyayı, bağlı kuruluş pazarlamasını, yazılı mesajlaşmayı, tıklama başına ödemeyi, arama motoru optimizasyonunu içerir.
Hedeflenen kitle ile bir etkileşimi yoktur.	Hedeflenen kitle ile bir etkileşim haliindedir.
Sonuçların ölçülmesi basittir.	Sonuçların ölçülmesi daha kolay gerçekleşir.
İşletme geniş bir yerel kitleye ulaşabilirse, geleneksel pazarlama taktiklerinin başarılı olduğu söylenebilir.	İşletme hedeflenen sayıda mevcut kitleye erişebilirse, dijital pazarlama taktiklerinin başarılı olduğu söylenebilir.
Kampanyalar epey süre geçerli olabilir.	Kampanyalar rahatça düzenlenebilir, ayrıca kampanyalar içerisinde değişiklikler sağlanabilir.
Müşterilere sınırlı teknoloji sebebiyle sınırlı erişim sağlanabilir.	Farklı teknolojilerin kullanılması sebebiyle müşterilere daha hızlı ve ayrıntılı erişim sağlanabilir.
7 gün 24 saat maruz bırakma mümkün değildir.	7 gün 24 saat maruz bırakma mevcuttur.
Milyonlara ulaşma yeteneği yoktur.	Milyonlara ulaşma yeteneği vardır.
Tek taraflı bir konuşmadır.	İki taraflı bir konuşmadır.
Verilen cevaplar yalnızca çalışma saatlerinde gerçekleşebilir.	Verilen cevap ya da geri bildirim herhangi bir zamanda gerçekleşebilir.
Reklam kampanyalarına ayrıntılı bir zaman ayrılır.	Reklam kampanyalarına az bir zaman ayrılır.
Ürün ya da hizmetleri tanıtmak uzun zaman alır ve pahalı bir süreçtir.	Ürün ya da hizmetleri tanıtmak geleneksele göre hızlı ve ucuzdur.

Kaynak: (Yasmin vd, 2015: 71-72).

Dijital pazarlama ve geleneksel pazarlama arasındaki farkları niteliklerine göre yediye ayırmışlardır. Bunlardan ilki popüler konseptlerdir; geleneksel pazarlama yönteminde basılı ya da görsel medya araçları kullanılırken, dijital pazarlamada web veya mobil gibi internet araçları kullanılır. İkincisi favori araçlardır; geleneksel pazarlamada hedef kitleye erişmenin en etkin yolu gazete ve televizyonken, dijital pazarlamada ise hedef kitleye ulaşmak için web siteleri, mobil platformlar ve e-bültenler gibi etkili medya araçları kullanılır. Üçüncü nitelik iş modeli; geleneksel pazarlamada ticaret iken, dijital pazarlamada e-ticaret ve mobil ticaret merkezleridir. Dördüncüsü yatırımdan kazanılan paradır, geleneksel pazarlamaya kıyasla dijital

pazarlamada altı kat daha fazla kazanç sağlanabilir. Beşincisi ise genel hedeflerdir; geleneksel pazarlamada reklamlardaki belirli izleme oranları hedef gerçekleştirmede kriter iken, dijital pazarlamada takipçi, ziyaretçi ve indirme oranları kriterdir. Altıncı halkla ilişkiler (PR) araçları; geleneksel pazarlamada marka bilinirliği ön planda iken, dijital pazarlamada dijital ve sosyal medya platformları marka bilinirliği için etkili araçlardır. Son olarak yedinci nitelik bilgilere yaklaşımdır; geleneksel pazarlamada istatistiki değerler birer araç iken, dijital pazarlamada bu değerler anlık olarak takip edilir (Toksoy, 2010: 5, Cömertpay, 2019: 12).

Wind ve Mahajan (2001: 39) geleneksel pazarlama ile dijital pazarlamayı ayıran özellikleri şu şekilde sıralamıştır; dijital pazarlama geleneksel pazarlama faaliyetlerinin kişiye göre değişmesine imkan kazandırır, ayrıca tüketici, pazarlama ve müşteri hizmetleri arasındaki uyumu hazırlar. Dijital pazarlama ile kullanılan internet kanalları uluslararası piyasaya ait görüş belirleyerek tüketicilerin istek, ihtiyaç, beklenti, davranış biçimi ve rekabeti küresel bazda keşfetme imkanı doğurur. Dijital pazarlama ile değişen pazarlama stratejilerinde hızlı karar alma teknikleriyle zamandan tasarruf edilmesinde etkin bir rol oynar. Dijital pazarlamada zaman ve mekan sınırlaması olmadan bir ya da birden fazla kişiye aynı zamanda ulaşma, ihtiyaçlarını dinleme ve sorunlarına cevap verme imkanıyla hedeflenen müşteri kitlesine erişim sağlar. Dijital pazarlama hem ileri yönlü tasarıma imkan verirken hem de olası anlık bir durumda stratejilerde ve uygulamalarda değişiklik yapabilme konusunda esneklik sağlar.

1.2. Dijital Pazarlama Kanalları

Ürün veya hizmetin kaynak noktasından belirlenmiş bir tedarik zinciri ağıyla müşterilere dağıtımını düzenleyerek geleneksel pazarlama kanalları gibi çalışması dijital pazarlama kanallarını oluşturur (Gedik, 2020: 69). Bahsedilen tedarik zinciri fiziksel üretim hariç, ürün ya da hizmetlerin internet kullanılarak çevrimiçi olan dijital bağlantıların aracılığıyla müşteriye teslim edilmesini sağlayan yöntemlerden meydana gelir (Key, 2017: 27).

1.2.1. Arama Motoru Optimizasyonu (Search Engine Optimization - SEO)

Türkçesi arama motoru optimizasyonu olan SEO, internet üzerinden arama motorlarının içeriğinin iyileştirilmesidir. İyileştirme sayesinde internet siteleri

kullanıcılar için çok daha kolay ulaşılabilir ve aranılan nitelik ve özelliklere göre cazip bir hale dönüştürülebilir (Puchkov, 2016: 5).

Gedik (2020: 70)'e göre arama motoru optimizasyonu hedef kitleye daha uygun hale gelebilmesi için bir internet sitesi oluşturmak ya da onu düzenlemek için kullanılan yöntemdir. Ayrıca arama motoru optimizasyonu, doğal, ücretsiz, organik arama sonuçlarına göre internet sitesinin o arama motorunda görünen iyileştirmedir.

Arama motoru optimizasyonunda yapılan işlemler araştırma ve takip odaklıdır. Metin veya html kodunda değişiklik ya da eklemeler yapma, metin veya belge türetme, başka dizinlerle ilgili bağlantılar biçimlendirme, ayrıca bu bağlantıların paylaşımları vb. gibi hareketlerden meydana gelmektedir (Grappone ve Couzin, 2011: 74).

Arama motoru optimizasyonunu internet üzerindeki arama motorlarında ilgili aramayı arama sonuçlarında üst sıralarda işaret etmek ve ilgili aramada ziyaret edilen sayfanın ziyaretçi sayısını çoğaltmak için yapılabilecek her türlü işlem diye nitelendirebiliriz. Arama motoru optimizasyonunun (SEO) ana hedefi bir marka ya da kurumun internet sayfasının oldukça sade yöntemlerle internetteki arama motorlarında üst sıralarda göstermektir (Doğan, 2021: 128).

Arama motoru optimizasyonunun başarılı olabilmesi için üç yöntemden biri mevcut olmalıdır. Bunlardan ilki, ödemeli arama eklentisidir; ürünler veya bilgi arandığında meydana gelir. İşletmeler ne kadar yüksek bir ödeme yaparlarsa üst sıralarda görülme oranları artar ve site indeksine dahil olurlar. Arama sayfasında reklamın olması işletmelerin ödedikleri miktara bağlı meydana gelir ve reklamın belirlenmesi arama motoru algoritmasındaki sözcüklerle oluşur. İkincisi sitenin doğal ya da organik olarak meydana gelmesi yoluyla işletmenin tanıtımını artırır. Doğal bir arama sürecinden ortaya çıkar, etkin ve verimli olan organik sonuçların geliştirilmesini amaçlar. Üçüncü optimizasyon metodu ise ödemeli arama reklamları, arama sonuçlarının üstünde, altında veya yanında yer alan ödemeli linklerde olacak ya da belirli sözcükler yazıldığında açığa çıkacak küçük metin kutularını içerir (Clow ve Baack, 2016: 244).

Sunulan ürün ya da hizmeti arayan kullanıcı için bedava olarak kullanmak ve bu yöntemle bulunan sitenin trafiğini kanalize etmek rakipler üzerinde önemli bir

üstünlük sağlar. İlgili internet sayfası içi ve dışı olarak ikiye ayrılır. İkisinin de temel amacı arama sonuç sayfalarında üst sırada yer almaktır (Gökşin, 2018: 40).

Yüksel ve Tolon'a (2019: 239-240) göre arama motoru optimizasyonu aşamaları şu şekildedir; sayfa içi optimizasyon, anahtar kelime analizi, sayfa dışı optimizasyon ve indeksleme. Tüm arama motoru optimizasyonu stratejisinin geliştirilmesi için önemli olan internet sayfası içi ve dışı arama motoru optimizasyonu işlemlerindeki başvuru cümlelerin saptanmasını içeren anahtar kelime analizidir. İndeksleme yani dizine eklemede arama motorlarında gerçek olmayan hesaplar bu tür sayfaları ziyaret ederler, sayfaların içeriklerini ve anlamlarını çözümlerler. İnternet sitesi içi optimizasyon ise internet sitelerinin tasarımını ve yazılımını engelleyerek, ilgili siteleri arama motorlarıyla uygun hale sokma sürecine denir. Son olarak internet sayfası dışı optimizasyonda arama motoru optimizasyonu etkeni ağırlıklı olarak internet sayfalarına gelen irtibatın miktar ve kalitesi ile bağlantılıdır.

1.2.2. E-Posta Pazarlaması (E-Mail Marketing)

Çakır'a göre (2013: 173) elektronik posta reklamları, internet üzerinde reklam yapmaya denir. Bu yöntemde elektronik posta kullanıcılarının adreslerine ürün ya da hizmetlerine ilgili mesajlar gönderilir. Bu pazarlama türünde diğer pazarlama türlerinden farklı olarak kullanıcılar reklama gelmez, reklamlar kullanıcıya gider. Yani işletmeler müşterilerini kendileri oluşturur ve hedef kitlesini kendisi belirler, satın alınacak ürün ya da hizmetlerin e-posta adreslerine hedef kitleye ürün ya da hizmetin içeriğinden oluşan içeriklerinin gönderilmesini kapsar (Selçuk, 2020: 19).

Deniz'e (2002: 3) göre işletmelerin internet üzerinde elektronik posta yöntemi kullanarak geleneksel pazarlama faaliyetlerini daha etkili, kazançlı, hızlı ve çok yönlü olarak gerçekleştirmesini ifade eder.

E-posta pazarlamasıyla hedeflenen müşteriyle ve mevcut olan müşteriyle direk iletişim sağlanır. Ayrıca bireylere şahsi ürün veya hizmet girişimleri, düzenli aralıklarla anımsatmalar, tüketicilerin istek ve şikayetlerine verilen cevaplar rahatlıkla elde edilebilir (Özmen, 2013: 517).

E-posta aracılığıyla pazarlamanın fiyat performansı açısından sıfır maliyetle en uzaktaki noktaya gönderilmesi, hız performansı açısından çok kısa süreler içerisinde birden fazla kişiye ulaşma imkânı, müşteri açısından her bir müşteriye özel olarak

gönderilmesi ve e-postalar ile devamlı müşterilerle ilişkide olması, ölçülebilirlik performansı açısından kimin hangi ürünü almak istediği, hangi ürünlerden vazgeçtiği vb. konuların ölçülebilmesi gibi faydalar sağlar (Baloğlu ve Karadağ, 2008: 79).

Bodugöz'e (2019: 51) göre e-posta pazarlaması dört bölümde oluşturulabilir; gönderilecek e-postanın amaç ve anlamını bulmak, belirlenen aletlerde denemek, elverişli bir yapı ve vakit tayin edip tüketicilere ulaşmak, e-posta gruplarını değerlendirmeye çalışmaktır. Başarılı ve hatasız bir e-posta pazarlama taktiği için alınacak her niyet belirlenen amaçlar doğrultusunda planlanmalıdır.

1.2.3. Arama Motoru Pazarlaması (Search Engine Marketing - SEM)

Arama motoru pazarlaması da denilebilen arama pazarlaması, Yandex, Google, Bing ve Yahoo gibi arama motorlarında web sitelerinin sıralamasını ve görünürlüğünü artırarak tanıtan ve çevrim içi olan bir pazarlama stratejisidir. Tüketicilerin doğru web adresini keşfedebilmesi için ücretli ya da ücretsiz stratejiler uygulanır (Search Marketing, 2020).

Arama motoru pazarlaması (Search Engine Marketing- SEM), internet sitelerinin arama motoru sonuçlarındaki (Search Engine Results Page- SERP) görünürlüklerini artırarak tanıtım yapan internet pazarlama yöntemidir (tr.wikipedia.org, 2020).

Doğan'a (2021: 126) göre ürün, marka, hizmet ya da web adresinin tüm internet platformlarındaki görünüm ve yoğunluğunu bir web sitesi aracılığıyla artırma sürecine arama motoru pazarlaması denir.

Müşterilere direk erişebilmek için arama motorunu kullanan ve hedeflenen kitleye aynı arama motoruyla müşterilere ulaşmayı sağlayan, performans analizi, internet reklamcılığı ve web sitesi optimizasyonu gibi araçları içerisinde barındıran işlemlerden oluşur (Scott, 2009: 254).

Başok Yurdakul ve Bat'a (2011: 57) göre arama motoru gerekli habere erişmek için rahatlığı sunarken, hayali ortamdaki kullanıcıların uğradığı ve bir araç olarak kullandıkları mecralar olarak değerlendirilirken, arama motoru pazarlaması ise işletmelerin dikkat çekebilmek için uyguladıkları bir yöntemdir.

Dijital pazarlamada rekabetin önde olduğu arama motoru pazarlaması, özellikle pazarlama için hedefe yönelik olarak kullanılır. Sem, internette farklı

olabilmek için bir ürün ya da hizmetin ilgili arama motorunda en önde olabilmek için üretilen ürün ya da hizmetin üreticisinin arama motoru işletmeleriyle maddi bir şekilde iş birliği gerçekleştirmeleridir (Moran ve Hunt, 2014: 2-3).

SEM sistemiyle ürün ya da hizmetlerin arama motorlarında ödenen ücretler müşterileri tanıtmak ve onları çekmek için yeterli değildir. SEO'ya bağlı olarak firmaların etkinlikleri ve reklam çalışmalarına ait anahtar kelimeler bu düzene katılmalıdır. Belirlenen anahtar kelimeler ilgili arama motoru için ödenecek ücretle birlikte pozitif bir etki yaratmalı ve hedefe yönelik olmalıdır (Ramos ve Cota, 2008: 12).

SEM, Google, Bing gibi arama motorlarında bir ücret ödmeden organik olarak arama sonuçlarında en üst sırada görünen reklamlardır. Tüm arama motorlarında arama reklamcılığında özel bir açık arttırma mekanizması kullanarak fiyatlandırılır ve her arama için ayrı bir fiyat uygulanır (Goldfarb, 2014: 116-117).

1.2.4. İçerik Pazarlaması (Content Marketing)

İçerik Pazarlama Enstitüsüne (Content Marketing Institute, 2001) göre apaçık bir şekilde belirlenmiş olan bir kitleyi korumak, çekmek ve karlı olan müşteri hareketlerini kanallara edebilmek için tutarlı, değerli ve alakalı bir içerik meydana getirmeye ve onu dağıtmaya çalışan stratejik olan pazarlama yaklaşımına içerik pazarlaması denir.

Gösterimi gerçekleşen hedeflenen grup için uygun, yararlı ve ilgi çeken bir içerik oluşturma, bu içeriklerin dağıtılmasıyla iki taraflı bir konuşmayı başlatan ayrıca dışarıdan gelen içerikleri de içerisinde bulunduran, bu içerikleri de destekleyen, dağıtan ve bunlarla ilgili konuşan stratejik pazarlama tekniğine içerik pazarlaması denir (Kotler vd, 2017: 167).

İçerik pazarlamasında üreticiler ürün ya da hizmetleri direk olarak satmaktan ziyade reklamlar gibi tanıtım faaliyetleriyle kendilerini tanıtır ve müşterilerin o ürün ya da hizmetlere neden sahip olmaları gerektiğini anlatmaya çalışırlar. İçerik pazarlaması tüketiciyi daima canlı ve taze tutmayı ve yeni tüketiciler kazanmayı amaç edinir. Bloglar, e-bültenler, fotoğraflar, videolar, makaleler, organizasyonlar, örnek olaylar ve sosyal medya gibi mecralarda içerik pazarlaması yapılır (Lieb, 2012: 3).

Baltes (2015: 114) içerik pazarlaması yapılarak ulaşılması gereken hedefleri şöyle sıralamaktadır; işletmelerin müşterileri duygusal bağlar kurarak sadık müşteriler elde etmek, müşterilerin aldıkları ürün ya da hizmetle alakalı yaşanan problemleri firmaların menfaatlerine zarar gelmeyecek biçimde firmalara bildirilmesini temin etmek, müşterilerin gereksinim olarak görmedikleri hizmet veya ürünlerle alakalı gereksinim fikri oluşturmak, daha büyük pazarlara erişebilmek, işletmelerin daha geniş tüketiciler tarafından tanınmaya başlamasıdır.

Kotler'a göre içerik pazarlaması 8 adımda yapılır. Bunlar; ilk adım hedef belirlemektir; marka geliştirme ve satış artırma hedefi buraya dâhildir. İkinci adım hedef kitle haritalamasıdır; müşterilerin profilleri, karakterleri, kaygıları ve arzuları burada değerlendirilir. Üçüncü adım içeriğin belirlenmesi ve planlanmasıdır; burada içeriğin teması, formatı, karması, takvimi, konu ve konu örgüsü belirlenir. Dördüncü adımda içerik oluşturulur; bunun için içerik oluşturacaklar belirlenir, bunlar kurum içerisinden olabileceği gibi ajanslar da olabilir. Ayrıca dördüncü adımda içeriğin üretim takvimi belirlenir. Beşinci adım içeriğin dağıtılmasıdır; ücretli kanal, kazanılmış kanal ya da kendi kanalında yayınlanabilir. Altıncı adımda içerik güçlendirilir. İçerik güçlendirmek için içerikle alakalı sohbetler gerçekleştirilir, etkileyicilerden ve trend belirleyicilerden faydalanılır. Yedinci adımda ise içerik pazarlaması değerlendirilir. Bunun için içerik pazarlaması ölçütleri kullanılır ve genel hedeflerin başarılp başarılmadığına bakılır. Son olarak sekizinci adımda içerik pazarlamasının iyileştirilmesi yapılır. İyileştirme için; içerik teması değiştirilebilir, bu tema değiştirilebilir, yeniden dağıtılabılır ya da güçlendirme çalışmaları yapılabilir (Kotler, vd, 2019: 65).

1.2.5. Satış Ortaklığı Pazarlaması (Affiliate Marketing)

Gelir ortaklığı da denilen satış ortaklığı pazarlaması kazan-kazan sistemi üzerine kurulmuş olup ürün ya da hizmet sunan işletmelerin kendi web sitelerine tüketiciyi çekebilmek için ziyaret, tıklama ve satış gerçekleştirmek için bir satış ortağı ile bir ortaklık kurması ve gerçekleştirilen işlemler için satış ortağın, şirketlerin ve tüketicinin isteğine ulaşması için uygulanan pazarlama stratejisidir (Aksoy İ. , 2017: 19).

Satış ortaklığı pazarlaması, reklam modeli olarak yapılabilen satışlar üzerinden komisyon alan e-ticaret sitelerinin reklam ortaklığı yaparak, sitenin ürünlerini satınca komisyon ödemesi yapan modeldir. Her bir ürüne belirli bir miktarda reklam geliri elde edilir (Çiftçi, 2019).

Satıcıların hedeflenen tüketicileri satış ortağıyla satıcıların var olan web sitelerine yönlendirmek için komisyon ödediği satıcılar ile satış ortağı arasındaki online ilişkiye satış ortaklığı denir. Satış ortaklarına, bir ürün ya da hizmet için bilgi isterken olabilecek satış ya da ürün veya hizmetin satın alınmasına dair satış işlemlerine ücret ödenir (Olbrich vd, 2019: 49).

Dikkate değer bir müşteri edinme kaynağı olarak tanımlanabilir satış ortaklığı pazarlaması. Olası satış ortaklıklarında ürün ya da hizmetin satıcıları, profesyonel yönlendirme hizmeti ve ortak çıkarları olan müşterileri birbirleriyle bağlayan web siteleri bulunur. Satıcılar müşteriye dönüştürülen her tavsiye için bağlı olan kuruluşlara başvuru ücreti (dönüşüm başına ödeme) öderler (Libai vd, 2003: 303).

Literatürde bağlı kuruluş ortaklığı olarak da geçen satış ortaklığı reklam ve pazarlama yöntemi olarak her bir taraf için kazançlı bir işlem olarak görülür. Satış ortaklığı pazarlamasındaki taraflar ürün ya da hizmeti satmak isteyen tüccarlar ile bu satışlar için aracılık yapan internet siteleridir. Satıcılar tanıtım bedeli almadan, satış yapılan her bir ürün için belirli bir miktar kazanç sağlayan internet siteleriyle çalışırlar. (Chachra vd, 2015: 41).

Web sitesine yönlendiren kişilere bu yönlendirmeler için bulucu ücreti verilen ödül sistemine satış ortaklığı pazarlaması denir. İlgili web sitesinin reklamını yapmak için çevrimiçi olarak bağlı kuruluş pazarlaması yaygın olarak kullanılan ve yönlendiricilerin abone, müşteri ya da ziyaretçi çabasıyla gerçekleşir. Satın alma ve markalaşma için etkili bir stratejidir (Stokes, 2009: 31).

1.2.6. Sosyal Medya Pazarlaması (Social Media Marketing)

Web 2.0'ın doğmasıyla Facebook, MySpace ve Youtube gibi sosyal ağ siteleri ortaya çıkmış ve buralarda bloglar yazılmaya başlamıştır. İnternetin hedef kitle kaynaklı hale gelmesiyle e-ticaret sistemi genişlemiş ve müşteriler neredeyse her ürün

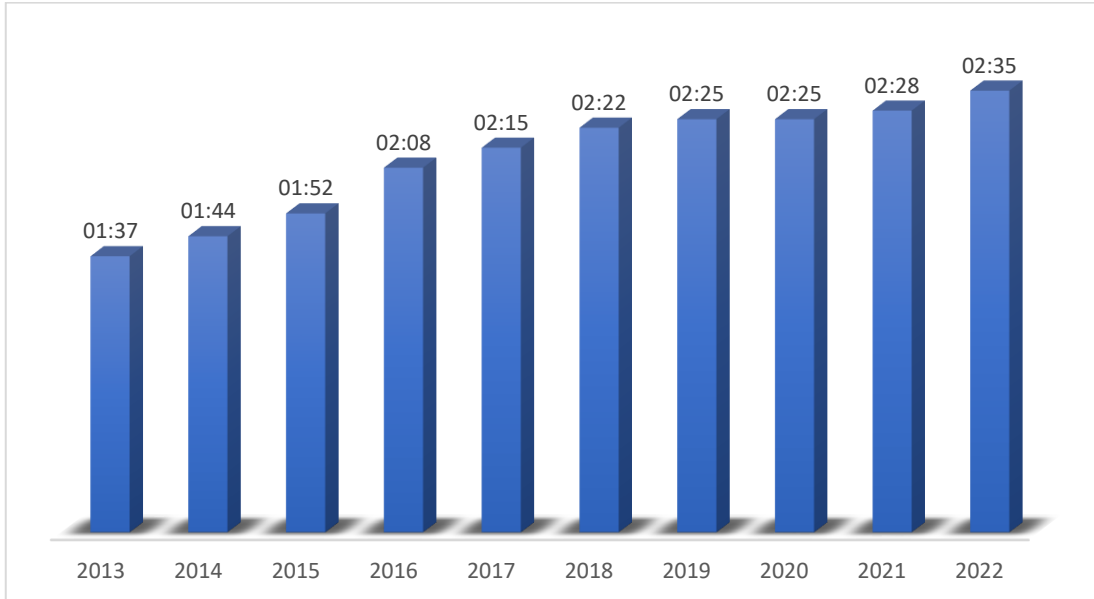
ya da hizmeti çevrim içi satın alabilir hale gelmişlerdir. Sistem yüksek derecede müşteri odaklıdır (Clow ve Baack, 2016:225).

Sosyal medya pazarlaması işletmelerin müşterilere erişmek için Facebook, Twitter, Instagram ve Youtube vb. gibi sosyal medya ağları üzerinden gerçekleştirdikleri pazarlama faaliyetleridir. İnternet kullananların temel sebepleri arasında gelir elde etme, bilgi aktarımı, eğlence, iletişim kurabilme gibi nedenlerin olduğu düşünülür (Mert, 2018:1305).

Sosyal medya formatında olan web siteleri birer sosyal medya platformu olarak değerlendirilir. Bir platform görevi görür ve haber siteleri gibi bir içerik yaratmazlar. Kullanıcılar sosyal medya kanallarında içeriği kendileri oluşturur ve bu içerikle kullanıcılar etkileşime girer (Güler, 2019:24).

Kepios analizi, küresel sosyal medya kullanıcı toplamının pandeminin başlangıcından bu yana %30'a yakın arttığını ve son 1 yılda 3 milyardan fazla yeni kullanıcıya eşit olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca insanlar sosyal medyada her zamankinden daha fazla zaman geçirdiği Şekil 1.2'de gösterilmiştir. İnsanlar sosyal medyada 2 saatten fazla zaman geçirmektedirler. Bu oran geçen yıla oranla üç dakika daha yüksektir (wearesocial, 2023).

Şekil 1. 2. Günlük Sosyal Medyada Harcanan Zaman



Kaynak: <https://wearesocial.com/uk/blog/2022/01/digital-2022-another-year-of-bumper-growth-2/>

Statista'nın analizine göre sosyal medyanın küresel reklam harcamalarındaki payının 2019'daki toplamın yaklaşık dörtte birinden 2022'de üçte birinden fazlasına yükseldiğini göstermektedir. Ayrıca reklam ve medya görünümünde yayınlanan verilere göre Covid salgınından bu yana dünya çapında sosyal medya reklamlarına yapılan harcamaların iki katından fazla arttığını ve 2022'de 226 ABD dolarına ulaştığını göstermektedir (wearesocial, 2022).

Markaların sosyal medyada olma amaçları şu şekilde sıralanabilir; hedeflenen kitleye erişim ve bu erişimi yükseltmek, marka bilinirliği kazandırmak, takipçi sayısını çoğaltmak, takipçilerle etkileşim gerçekleştirmek, videoların görüntülenmesini sağlamak, web sitelerine ziyaretçi kazanmak, müşteri hizmeti tayin etmek, müşterilerin sadakatini arttırmak, direkt satış yapmak, içerik pazarlamasıyla viral bir etki gerçekleştirmek, çevrim dışı olan mağazalara müşteri çekmek, marka uygulamalarının indirilmesini sağlamak, arama motoru optimizasyonu (SEO) için kaldıraç olarak kullanmak (Şengül 2019: 47).

Sosyal medya pazarlamasının avantajları üç başlıkta toplanabilir. Bunlar; işletmelere sadece ürün ya da hizmet sunmak için değil, ayrıca şikayet, öneri, tavsiye gibi talep ve geri dönüşlerini dinleyebilmeleri için fırsat sağlar. Benzer markalarla

ilişkili olan kişileri ikna ederek markaların büyümesi için pazarlamacıların işlerini kolaylaştırır. Sosyal ağ sitelerinin büyük bir çoğunluğu ücretsiz olduğu için sosyal medya pazarlaması sıfır maliyetle yapılır (Neti , 2011:6).

1.2.7. Tıklama Başına Ödeme (Pay Per Click - PPC)

Arama ağı reklamcılığı da denilen tıklama başına ödemede reklam verenler sadece reklamlarına yapılan tıklama için ödeme yaparlar. Banner reklamcılığında ve arama motoru sonuç sayfalarında reklam vermek için kullanılır. Reklam veren için, anahtar kelimeye dayalı bir sistemdir. Tüketici tarafından girilen arama terimlerine yanıt olarak bir reklamın geleceği anlamına gelir, edinme ve elde tutmada rol oynar. Reklam verenin, hâlihazırda satın alma döngüsünde olan veya sundukları ürünle ilgilendiklerini ifade eden kişilere ulaşmasını sağlar (Stokes, 2009: 31).

Tıklama başına ödeme de denilen ücret içeren arama sonuçları sponsorlu linklerdir ve arama motorlarında sonuç sayfasının en üstünde, altında ya da sağında bulunurlar. Reklam verenler arama motoru sonuçlarında yer alabilmek için teklif verirler ve reklamlarına her tıklandığında arama motorlarına belirli bir ücret öderler (Nabout vd, 2012: 72).

Tıklama başına ödeme, reklam verenlerin rakipler arasında teklifler vermesine dayanır, web sayfasının sahibi ile işletmelerin arasında ürün ya da hizmetlerin reklamını yapmasına olanak tanır ve reklam her tıklandığında web sayfasının sahibine belirli bir miktar ödenir. Tıklama başına ödeme yöntemi Google gibi arama motorlarının temel gelir kaynağıdır ve bu arama motorlarının karının %99'u tıklama başına ödeme yönteminden elde edilir (Kapoor vd, 2016: 4-5).

Bir diğer anlamda tıklama başına ödeme pazarlaması, bahsedilen tıklamaları doğal olarak kazanmayı beklemek yerine, web sitesinde tıklama oluşturabilmek için arama motoru reklamlarını kullanmaya denir. Tıklama başına ödeme, arama yapanlar ve reklamverenler için iyidir. Ürün ya da hizmet ile ilgili az maliyet ve bir o kadar fazla etkileşim sağladığı için işletmelerin reklamları için etkili bir yoldur (Sangvikar, 2017: 1338).

1.2.8. Görüntülü Reklamcılık (Display Advertising)

Görüntülü reklamcılık, arama motoru pazarlamasının bir alt kümesi olarak görülür. İşletmeler hedef kitleye hitap edebilmek için metin, resim, afiş, video gibi görüntülü reklamcılık çeşitlerinden yararlanarak, içeriklerini ilgi alanlarına, içerik konularına ya da satın almadaki konumuna göre özelleştirirler. Fakat görüntülü reklamcılık maliyetlidir (Kumar, 2020: 1367).

Görüntülü reklamcılığın temel ilkesi internet adresleri üzerinde bulunan ve adres sahiplerinin etkinleştirerek izin ve imkân verdikleri alanlarda hareketli ya da hareketsiz reklam afişlerinin yayınlanmasıdır. İşletmelerin tercih etmesinin en önemli nedenlerinden biri ölçülebilir olmasıdır, reklam verilecek web sitesi analiz edilip, kullanıcıların bilgilerine ulaşılabilir. Basit ve kalıcı mesajlar verilerek yayınlanır (Papadimitriou vd, 2011: 1019).

Görüntülü reklamcılık, reklam verenlerin web sayfalarına grafik reklamlar yerleştirmek için yayıncılara ödeme yaptığı bir çevrimiçi reklamcılık biçimidir. Görüntülü reklam satışının geleneksel yöntemi, reklamcılar ve yayıncılar arasında önceden müzakere edilmiş uzun vadeli sözleşmelerdir. Son on yılda, yayıncılar için artan likidite vaadi ve reklamcılar için ayrıntılı hedef kitle hedefleme yetenekleri ile artan erişim vaadi nedeniyle spot piyasalar popüler bir alternatif olarak ortaya çıkmıştır (Muthukrishnan, 2009).

Görüntülü reklamcılıkta temel nokta reklam verilecek internet sitesinin ne kadar popüler olduğu ve tanınmış olduğu, ayrıca reklamın tanıtım süresinin belirlenmesi önemlidir. Reklam ve tanıtım için yatırılacak olan finansal tutar internet sitesi üzerinde ne noktada ve ne denli büyüklükte yer alacağına işletmeler tarafından karara bağlanır. Web sitesinde yayımlanan görüntülü reklamlar kullanıcıların dikkatini çeker, markaya karşı farkındalık oluşturur ve müşterilerin ürün ya da hizmeti değerlendirip satın almasını amaçlar (Chapelle vd, 2015: 1).

1.3. Dijital Pazarlama Avantaj ve Dezavantajları

Dijital pazarlamanın tüketiciler için sağladığı en önemli avantajlar; zaman, mekân ve ulaşım konusunda verdiği faydalardır, işletmeler için ise müşteriler ile

birebir ve müşteri ilişkilerinin hızlı bir şekilde ilerlemesini sağlamaktır (Mert, 2018: 1310).

Dijital pazarlamanın işletmeler için sunduğu en önemli avantajlardan biri spesifik hedeflere ulaşmak için imkanlar vermesidir. Yani geleneksel reklam mecralarında (televizyon, radyo vb.) niş ya da özel müşteri kitlelerine ulaşmak çok zor iken, internet üzerinden ya da sosyal medya üzerinden dijital medyayı kullanarak reklam veren işletmeler reklamların demografik hatta ilgi alanlarına göre hangi müşteriye gösterileceğine karar verebilmektedirler (Erkan, 2020: 153).

Akar ve Kayhan (2010: 17)'a göre dijital pazarlamanın en önemli avantajı düşük maliyetli olmasıdır. İşletmeler ekstra bir maliyet, ek ödeme olmadan web sitelerini ziyaret eden potansiyel müşterilere ürünlerini tanıtır ve satışını gerçekleştirebilir.

Dijital pazarlamadan yararlanan işletmeler, dijital pazarlama araçları ile daha büyük hedef kitlelere daha küçük maliyetlerle sundukları ürün ya da hizmetleri tanıtmakta, satış sonrası hizmeti daha hızlı vermekte ve tüketicilerin fikirlerini iletebilecekleri platformlardan faydalanmaktadır (Koçak Alan vd, 2018: 494).

Dijital pazarlamanın tüketicilere ve kurumlara olan avantajları farklılık göstermektedir. Rahatlık, hızlilik, kolaylık, interaktiflik ve bilgi toplama tüketiciye olan yararlarıyken; düşük maliyet, esneklik, artan etkinlik, küresellik, müşteriler ile yakın ilişkiler kurma, izleyicilerin boyutları ve hızlilik kurumlara olan yararlarıdır (Ekinci, 2019: 76-77).

Dijital pazarlamanın avantajları Malar (2016: 4883)'a göre; düşük maliyet, ölçülebilirlik, profileme, etkileşim ve hızdır. Dezavantajları ise; uzman gücü gereksinimi ve rekabetten doğan zorunluluktur.

Tablo 1. 3. Dijital Pazarlamanın Avantaj ve Dezavantajları

Avantajları	Dezavantajları
Herhangi bir bölge sınırlandırması yoktur.	Hazırlanan dijital pazarlama kampanya ve reklamları rakipler tarafından kolaylıkla taklit edilebilir.
Kampanyalar müşterilere göre uyarlanabilir.	Düşük internet hızı, web sitelerin karışık olması alıcıları caydırabilir.
Belirlenen grupların istek, ihtiyaç ve özelliklerine göre yeniden düzenlenebilir.	Alıcının ürün ya da hizmete almadan önce dokunması mümkün değildir.
Dijital pazarlama araçlarında sosyal medya ile gruplara ulaşabilir.	Alıcıların büyük bir çoğunluğu elektronik ödeme yöntemlerine güvenmemektedir.
Ucuz fiyatlandırma vardır.	Sahte ek ürün veya indirimlerle alıcılarda güvensizlik oluşmuştur.
Alıcıların soruları ile ilgili geri bildirim kolay ve hızlıdır.	Ürün ya da hizmet için kapıda ödeme sistemi mevcuttur.
Dijital pazarlama araçlarına kolaylıkla erişim sağlanabilir.	Herkes tarafından bilinmemektedir.
Kampanya ve reklamlar gerçek zamanlı olarak yönetilir.	İyi bir başarı için dijital pazarlama stratejileri kullanılır ve zamana ihtiyacı vardır.

Kaynak: (Girchenko ve Ovsianikova, 2016: 25, Todor, 2016:53).

Dikkat çekememe, tüm topluma ulaşamama, düşük internet hızı, internetteki güven sorunu ve reklam kirliliği de dijital pazarlamanın dezavantajları arasında sayılır (Temiz , 2013).

İKİNCİ BÖLÜM

2. E-LOJİSTİK

Covid-19 pandemisi ortaya çıktığından beri kısıtlamalar ve kapanmalar ile zor bir süreç meydana gelse de e-ticaret kapasitesi sürekli artmıştır. İnternet kullanan insanların %59,8'i her hafta yeni bir ürün ya da hizmet satın almakta ve bu oran her gün artış göstermektedir. Aynı araştırmaya göre 2022 yılında 2021 yılına oranla çevrimiçi kanallarda perakende harcamasının düşüşüne rağmen, daha fazla harcama payı talep ettiğini ortaya koymaktadır (wearesocial, 2023).

İnternet devriminden sonra teknolojinin hızla ilerlemesiyle beraber üretim ve hizmet sektöründe yeni gelişmeler meydana gelmiştir. Bu gelişmeler ürün ve hizmetlerin müşteriye daha hızlı ulaşmasını kolaylaştırmıştır, bunu yaparken lojistik sektöründen faydalanılır. Lojistik sektörünün temeli; uygun ürünün, uygun müşteriye, uygun zamanda, uygun yerde ve uygun şartlarda, düşük fiyatlandırmayla iletilmesinin sağlanmasıdır (Karagöz, 2007: 5).

İnternetin gelişimi ile birlikte şirketlerin iletişim şekli ve işlerini yürütme şekli değişmiştir. Ayrıca lojistik hizmet sağlayıcıları geleneksel lojistiği e-lojistiğe dönüştürebilmek için bu değişimlere ayak uydurmayı hedeflerler (Angheluta ve Costea, 2010: 93).

E-lojistiği tanımlamak tedarik zinciri ve lojistik üzerindeki etkisi tam olarak bilinemediği için güçtür (Grozniç, 2008: 375).

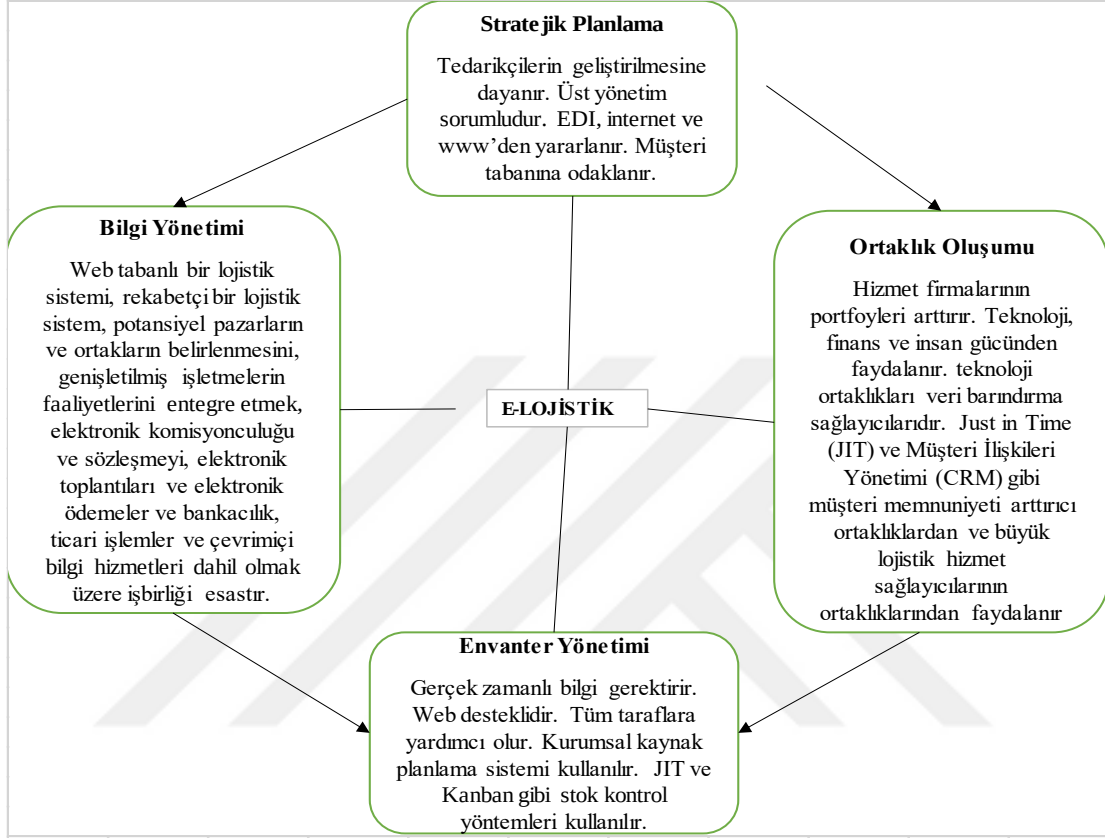
Nakliye, tedarik ve depolama gibi lojistik süreçlerinin internetten faydalanarak kullanılmasına e-lojistik denir. Rota optimizasyonu ile stok takip sistemlerini birleştirmek için dağıtımın sağlanmasıdır (Mohd ve Iziati , 2010: 518).

E-lojistik, bilgi teknolojilerinden faydalanarak potansiyel müşteriler için itibar kazanmaya çalışırken, nakliye ve lojistik işletmelerinin birbirleriyle yarış halinde olmalarını ortaya çıkarmıştır (Shen, 2009: 711).

E-lojistik sisteminin oluşması ve gelişebilmesi için dört ana boyut mevcuttur. Şu şekilde sıralanabilir; ortaklık oluşumu, bilgi teknolojisi, stratejik planlama ve envanter yönetimidir. Bu boyutların hepsi birbirleriyle bağlantılıdır. Ürün ya da hizmeti doğru zamanda ve en az ücretle müşterilere ulaştırmak lojistiğin temel

dayanağı olarak gösterilmiştir. Şekil 2.1’de bu boyutlar ayrıntılı olarak gösterilmiştir (Gunasekan vd., 2007: 341).

Şekil 2. 1. E-Lojistiğin Dört Bileşeni



Kaynak: (Gunasekan vd., 2007: 341-345)

2.1.E-Lojistik Tanımı

Elektronik tabanlı lojistik ürün ya da hizmetlerin taşınmasında elektronik bilgi değişim sistemleri (Electronic Data Interchange- EDI) ile e-mail gibi internet tabanlı iletişim teknolojilerinin kullanıldığı sistemdir (Topal, 2013: 64).

Lojistik operasyonları arasında elektronik ortamda entegre edilen sisteme e-lojistik denir. Sistemin işleyişi için işin fonksiyonları, veri modelleri, iş taktiklerinin elverişliliği ve iş partnerlerinin ortak çalışması gereklidir (Leu vd., 2011: 344).

Uluslararası Taşımacılık ve Lojistik Hizmet Üretenleri Derneği (UTİKAD)’ne göre E-lojistik adından da anlaşılacağı gibi elektronik tabanlı lojistiktir. Bir başka ifadeyle; lojistik süreçlerin gerçekleştirilmesinde internet teknolojilerinin temel alındığı sistemlerin kullanılmasıdır. E-lojistikte faaliyetler bilişim teknolojileri ile

desteklenmektedir. Bu nedenle; e-lojistik bünyesinde, geleneksel lojistiğe kıyasla daha fazla bilgi ve hizmet barındırmaktadır (Çağlar B. , 2011).

E-lojistik internet aracılığıyla satılan ürün ya da hizmetlerin müşterilere ulaşması için gerekli süreçleri içermesidir. Toptancı ya da perakendeci gibi ürün ya da hizmet araçlarını ortadan kaldıran bir tedarik zinciri entegrasyonudur (Auram vd., 2002: 513-515).

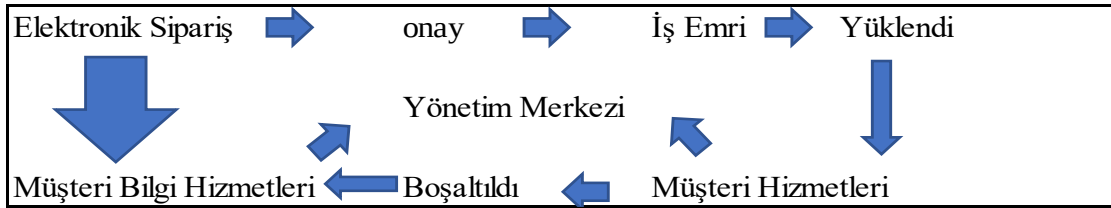
Zhang ve arkadaşları (2001:2) e-lojistiği lojistik süreçlerini otomatikleştirme ve lojistik süreçlerinde yer alan ortakları entegre etme, tedarik zinciri yönetimi hizmetlerini yerine getirme mekanizması olarak tanımlarlar. Lojistik süreçlerinin otomatikleştirilmesi tedarik zincirinde görünürlüğü sağlar ve e-ticaret sistemlerinin parçası haline gelir.

E-lojistik, internet bilgi teknolojilerini (elektronik veri değişimi (EDI), e-posta, www (internet ağı sunucuları), vb.) kullanarak ürün yada hizmetlerin müşterilere transferidir ve bu lojistik bilgi sistemleri e-lojistiğin temelini oluşturur (Gunasekaran ve Ngai, 2003: 826, Toygar, 2018: 24).

Wang ve arkadaşları (2004: 187) ise e-lojistiği geleneksel lojistik hizmetlerini müşteri odaklı olacak şekilde, ürün ya da hizmetin veri ve bilgilerini tedarik zincirindeki diğer ortaklar ile paylaşan daha hızlı bir iletişim, bilgi ve iş birliği içeren teknoloji olarak tanımlamışlardır. İşleyişte yer alan tüm süreçler eş zamanlı ilerler ve bu süreçlere dair doğru kararlar alınmasını sağlar. E-lojistiğin amacı , doğru ürün ya da hizmeti, doğru zamanda, doğru müşterilere bilişim teknolojilerini kullanarak ulaştırmaktır.

E-lojistikte yer alan hizmetler bilgi teknolojilerinden faydalananak müşterilere ulaştırılır. Bu hizmetler; elektronik ortamdan faydalananak sipariş olarak alınır ve verilir, siparişe ait bilgiler takip edilir ve siparişlere ait bilgilendirme yapılır. Şekil 2.2’de e-lojistik süreçleri gösterilmiştir (Gülenç ve Karagöz, 2008: 81).

Şekil 2. 2. E-Lojistik İşlem Süreci



Kaynak: (Gülenç ve Karagöz, 2008: 81)

2.2. E-Lojistik ve Geleneksel Lojistik Karşılaştırması

Geleneksel lojistik mal ya da hizmet ile ilgili bilgilerin üretim noktasından tüketiciye ulaşana kadar ki süreci verimli ve etkin olarak ilerlemesini sağlayan mal ya da hizmetin akış, depolama, planlama, uygulama ve kontrol etme sürecidir. E-lojistik ise, geleneksel lojistik sistemlerinin internet kullanılarak çevrimiçi olarak satılan malların müşterilere aktarılması için gerekli olan süreçlerdir (Grozniç, 2008: 139).

Geleneksel lojistikte müşterinin talepleri de dikkate alınarak tedarikçiden tüketiciye tedarik zincirinde belirli miktarda müşteriye ürün gönderimi yapılabilirken, e-lojistikte tedarikçiler internetten de faydalanarak müşteri taleplerini tedarikçilerin operasyonları ile eşitlemek için çalışarak, tedarik zincirinde dalgalanma yaratır (Toygar, 2018: 27).

Elektronik lojistik uygulamaları, üretici, tüketici ve üçüncü parti lojistik sağlayıcılarına öngörülemeyen siparişler ve temin süreleri hakkında doğru ve net bilgiler elde ederek talep ve tedarikin aktarılmasını sağlar. E-lojistik uygulamalarının faydaları nettir, fakat bunları gerçekleştirebilmek için istenilen sipariş boyunca temin sürecinin ne şekilde yönetilmesi gerektiğinin yeniden hesaplanması gerekir. Geleneksel lojistikte ise tedarikçilerin, müşterilerin ve lojistik sağlayıcılarının lojistik operasyonları üzerinde ve lojistik ticari faaliyetlerinde önemli bir rol oynamasına rağmen, lojistik faaliyetleri gene de zayıf bir şekilde kendilerini gösteriyordu. Bu nedenle artık günümüzde lojistik hizmetleri satın alan üreticiler ve bu üreticilerin müşterileri lojistikle ilgili kararlar için geleneksel lojistiği terk ederek, internet ve dijitalden faydalanarak e-lojistik uygulamalarını elde etmektedirler (Wang vd., 2004: 186).

Aslında e-lojistik hizmetleri geleneksel lojistik hizmetlerinin alt kolu olarak değerlendirilebilir fakat bazı özellikleriyle ayrı bir sektör olarak değerlendirilmiştir

(Yıldıztekin, 2001). Geleneksel lojistik ve e-lojistik arasındaki farkları tablo 2’de ayrıntılı olarak gösterilmiştir.

Tablo 2. 1.Geleneksel Lojistik ve E-Lojistik Arasındaki Farklar

Geleneksel Lojistik	E-Lojistik
Depo, liman, araç gibi ayrımları mevcuttur.	IT tabanlıdır. Yaptırılacak iş kontrol altındadır.
Temel kayıt sistemi mevcuttur.	Entegre ve web tabanlı uygulamalar kullanılır. Hizmetler online olarak takip edilir.
İletişim şekli manuel’dir.	İletişim Elektronik Veri Değişimi (EDI)dir.
Merkezi depolar kullanılır.	Müşterilere yakın depolar kullanılır. Ürünlerin müşterilere ulaşma hızı fiyatından daha önemlidir.
Ürünlerin sevkiyatı paletler ve kamyonlarla yapılır.	Küçük paletlerle ve küçük sevkiyatlarla gerçekleşir.
Taşımalar arasındaki süre uzundur.	Taşımalar arasındaki süre çok kısadır.
Hizmet ihtiyacı kolaylıkla tahmin edilebilir.	İhtiyaçlar tahmin edilemez. Planlama yapmak zor ve gerçekçi değildir.
Taşıma hızı çok yavaştır.	Taşıma hızı hızlıdır.
Stok görünürlüğü çok azdır.	Stok görünürlüğü çok fazladır.

Kaynak: (Yıldıztekin, 2001:1)

Geleneksel lojistik durumunda, hacim çok düşüktür, çünkü perakende mağazaları gibi daha az yere büyük miktarda mal gönderilir. Ancak e-lojistik durumunda daha az miktarda malzeme birçok müşteriye hızlı bir şekilde gönderilir. Geleneksel lojistikte amaç, verimli ve uygun maliyetli olması, ancak e-lojistik durumunda daha hızlı olması ve müşteri beklentilerini karşılayabilmesidir. Geleneksel lojistik durumunda, bilgi faks, evrak ve Yönetim Bilgi Sistemi (Management Information System-MIS) yoluyla toplanır, ancak e-lojistik durumunda internet, Elektronik Veri Değişimi (EDI), Radyo Frekansı Tanımlama (RFID) ve Entegre IS aracılığıyla bilgi toplanır. E-lojistik, geleneksel lojistikten daha güvenilir ve hızlıdır (UK Essays, 2018).

Lojistik ve e-lojistik karşılaştırıldığında beş temel konu ile karşılaşılmaktadır. Bu konular; zaman, değişim noktaları, verilen sipariş hacmi, dağıtım, siparişi müşteriye ulaştırma olarak sıralanmaktadır. Geleneksel lojistikte zaman önemli olmasına rağmen e-lojistikte zamanın daha büyük önemi vardır. Geleneksel lojistikte merkezi dağıtım noktaları görülürken e-lojistikte dağıtım noktalarının daha dağınık şekilde yapılandırılması söz konusudur. Sipariş miktarı açısından değerlendirildiğinde

ise geleneksel lojistikte miktarın belirli bir seviyenin altına düşmesi karlılığı etkileyebilirken e-lojistikte düşük siparişler söz konusudur (Terzi ve Mandal, 2016).

Geleneksel lojistikte dağıtımın aşamaları tam olarak izlenemezken e-lojistikte aşamalar daha rahat takip edilebilmektedir. Geleneksel lojistik tedarikçilere yönelik hizmet ederken e-lojistik doğrudan hizmetten faydalanacak müşteri ile temas kurar. Bahsi geçen tüm bu konular iş hacminin artması, mesafe kavramının değişmesi, ürün çeşitliliğinin artmasıyla daha önemli hale gelmiştir. E-lojistik bu şekilde kendi içinde know-how yaratan ve bunu ilerleten bir duruma sahip olmuştur (Marangoz, 2014: 327).

2.3.E-Lojistik Faaliyetleri

Günümüzde rekabetin, bilişim ve iletişim teknolojilerinin de gelişmesiyle firmaların üretim ve tüketim anlayışını değiştirmiştir. Bilgisayar ve internetin ticaret hayatına da girmesi, üretimin ve tüketimin internet üzerinden gerçekleşmesine neden olmaktadır. E-tedarik faaliyetlerini üretim için gerekli işlemlerin internet üzerinden gerçekleşmesi oluştururken, e-ticaret faaliyetlerini ise ürün veya hizmetin pazarlanması, satışı, taşınması, depolanması ve dağıtımına ilişkin işlemlerin hepsinin internet üzerinden gerçekleşmesi oluşturmaktadır (Alıcı Yaylacı, 2005: 76).

Tüketicilerin ürün ya da hizmete olan taleplerindeki değişimler ve işletmelerin taleplere uygun olarak yapılarını değiştirmelerini ve bu yapılara uygun faaliyetler geliştirmelerini bir anlamda zorunlu kılmıştır. Artık günümüzde lojistik faaliyetleri gerçekleştiren işletmeler, hızlı ve eş zamanlı bilgi paylaşımı sunan sistemler geliştirmektedirler (Karagöz, 2007: 54).

E-lojistik faaliyetleri talep tahmini, satın alma, sipariş süreci, stok planlama ve tahmini, ambalajlama, depolama, taşıma, yükleme, geri dönüşüm ve müşteri hizmetleri olarak sayılabilir. Bu faaliyetler geleneksel lojistik faaliyetleriyle birebir aynıdır, fakat bu faaliyetler bilişim teknolojileri ile yürütülür (Çağlar B. , 2011).

Şekil 2.3’de geleneksel lojistik faaliyetlerin bilgi teknolojileri ile gösterdiği değişimler incelenmektedir (Gülenç ve Karagöz, 2008: 81) :

Şekil 2. 3. Lojistik Faaliyetlerindeki Değişim

Nakliye	→	Taşıma ve nakliye işlemleri kesintisiz hal geldi.
Dağıtım	→	Dağıtım söz konusu olduğunda gerçek zamanlı izleme mevcut.
Uzay sistemleri	→	Pahalı sistemler yerine hücresel iletişim ağı var.
Barkod Sistemleri	→	RF etiketiyle ürün ya da hizmet otomatik tanımlanıyor.

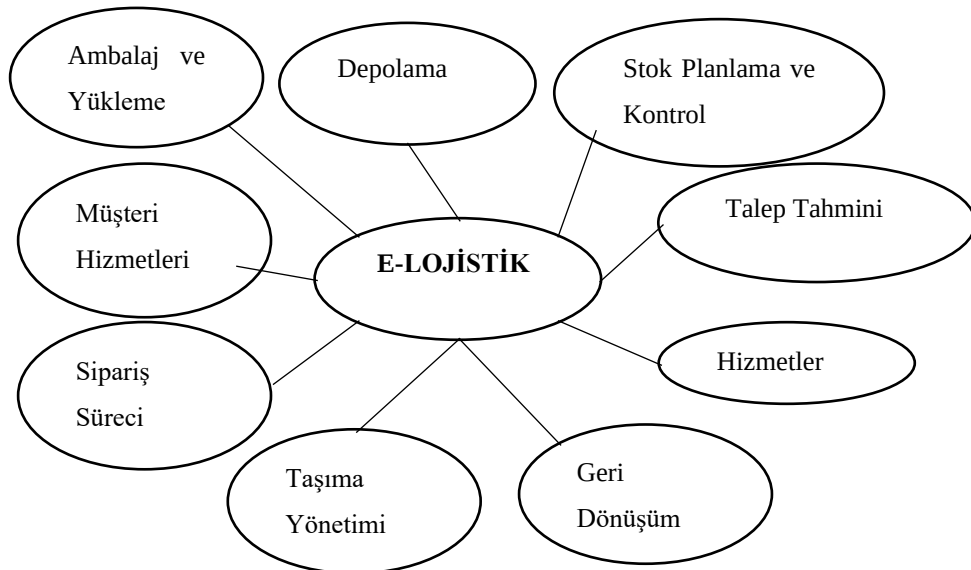
Kaynak: (Gülenç ve Karagöz, 2008: 81)

Ayrıca e-lojistik faaliyetlerinde gümrük işlemleri elektronik ortamda yapılır, taşıma planları elektronik ortamda oluşur, taşıma araçları uydu sistemleriyle takip edilir, ürünler otomatik olarak paketlenir, elleçlenir ve yüklenir. Depo süreçlerinde otomasyon sistemleri kullanılır, stok durumu takibi elektronik ortamda yapılır, stok bitiminde ya da stok fazlalığında elektronik ortamda uyarılar alınır. Müşteriler siparişlerin her sürecinde otomatik olarak bilgilendirilir, müşteri verileri elektronik ortamda ayrıntılı olarak saklanır, müşteriye özel lojistik faaliyetleri yapılır ve e-tedarik sistemlerinden yararlanarak satın alma arttırılır (Tekin, 2014: 68-69, Özen, 2019: 68).

E-lojistik sistemleri işletmeler tarafından kullanılmaya başladıktan sonra lojistik sektöründe yeni kavramlar ortaya çıkmıştır. Bunlar; lojistik bilgi sistemleri, uluslararası karayolu eşya taşımacılığı bilgi sistemi, araç takip sistemi, e-öğrenme, filo yönetimi, sürücü takip sistemi, internet pazarlaması, e-ticaret, bilgisayarlı gümrük etkinlikleri, elektronik devlet, e-denizcilik vb. olarak sıralanabilir (Erdal, 2006: 2, akt. Tekin 2014: 69).

Reynolds'a göre e-lojistik faaliyetler Şekil 2.5 de olduğu gibi özetlenebilir;

Şekil 2. 4. E-Lojistik Faaliyetleri



Kaynak: (Reynolds, 2001: 406).

2.3.1. Sanal Depolama

Sanal depolama, evrensel çapta dağıtım merkez kullanarak etkili ve doğru performanslar sergileyen, ayrıca karma algoritmalarından yararlanarak dinamik ve sürekli olan lojistik işlemlerin altından kalkabilen küresel bir sistem olarak adlandırılır. Sanal depolama kavramının temelini tüm dünyayı kapsayan gerçek zamanlı veri tabanlarındaki büyük miktarlardaki verilerinin hızlı bir şekilde işlenmesine imkân tanıyan yeni teknolojiler oluşturur. Üretilen iş doğrultusunda miktar kazanımı, müşteri hizmetleri için anında stok durumunun izlenmesi, tüketiciye üretilen işin ulaştırılmasında tam kontrol ve sanal veri tabanına girebilenlerin veri analizi yeteneği bu sistemin avantajları arasında sayılabilir. Ek olarak envanterleri azaltmakta ve üretilen işi ve müşteri hizmetlerini arttırmaktadır (Karagöz B., 2012: 68).

Ürünlerin fiziksel depolardan ziyade internet ortamında saklanması ve takip edilmesini sağlayan sistemler bütününe sanal depolama denir. 2000’li yılların başından beri farklı sektörlerde sanal depolama kullanılmaktadır. Diğer sektörlerdeki adı bulut (Cloud) sistemidir, bu yazılım sayesinde tüketicilere ait veriler hem işletmelerin veri bankasında hem de internet ortamında saklanmaktadır. Lojistik sektöründe ise sanal depolama olarak tanımlanan bu sistem işletmeler için önemli avantajlar getirmektedir. Sanal depolama ile işletmeler ürün ya da hizmetleri fabrikadan depo ya da antrepoya taşınana kadar geçen tüm süreci takip etmekte ve verileri sorunsuz olarak internet ortamında saklamaktadırlar. İletişim ve bilişim teknolojilerinin de hızlı gelişmesiyle sanal depolamada yeni güvenlik önemleri alınmasını sağlamıştır. Alınan bazı güvenlik önlemleri ise işletmelerin sanal depolamaya geçişini kolaylaştırmış ve işletmeleri elektronik lojistik faaliyetlerini daha etkili olarak kullanmasını sağlamıştır (Sarıcan, 2016: 56).

Sanal depolama sistemleri, sanal veri tabanına ulaşabilen her bir kullanıcı için, taşımanın hassas kontrolü, veri analizi ve çevrimiçi materyal görünürlüğü sağlayarak, müşterilerin iş hacimlerini çoğaltarak önemli kazanımlar elde etmektedir. Ayrıca sanal

depolama, müşterilerin siparişlerinde verileri kullanarak, teslimat sürecindeki tahminleri düşürür (Toygar, 2018: 57).

Sanal depolama gerçek müşteri siparişleriyle ilgili gerçek zamanlı verileri kullanır. Gerçek zamanlı veriler yığın modunda çalışmak üzere tasarlanmış birçok lojistik algoritmayı geçersiz kılar. Sanal depolama tedarikçilerin, müşterilerin, siparişlerin, lokasyonların ve kapasitelerin gerçek zamanlı profillerine dayalı olarak, dinamik olarak tasarlanan yeni bir lojistik çağı başlatmaktadır (Landers vd, 2000: 115-116).

Fung ve arkadaşlarına göre sanal depolamanın avantajları şunlardır;

- Envanter ihtiyacını azaltır: Üreticilerin talepleri gelişmiş planlamalarla daha iyi tahmin edilebilir. Fazla stok ihtiyacını düşürür, lojistik ve üretim faaliyetlerini daha etkili olarak planlar.
- Kaynakları verimli olarak kullanır: envanterlerin kontrolü ve üretimin kapasitesi için harcanan kaynakların üretim tesisinin verimliliği için izlenmesi ve ölçülmesine imkân tanır.
- Sipariş fazlalıklarını yerine getirir: Toplamdaki envanter azaldıkça, sipariş teslimatı gecikir ve iş kaybı gerçekleşir. Sanal depolama kısa vadeli talepleri karşılayabilmek için envanter ve üretimin esnekliğini artırır, siparişin yerine getirilme oranlarını yükseltir.
- Envanter konusunda daha net görüşleri vardır: Üretim ve envanter seviyesini yüksek seviyelerde tutarak, iyileştirme fırsatları tanımlar, açık ve anlaşılır bir görüntüleme sağlar.
- Bilgileri saklar: Üretimden tedarik sürecinin sonuna kadar tüm süreci kayıt altına alır ve yanlış karar verme durumunu en az seviyeye düşürür (Fung vd, 2005: 600).

2.3.2. Stok Kontrol, Depolama ve Dağıtım Yönetimi

Lojistik operasyonlar içerisinde en önemli yönetim görevlerinden birini stok yönetimi yapar. Ürünleri doğru miktarda, doğru yerde ve düşük maliyetle kullanabilir hale getirir, bu yüzden önemli bir rolü mevcuttur. Stok ve dağıtım yönetimi, ürünün tüm lojistik zinciri boyunca malzeme akışını planlar, koordinasyonu sağlar ve kontrolünü gerçekleştirir. E-lojistikte ise stok ve dağıtım yönetimi farklı ürün ya da

malzemelerin hacim, sayı ve konumlarını gerçek zamanlı olarak elde edilmesini gerçekleştirir. Bu durum ayrıca Üretim kaynak planlaması (Manufacturing Resource Planing- MRPII), Dağıtım İhtiyaç Planlaması (Dağıtım Gereksinim Planlaması, Distribution Requirements Planning- DRP), Kurumsal Kaynak Planlaması (Enterprise Resource Planning- ERP), Küresel Konumlama Sistemi (Global Positioning System- GPS) gibi sistemlerden de yararlanmayı gerektirir. Tüm bu sistemlerle lojistik sistemlere ve hizmetlere gerçekleşen tüm malzeme akışının kontrolüne ve yer alan tüm taraflara doğru bilgi akışını gerçekleştirir. Envanter ve taşıma maliyetleri de azaltılınca daha iyi bir müşteri hizmeti sağlanır. Stoklar daha iyi bir şekilde yönetilince depolama maliyetleri azalır, rekabetçi fiyatlarla daha fazla kaynak sağlanır ve lojistik hizmetlere talep artar (Gunasekaran vd., 2007: 344).

Stok ve dağıtım faaliyetleri elektronik yapıyla birleşince geleneksel lojistik faaliyetlerinin kullanımı azalmıştır. Lojistik faaliyetlerin çevrimiçi yapılması yasal düzenlemeleri ve müşterilerin talep ve beklentilerini artırmıştır. Tüm bu beklentileri karşılayabilmek için kullanılan uygulamalar dört şekilde sınıflandırılmıştır:

- Stoklama ana firmaya ait olan entegre sistemler: Stok kayıtları işletmeler tarafından tutulur ve bu bilgileri saklamak için entegre bir depodan bayi ve müşterilere direk sevkiyat yapılır. Yani stoklamanın yanında bayi, taşıyıcı veya müşterilere de sevkiyat gerçekleştirilir.
- Stoklama ana firmaya ait olan ayrılmış sistemler: Stok kayıtları çevrimiçi siparişler için düzenlenir ve ayrı bir envanter olarak düzenlenir.
- Stoklamanın dışarıya verildiği sistemler: Stoklar sadece çevrimiçi siparişleri içerisinde bulundurulur ve taşımaları gerçekleştirilir.
- Noktasal sevkiyat içeren sistemler: Çevrimiçi siparişlerin sevkiyatları gerçekleştirilir, bayi ve diğer taşıyıcılar arada kalan ürünlerin alımı, hazırlanması ve sevkiyatının hazırlanması gibi işlemleri üstlenir (Karpinski, 1999: 64, Karagöz 2012: 60).

Web tabanlı lojistik bilgi sistemlerinin daha az insan müdahalesi söz konusu olduğu için çeşitli avantajları vardır. Bilgi alışverişindeki hataları en aza indirerek iyi karar almayı kolaylaştırır. Ayrıca; gerçek zamanlı envanter bilgileri, veriyi yeniden

girmeye gerek kalmadan müşterilerin kendileri tarafından girildiğinden, insan hatasını en aza indirmek için tek veri girişini mümkün kılar. Gerçek zamanlı çevrimiçi sipariş fonksiyonları ve çok seviyeli şifre kontrolü fonksiyonların yetkili kişiler tarafından kontrol edilen farklı erişim seviyeleri vardır (Gary ve Glenn, 2000: 293).

E-lojistikteki stok yönetimi ve depolama sistemleri merkezi sunuculara bağlı mağazalarda, satışların yönetilmesini sağlayan merkezi veri tabanlarıyla hizmet vermektedirler. Lojistik hizmet sağlayıcılar veya merkezdeki stok yöneticileri, müşterilerin mağazalardan bilgi alabilmesi için uzaktan bir iletişim kurabilecekleri bir sistem aracılığıyla, gerçek zamanlı envanter erişimi sağlarlar. Bir mağazanın envanterini izlemek ya da bayiler arasındaki stok dağıtımını yönetmek için kullanılır. Sistem takibi yapılırken var olan satış ve stoklama verileri dikkate alınarak grafik ve tablo gösterimi gerçekleştirilir, stoklarda bir azalma meydana geldiğinde, sms ve e-posta ile bildirimde bulunulur (Madamidola ve Daramola, 2017: 167).

E-lojistiğin stok ve depolama faaliyetlerine sağladığı faydaları; stoklamanın iyi yönetilmesi, bir araya getirilmesi, daha düşük stok seviyesi, azalan depolama maliyetleri, azalan modası geçmiş ürünlerin maliyetleri (eskime maliyetler), azalan bozulma maliyetleri olarak sıralayabiliriz (Sarkis vd., 2004: 306).

2.3.3. Müşteri İlişkileri Yönetimi (Customer Relationship Management -CRM)

Müşteri Hizmetleri Yönetimi (Customer Relationship Management- CRM) firmaların yürütmekte oldukları iç süreçler ve fonksiyonları, bilgi teknolojilerinden (information technology-IT) faydalanarak dış ağlarla bir araya getirerek hedeflenen müşterilere kıymet vermek için yeniden oluşturulmuş bir temel iş stratejisidir. Müşteri odaklı olan yüksek kaliteli verileri bilgi teknolojilerinden yararlanarak yeniden oluşturur. Kurumsal olan müşterilerin bilgilerinin gruplandırılması, çoğaltılması, müşterilerle alakalı faaliyetlerin daha verimli ve etkin bir biçimde ele alınmasını sağlar. Müşteri hizmetleri yönetiminin temel amacı; uzun vadeli, karlı bir müşteri hizmetleri kurmak ve bunu sürdürmektir (Iriana ve Buttle, 2006: 138-139).

Müşteri ilişkileri yönetimi, işletmeler ve müşteriler için seçilen müşterilerle üstün bir değer yaratan, müşteriye elde tutmayı amaçlayan ve müşteri ile işletmenin

arasındaki ortaklık sürecini kapsayan bir stratejidir. Müşteri hizmetleri, pazarlama, satış ve tedarik zinciri fonksiyonlarını birbirine entegre ederek daha etkili ve efektif bir müşteri değeri oluşturur. Kısaca e-lojistikte yer alan müşteri ilişkileri yönetimi, müşterileri elde tutma ve müşteri ilişkilerini geliştirme üzerine yoğunlaşan entegre bir sistemdir (Peshwe vd., 2012: 3).

E-lojistikte yer alan müşteri hizmetleri yönetimi yararları arasında şunlar yer alır; müşterilerin verilerinin saklanması, kullanılması, elde edilmesi, işletmelerin müşterilere erişimi veya müşterilere direk erişim kolaylaşır. Ayrıca, müşterilere ait veriler karışmaz, müşterilere ait bilgiler ayrıntılı tutulur, müşteriler daha yakından tanınır ve müşterilere özel lojistik hizmetler sunulur, bu sayede lojistik işletmeleriyle müşteriler iş ortağı olarak görülür (Karagöz İ. B., 2007: 55-56).

Chen ve Chen (2004: 338)'e göre elektronik müşteri ilişkileri yönetiminin faydaları maddi ve maddi olmayan faydalar olmak üzere ikiye ayrılır.

Tablo 2. 2. E-CRM Faydaları

Maddi Faydalar	Maddi Olmayan Faydalar
Artan gelirler ve karlılık	Artan müşteri memnuniyeti
Daha hızlı geri dönüş süresi	Olumlu ağızdan ağza
Azaltılmış dâhili maliyetler	İyileştirilmiş müşteri hizmetleri
Daha yüksek çalışan verimliliği	Kolaylaştırılmış iş süreci
Azaltılmış pazarlama (örn. doğrudan postalama) maliyetleri	Yakın temas yönetimi
Daha yüksek müşteriye elde tutma oranları	Müşteri segmentasyonunun artan derinliği ve etkinliği
Maksimum getiriye sahip korumalı pazarlama yatırımı	Müşterilerin akut olarak hedeflenmesi ve profillerinin çıkarılması
	Müşteri gereksinimlerinin daha iyi anlaşılması/adreslenmesi

Kaynak: Chen ve Chen (2004: 338)

2.3.4. Sipariş Süreci

Lojistik bilgi sistemi temelde sipariş yönetimidir. Pazarlama ve satışla sipariş yönetimi arasındaki iletişime bağlı olarak döngü tamamlanır. Aksi halde yapılacak tahminle stok seviyesi arasında bir dengesizlik oluşur ve işletme zarar eder. Örnek vermek gerekirse, planlama olmadan yapılan bir tutundurma faaliyeti, üretimi, stok

seviyesini ve satın alma sistemini olumsuz olarak etkiler. Farklı bir anlamda sipariş yönetimi müşteri hizmetlerinin kalitesinin göstergesi demektir. İstenilen şekilde bir hizmet sunulabilmesi için siparişlerin alınması, planlanması, aktarılması, işlenmesi, hazırlanması ve taşınması aşamalarında bilgi, envanter ve dokümantasyonun eksiksiz bir şekilde yapılması gerekir. İşlemlerdeki etkinliği arttırabilmek için iletişim standartlarının ve kuralların belirlenmesi, işlemler arasında iletişimin eksiksiz sağlanması, ortalama işlem hacminin bilinmesi ve günlük faaliyetlerin belirlenmesi gerekir (Sehavet, 2006: 23).

2.3.5. E-Satın Alma

E-satın alma ürün kaynak planlaması, talep, sipariş ve tedarik süreçlerinin tümünü elektronik ortamda yönetir, daha kontrollü ve stratejik bir alt yapı sağlar. E-satın alma kullanan işletmeler zamandan tasarruf ederken aynı zamanda maliyetlerini de kontrol altına alırlar (Karagöz İ. B., 2007: 56).

E-satın alma süreçlerinde ürünler farklı tedarikçilerden müşterilere sıklıkla tedarik edilir. Bilgi ve teknoloji sistemlerindeki artışla işletmelerin satın alma süreçleri büyük oranda etkilenmiştir. Küresel çapta adını duyurmuş olan BP, British Airways gibi şirketler tarafından e-satın alma yaygınlaştırılmaktadır (Berger ve Gattorna, 2001: 80).

E-satın alma avantajları şu şekilde sıralanabilir; İşletme maliyetlerinin düşmesi, evrak işlerinin azalması, kısalan satın alma süresi, harcama ve stokların kontrolünün iyileşmesi, satın alma etkinliklerinin artması, yeni tedarik kaynakları, işletme içi ve işletme dışı, müşteri dâhil tüm sistemdeki iletişimin düzeninin sağlanması, doğru personel kullanımı, satın alma fiyatının azalması, kısalan dönüş süresi, işlemlerde yer alan fiyatların düşmesi, rakiplerden sipariş alma ya da verme fikrinin gelişmesi (Coyle vd, 2003: 138).

2.3.6. E-Lojistikte Geri Dönüş Lojistiği

İşletmelerin sundukları ürün ya da hizmeti müşteriye teslim ettikten sonra oluşan satış sonrası hizmetlere geri dönüş lojistiği denir. İletişim ve bilişim teknolojilerinde oluşan gelişmeler lojistiğin diğer süreçlerini olduğu gibi geri dönüş lojistiğini de etkilemiştir. Geleneksel lojistik faaliyetlerinde ikinci planda iken,

elektronik lojistik faaliyetlerinde işletmeler için önemli bir faaliyet haline gelmiştir. Geri dönüş lojistiği ile işletmeler kullanılmış olan (ikinci el) ürünleri yeniden değerlendirir ve internette yeniden pazarlar (Lourenço ve Soto, 2002: 3).

E-lojistikte geri dönüş lojistiği, gelişmiş lojistikten sonra uygulanan önemli bir konudur. Geri dönüş lojistiğinin e-lojistikteki rolüne bakılmış ve geri dönüşün e-lojistikle birleşen üç model sıralanmıştır. Yeni ya da kullanılan ürünlerin beraber sunulduğu elektronik pazar yeri en popüler olandır. Ayrıca daha önce kullanılan parçaları ya da yeniden üretilen ürünleri internetten faydalanarak sunan internet siteleri mevcuttur. Son olarak ise kullanılan ürünü toplayan, seçen, yeniden kullanan ve yeniden dağıtımını yapan internet tabanlı bir model bulunmaktadır (Kokkinaki vd., 1999: 5).

Müşterilerin memnuniyetinin artması ve müşteri bağlılığının yükselmesi açısından geri dönüş lojistiği çok önemlidir. Geri dönüş lojistiğini lojistik işletmeleri satış sonrası hizmetlerde rakiplere karşı üstünlük sağlamak için kullanırlar. Geri dönüş lojistiği sayesinde işletmeler hem karlılıklarını arttırırlar hem de işletme imajlarını güçlendirirler (Karagöz, 2012: 67).

Kokkinaki ve arkadaşları lojistik operasyonlarını sadeleştirebilmek için e-ticaret, üçüncü parti işletmeleriyle anlaşmalar ve diğer tanımlanmış lojistik fonksiyonların kullanımını uygulamışlar geri dönüş lojistiğinde kullanılan e-lojistik faaliyetlerini özetlemişlerdir. Tablo 2.2’de ayrıntılı olarak gösterilmiştir.

Tablo 2. 3. Geri Dönüş Lojistiğinin Elektronik Faaliyetlerle İlişkisi

E-ticaret Uygulamaları	Geri Dönüş Lojistiği Faaliyetleri
Pazarlama	Kullanılabilir durumda olan parça, materyal ve ürünlerin reklamı Kullanılmış olan parça, materyal ve ürünler hakkında bildirim
Satın alma	Müşteri ya da tedarikçi için araştırma Satın alma ile ilgili anlaşmaları gerçekleştirme Teslimat hakkında bilgi alışverişi Kullanılan parça, materyal ve ürün için oluşturulan talebe cevap
Satış	Ürün için fiyatlandırma Siparişin süreci ve takibi Faturalama işlemleri ve ödeme işlemleri
Satış Sonrası Hizmetler	Ürünün müşteriye ulaşana kadar ki takibi Müşterilere destek Ürün ya da müşteri izleme

Kaynak: (Kokkinaki vd., 1999: 11)

2.3.7. E-Lojistikte Bilgi Paylaşımı Yönetimi ve Teknoloji

Lojistik bilgi sistemi, lojistik sistemlerini harekete geçiren, işleyişini etkileyen, sipariş, haber ve bilgilerle alakalı faaliyetlerin tümünün birleştirildiği fonksiyon olarak tanımlanmıştır. Teknolojinin lojistik bilgi sistemlerinde önemli bir yeri vardır (Kaya, 1976: 198).

İnternet ortamında meydana gelen yeni gelişmelerle tedarik zinciri uygulamaları ile lojistik için etkili ve uygun bilişim çözümleri sunar (Crowley, 1998: 555).

2.4. E-Lojistik Faaliyetlerinde Kullanılan Bilişim Teknolojileri Kanalları

E-lojistik kanalları teknoloji ile beraber gelen yazılımlarla beraber belirlenir. Hepsinin temelinde elektronik veri değişimi (electronic data interchange-EDI) vardır. Bunlar şu şekilde sıralanabilir; kurumsal kaynak planlama (ERP), radyo frekansı ile tanımlama (RFID), depo yönetim sistemleri (WMS), ileri planlama sistemi (APS), taşıma yönetim sistemleri (TMS), coğrafi bilgi sistemleri (CBS), uydu araç takip sistemleri (GPS), sipariş yönetim sistemleri (OMS), intranet ve extranet. İşletmeler

tüm faaliyetlerinde bu lojistik yazılımları kullanma hakkına sahiptirler. Tablo 2.3’de ayrıntılı olarak gösterilmiştir (Lopez vd., 2019: 5).

Tablo 2. 4. E-Lojistik Faaliyetlerinde Kullanılan Bilişim Teknolojileri

Elektronik Veri Değişimi (Electronic Data Interchange- EDI)		
Üretim	Depo	Sevkiyat
Sipariş Yönetimi	Toplama ve Paketleme	Yükleme Optimizasyonu
Üretim Planlama	Sipariş Gerçekleştirme	Sevkiyat Planlama
Kurumsal Kaynak Planlama-ERP	Depo Yönetim Sistemleri- WMS	Taşıma Yönetim Sistemleri-TMS
Sipariş Oluşturma	Depo Operasyonları	Kayıt ve İzlem
Satın Alma	Radio Frekansı ile Tanımlama-RFID	Teslimatın Onayı

Kaynak: (Lopez vd., 2019: 5)

İşletmeler tedarik zincirindeki süreçleri gerçek zamanlı olarak izleyebilmek, verimin artışının sağlanması ve müşterilerin memnuniyetinin artırılmasını sağlayabilmek için ilgili yazılımları kullanmayı gereklilik olarak görmektedirler. İşletmeler etkili bir yazılım uygulamasıyla farklı taleplere, kaynaklardan çözüm yaratmaya ve hızlı değişen koşullara ayak uydururlar. Bunun sonucunda doğru bir planlama ve tahmin gerçekleşir, sevkiyat hızı artar, stok planlaması efektif hale getirilir, tutarlı ve yeterli bilgi saklanır ve izlenir (Karagöz İ. B., 2007: 73).

2.4.1. Elektronik Veri Değişimi (Electronic Data Interchange -EDI)

Elektronik Veri Değişimi (Electronic Data Interchange- EDI), standart bir düzen kurarak işletmelerin birbirleri arasındaki bilgi ve belge transferini bilgisayara geçirmelerine imkân tanıyan, lojistik faaliyetlerinde sıklıkla kullanılan sisteme denir. EDI’nin ilk uygulama alanı lojistik sektöründe yer alan taşımacılık sektörü olmuştur (Karagöz İ. B., 2007: 73).

Elektronik veri değişimi, birbirleriyle ticaret yapan iki kuruluş arasında, bilgisayar aracılığıyla belge ve bilgi değişimi, paylaşımı, saklanması vb. sağlayan sisteme denir. EDI kullanan işletmelerin faturalar, konşimentolar, sevk teyitleri, yükleme detayları ve bilgi değiş tokuşunun sağlanmasını mümkün kılar (Rushton vd, 2014: 530).

İşletmelerin performansında ve örgütsel verimlilik söz konusu olduğunda elektronik veri değişimi sistemleri önemli bir noktadadır. Çünkü elektronik veri değişim sistemleri ile işletmeler daha esnek ve daha şeffaf bir yapıya sahip olurlar. Elektronik veri değişim sistemlerinin lojistik işletmelerine pek çok faydası vardır (Ross, 2002: 90).

EDI aynı zamanda bir işletmenin bilgisayardaki hem iş talimatlarını hem de dokümanları doğrudan ya da dolaylı olarak internet ağı üzerinden işletmelerin arasındaki iletişimi iletmek için kullanılan bir sistemdir (Reynolds, 2001: 442). Farklı bir anlatımda ise EDI, işletmeler arasındaki iletişimi lojistik sistemleri kullanırken başarılı bir şekilde gerçekleştirilmesidir. İşletmeleri taleplerinin gönderilmesi ve satın almadaki siparişlerin alınması vb. gibi bilgi alış verişleri için EDI kullanılır. Hala işletmeler tarafından çok kullanılmamasının ve ilerlememesinin sebepleri arasında uygulanmasının zor ve maliyetinin yüksek olması gösterilebilir (Chou vd., 2004: 343).

Ayrıca EDI, insan müdahalesinin az olduğu, bilgi alış veriş için kağıda gerek olmayan, gücünü bilişim teknolojilerinden alan bir tekniktir. Sipariş, fatura, üretim planlaması gibi ticari belgelerin yerine elektronik ortamdaki veriler kullanılır. Elektronik veri değişimi uluslararası standartlara dayanmaktadır. Elektronik veri değişimindeki veri iletimi internet ortamında bilgisayarlar arasındaki bağlantılarla yapılır (Barcik ve Jakubiec, 2011: 70).

2.4.2. Barkod

Değişik kalınlıklardaki çizgilerle oluşturulan farklı numaralardan oluşan kodun veri depolama alanında taratılarak medya aracılığıyla kodlanıp kaydedilmiş verilerin otomatik şekilde bilgisayarlara iletilmesini temin eden sisteme barkod denir (Ertek, 2012: 10).

Barkodlama ve elektronik tarama, lojistik bilgi toplama ve değişimini kolaylaştıran tanımlama teknolojileridir. Bu otomatik tanımlama sistemleri kullanıcılar için önemli miktarda sermaye yatırımı gerektirse de artan yurtiçi ve uluslararası rekabet, nakliyatçıları, taşıyıcıları, depoları, toptancıları ve perakendecileri günümüz pazarında rekabet edebilmek için otomatik kimlik yeteneği geliştirmeye ve kullanmaya teşvik etmektedir.

Ticari ürünleri tanımlama ve numaralamayla, bu numaralandırmanın barkodlarla gösterilmesi, satışta olan ürünlerde var olduğu gibi, fabrika, dağıtım merkezi, depo gibi ortamlarda ürünlerin tesliminde, envanter yönetiminde, ürünlerin sevkiyatında ve birçok lojistik uygulamasında kolaylık, hız ve doğruluk kazandırır. Barkod kullanılan ürünler tedarik zincirinde ve dağıtım kanalları boyunca gerçekleşen sipariş alma, sipariş, envanter yönetimi, satın alma gibi operasyonlarda otomasyon yapılmasını sağlar. Bu sayede tüm işlemler elektronik ortamda gerçekleşir (EAN-UCC Sistemi Uygulama Kılavuzu: Tanımlama, Numaralandırma ve Barkod Standartları, 2000: 9).

Barkod kullanımı ile birden fazla standardın kullanımında doğabilecek karışıklıkları azaltılır, kurumsal lojistik ve tedarik zinciri entegrasyonu için güçlü temeller atılır (Closs ve Kefeng, 2000: 875). Üretim işletmelerinin tedarik zinciri ve lojistiği daha etkili olarak takip etme isteği, barkod kullanımının ucuz ve okuma mesafesinin yüksek olması barkod kullanımının artmasına imkan doğurmuştur (Shamsuzzoha vd., 2013: 36). Barkoda ilginin yüksek olması ama barkodun ürün takibi konusunda kısıtlı hizmet vermesi, radyo frekans tanımlamanın doğmasına yol açmıştır (Toygar, 2018: 31).

2.4.3. Radyo Frekans Tanımlama (Radio Frequency Identification - RFID)

Radyo frekans tanımlama (Radio Frequency Identification -RFID) kısaca radyo dalgaları kullanılarak cisimleri tanıyan sistemdir. RFID süreç takibinden başlayarak depo yerleşimine kadar tüm süreçlerde kullanılır. RFID kullanımında amaç yönetim hatalarının, işçilikteki kayıpların, işletmeler içerisindeki hırsızlığın, sevkiyattaki hataların ve stok seviyesinin azaltılmasıdır (RFID Turkey, 2022: 1).

Operasyonel anlamda ise RFID, etiket üzerinde olan barkodu okuyabilen cihaz tarafından barkoddaki verileri analiz ederek, var olan ürünü otomatik bir şekilde tanımlayan, izleyen ve bulan sistemdir (Toygar, 2018:32)

RFID uygulaması günümüzde lojistikte; hangi araç depoya girdi ya da çıktı, ürünler ne zaman depoya giriş yaptı, gelen ürün nereye, kim tarafından alındı ve hangi

tür operasyonlara verildi, izinsiz olarak çıkan ürünlere uyarılar verildi, paketler otomatik bir şekilde ayrıldı gibi süreçleri içermektedir (Lojistik Türkiye, 2022).

RFID ile birlikte lojistikteki süreçler hızlanmaktadır ve maliyetler azalmaktadır. Lojistik süreçlerinde ve üretimdeki bilgi akışının el ile takip edilmesinden kaynaklanan hataları ve zaman kayıplarını önlemektedir (Erar, 2005: 100).

2.4.4. Kurumsal Kaynak Planlama (Enterprise Resource Planning-ERP)

Kurumsal kaynak planlama tedarik sürecinin başından satış sonrası hizmetlere kadar olan tüm süreçlerin bilgi teknolojilerinden faydalanarak yeniden oluşturulmasıdır. Birden fazla hammadde, yardımcı madde ve diğer üretim elemanları bulunan karmaşık işletmelerde bilgi teknolojilerden faydalanarak kurumsal kaynak planlama sistemi verimliliği daha da arttırmaktadır (Kırçova, 2001: 32).

İşletme planlaması da denilen kurumsal kaynak planlaması (Enterprise Resource Planning- ERP), işletmelere mal ya da hizmetin üretilmesi için gerekli olan işgücü, makine ve malzeme gibi kaynakların etkili ve verimli olarak kullanılmasını sağlar, bütünsel yönetim sistemlerinin hepsine verilen addır. ERP sistemleri, işletmelerin tüm işlem ve verilerini bir araya getirmesine ya da getirmeye yardımcı olan ve kullanımı kolay bir sistemdir (Shen, 2009: 713).

ERP, şirketleri derinden ve önemli ölçüde etkileyen bir e-lojistik uygulamadır. ERP ile temel şirket işlem süreçleri entegre edilerek hızlı karar verme, maliyetlerin düşürülmesi ve daha iyi yönetim kontrolü sağlanması hedeflenmektedir (Huang vd., 2011: 866).

Kurumsal kaynak planlamasının yararları arasında; üretimi daha hızlı ve standart hale getirmek, stokları düşürmek, finansal bilgileri sistemlere entegre etmek, müşterilerin siparişlerini sistemlere entegre etmek, personellerle alakalı işlemlerde standartlaşma, üretimden satış sonrası hizmetlere kadar olan tüm işlemlerin bilgilerine hemen erişim olarak gösterilebilir (Sheikh, 2003: 521-522).

Bir ERP sisteminin ana hedefleri, iş süreçlerini otomatikleştirmek, kuruluş içindeki ve dışındaki etkileşimleri ve iletişimi iyileştirmek ve eski sistemlere yama

çalışmasını ortadan kaldırmaktır. ERP sistemleri günümüz işletmelerinde, organizasyonel stratejileri destekleme, bilgi akışını entegre etme ve rekabet avantajını ve bireysel performansı artırma becerisine sahip oldukları için giderek daha önemlidir (Pacheco-Comer ve González-Castolo, 2012: 294).

2.4.5. Coğrafi Bilgi Sistemleri- CBS

Taşımacılık sistemlerinde, lojistik problemlerinin çözümlerinde, yol ya da araç durumunun takibinde en hızlı ya da en kısa hangi yollardan gidilebileceğinin belirlenmesinde kullanılan araca coğrafi bilgi sistemleri denir. CBS, taşıma, dağıtım, lojistik ve kargo işletmelerinde çok önemli bir araçtır. Maliyetlerin azaltılması, kullanılan araçların güvenliği ve hizmetlerin kalitesinin arttırılması gibi konularda işletmelerdeki operasyon noktalarına katkı sağlayabilmek için coğrafi bilgi sistemlerinden faydalanır (Korkmaz vd, 2005: 2).

Coğrafi bilgi sistemlerinin lojistik sektöründe kullanıldığı alanlar ise; çizelge ve rotalama, araç takip, alt yapı planlama vb dir. Çizelge ve rotalamada müşterilere ait siparişler coğrafi bilgi sistemlerindeki haritalara yerleştirilir. Bu haritalar üzerinden siparişin müşteriye ulaşacağı nokta izlenir. Çizelge ve rotalama ile hız ve esneklik, zaman tasarrufu ve maliyetlerde düşüş sağlanır. Araç takiple taşınan ürünlerle, ürünleri taşıyan araçların hareketleri ve nerede olduğu izlenir. Aracın arıza durumu, acil durumlar ve trafik durumu hakkında daha hızlı iletişim sağlanır ve rota dışı maliyetler azaltılır. Son olarak alt yapı planlamada ise otoyolların durumu, yol güzergâhları ve alternatif yol çalışmaları belirlenir (Longley vd, 2015: 45).

2.4.6. Sipariş Yönetim Sistemleri (Order Management System -OMS)

Siparişlerin doğru miktarda, doğru zamanda, doğru yerde hazır olmasına sipariş yönetim sistemi (order management system- OMS) denir. Sipariş yönetim sistemlerinin avantajları arasında; müşterilerin memnuniyetinin artması, işletmelerin esneklik kazanması, siparişlerinin takiplerinin kontrolünün sağlanması, çevrim süresinin kısılması, siparişlerin değişkenliğinin etkisinin azaltılması gösterilebilir (Baranwal vd., 2018: 2).

Sipariş yönetim sistemi müşteri hizmet kalitesinin bir göstergesidir. Müşterilerin istediği bir düzeyde var olan hizmetin sunulabilmesi için alınan siparişin

planlanması, alınması, aktarılması, işlenmesi, hazırlanması ve yollanması gibi işlemler söz konusu olduğunda bilgilendirme, envanter ve dokümantasyon eksiksiz yapılmalıdır (Gürdal, 2006: 23).

Ayrıca sipariş yönetim sistemlerinde teslim edilmeyen ürünler, bekletilen siparişler, tükenen stoklar, sipariş karşılama oranları, müşteri memnuniyeti, satış kayıpları kolaylıkla ölçülebilir (Karagöz İ. B., 2007: 80).

2.4.7. Depo Yönetim Sistemleri (Warehouse Management System-WMS)

Depo yönetim sistemi (Warehouse Management System-WMS), dağıtım ve depo merkezlerindeki stok, ekipman, iş gücü kaynaklarının ve tüm depolama süreçlerinin yönetimini sağlayan sisteme denir. Yani üretim, satın alma, lojistik planlama, sipariş yönetimi gibi operasyon kanallarını yönetir. E-lojistik kanallarından olan barkod ve RFID sistemleriyle birlikte kullanıldığında depolama ve dağıtım faaliyetlerinin verimini artırır (Karagöz İ. B., 2007: 81).

E-lojistik kanalı olan depolama yönetiminde depolama ve dağıtım faaliyetlerinin izlenebilmesi ve güncellenebilmesi için gerçek zamanlı bilgiye ihtiyaç vardır. Malzeme akışı, malın hacmi, yeri ve zamanlamasını kontrol etmede lojistik hizmetlerine yardımcı olur (Gunasekaran vd, 2007: 344). Depolama ile ilgili ihtiyaçların düşürülebilmesi ve daha aktif bir depolama operasyonların gerçekleştirilmesi için e-lojistikte yeni çalışmalar yapılmaktadır (Hassall, 2001, s.6).

Bir Depo Yönetim Sistemi (WMS), malzeme ve bilgi akışını optimize etmeye, kontrol etmeye ve kaydetmeye, rutinleri azaltmaya ve kullanılabilir alan kullanımını ve lojistiği ile ilgili görevlerin performansını en üst düzeye çıkarmaya çalışır. Sistem, malzeme ve bilgi akışlarını koordine etmeyi amaçlayan donanım ve yazılım bileşenleri ile lojistikle ilgili tüm görevleri yönetmeye yardımcı olur (Assis ve Sagawa, 2018: 371).

WMS fonksiyonları mal kabul, yerleştirme, yenileme, toplama, katma değerli hizmetler, paketleme, çapraz sevkiyat, ayrıştırma, sevkiyat, yönetim ve stok sayımı gibi tüm depolama faaliyetlerini kapsamaktadır. Depo yönetim sistemiyle depodaki ürün ya da siparişleri teslim alma, elleçleme ve depolama faaliyetleriyle alakalı detaylı

bir bilgi kayıt altına alınır. Ayrıca ürün ya da sipariş depoda kaldığı süre boyunca envanterlerin yeri de kayıt altında tutulur (Rushton vd, 2014: 350-351).

2.4.8. Taşıma Yönetim Sistemleri (Transport Management System-TMS)

Bir TMS, birden fazla tesis arasındaki navlun akışlarını optimize ederek, nakliye sırasında navlun takibini yaparak ve navlun ödeme sürecini yöneterek, nakliye hareketi öncesinde, sırasında ve sonrasında gerçekleşen nakliye yönetimi faaliyetlerini kolaylaştırabilir (Griffis ve Goldsby, 2007: 19).

Ürünlerin bir yerden bir yere fiziksel akışının gözlemlenip tedarik zincirindeki unsurları birlikte tutmaya yarayan taşıma yönetim sistemi, planlama ve organizasyon faaliyetleri olmak üzere iki konu ile ilgili olarak karar destek görevi görmektedir. Söz konusu çalışmalarda taşıma modunun belirlenmesi, taşıma konsolidasyon ile ilgili işlemler, yükleme süreçlerinin koordinasyonunda bu sistemler yardımcı olmaktadır. Bu uygulamayla firma lojistik maliyetlerinde yüzde 40'a varan düşüş olabildiği belirtilmiştir (Gilmore ve Tompkins, 2000).

TMS; dağıtım ağı yönetimi, iş akışı ve olay yönetimi, görünürlük ve izleme, müşteri taşıyıcı sözleşme yönetimi, taşıma dokümanları yönetimi, takip, bilgi ve raporlama yönetimi, yükleme, planlama ve optimizasyonu, gümrük işlemleri, taşıyıcı seçimi, sürücü planlama ve rota planlama ve programlama gibi faaliyetleri içerir (Ferrari, 1999: 50).

2.4.9. İleri Planlama Sistemleri (Advanced Planning and Scheduling-APS)

İleri planlama sistemleri (Advanced Planning and Scheduling-APS) işletme planlaması ve karar destek sistemlerinden oluşan çok geniş bir sistemdir. İşletmenin lojistik faaliyetlerinin, etkili bir şekilde planlanmasına ve yönetilmesine imkân tanır. Bu sistemde gerçek zamanlı talep ya da tahmin, üretimin kapasitesi ve üretimin hızıyla alakalı bilgiler, tedarikçi teslimat süreleri, envanter tutma derecesi, ortak maliyetler gibi üretim, envanter ve işletme ihtiyaçlarına ait kararları kolaylaştırır (Rushton vd, 2014: 533).

ERP sisteminin dışında tutulan APS, stokla ilgili veriler, siparişler gibi bilgilerin özetini edinmek için kullanılabilir. Kendine ait planlama sistemi kullanan APS, hipotetik senaryoları analiz ederek tahmini zamanı önermekte ve bu verileri ERP'a yollamaktadır (Organ, 2004: 163).

APS, işlemler ve fonksiyonlar arasındaki eylemleri tanımlarken, aynı zamanda tüm tedarik zinciri ve lojistik kararlarındaki koordinasyon ve bilgiyi birleştirmeyi hedefler. İşlemleri yerine getirebilmek ve ilerlemesini sağlamak için dört faktör mevcuttur. Bunlar; tedarik zinciri gözleme, yatay tanıma planlama, kaynak kullanımı ve eş zamanlı kaynak düşüncesidir (Bowersox vd, 2020: 249).

APS'nin avantajları şu şekilde açıklanır; stokları düşürür, üretim süresini azaltır, müşteri hizmetleri sistemlerini iyileştirir, stok devir hızını yükseltir, planlama süresini düşürür, siparişi karşılama oranı arttırır, maliyetleri azaltır, toplam tedarik zinciri maliyetlerini düşürür, üretim süreci boyunca yönetimin kontrolünü arttırır (akt. Graham ve Hardaker, 2000: 290).

2.4.10. Intranet

İntranet, belirli bir işletme içinde yer alan bilgisayarları, yerel ağlarla (Local Area Network- LAN) ve geniş alan ağları (Wide Area Network- WAN) birbirlerine bağlayan ağa denir. İntranette de klasik ağ yapılarının avantajları geçerlidir. Bu avantajlar; şirket bilgilerinin sürekli güncel olması, kağıt kullanımının azalması, işletme içi birimlerin birbirlerinden haberdar olması, performans kontrolü ve yönetimin kolaylığı, farklı yerlerde oluşturulan bilgileri tek bir yerde işletmedeki kullanıcılara sunabilmesi, işletme içerisindeki tüm çalışmalar ve personellerin müşteri üzerinde etkisinin kolaylıkla izlenmesi gibi sıralanabilir. İntranet türleri ise; karşılıklı iletişim çalışmalarının kullanıldığı yapılar, işletme için iletişim araçları ve müşteriler ile işletme personelinin ortak eriştiği yapılar olarak sıralanabilir (Dolanbay, 2000: 15).

İntranet, kapalı bir toplulukta iletişim aracıdır. İntranet'ten gelen iletiler, ağ geçidinden, güvenlik duvarı ile birlikte, kullanıcıların kimliği doğrulanmış ve şifrelenmiş iletilerle birlikte, kuruluş içindeki kullanıcılar arasında görüntülenmeyen başka bir kişi tarafından görüntülenemez. Bir intranet genellikle, Internet'e benzer

işlevlere benzeyen, ancak yalnızca kurum içinde dâhili olarak kullanılabilen dâhili veya kısıtlı erişim ağı olarak tanımlanır (Tetik, 2020: 59).

İntranet kullanmanın avantajları (Sangam, 2015: 9):

- Çalışanların üretkenliğinde artış sağlar.
- Bilgi ve bilgiye erişim kolaylığı sağlar.
- Diğer çalışanlara daha az bağımlılık sağlar.
- “Çekme faktörü” ile çalışanların doğru zamanda doğru bilgileri almasına yardımcı olur.
- İletişim için güçlü araçtır.
- Kurulusta yatay ve dikeylik sağlar.
- Bilgi yönetimi için etkili araçtır.
- Performans yönetimini etkinleştirir.

İntranet ayrıca işletmenin bütün iletişim araçları ile belirli müşteriler arasında ilgili bilgilerin paylaşıldığı, bu bilgilerle internete uyumlu uygulamaları çalıştıran sistemli bir ağıdır. İçerisinde bulunduğu ağdaki kullanıcılara işletmenin tanıtımı, satışların bilgi ve tekniği, eğitim, toplantı, duyuru gibi bilgiler sunar. İntranetle işletme kendi içerisindeki bilgilere daha hızlı ulaşır ve bu bilgiler az maliyetle gerçekleşir. İntranet ile kullanıcılar güvenilir bir şekilde fikir alışverişinde bulunurlar. Ayrıca ulaşılmak istenilen bilgilere daha kolay ulaşılır (Özen, 2019: 71).

2.4.11. Extranet

Extranet 2B uyumunu arttırmak için şirket intranetlerini bağlamak için İnternet'i kullanan bir ağıdır. (Moussa, 2016: 26).

Extranet işletmenin iş ortakları ya da işletme dışından olan kullanıcıların gerekli bilgilere ulaşabilmesine imkân tanıyan özel bir ağ sistemidir (Tekin, 2014: 370). İşletmeler extranet ile iş ortaklarıyla arasındaki ilişkileri iyileştirip daha iyi yönetilirler. Aynen intranette olduğu gibi kaynak ve zaman tasarrufu sağlar, işletme dışındaki kullanıcılarla iletişim halinde olmayı sağlar, işletmenin belge, dosya ve fotoğraf yönetimi ve değişimi, posta, duyuru, bilgi edinme talebi, müşteri proje güncelleme, etkinlik, katalog, fiyat, irtibat yönetimi, müşteri geri bildirimi vb. gibi pek çok işin gerçekleşmesini sağlar (Özen, 2019: 71).

Bir extranet ile her kuruluş belirli bilgileri özel intranetinin dışına taşır, ancak bilgileri yalnızca extraneti paylaşan diğer bazı kuruluşlar için erişilebilir kılar. Extranet, bir intranetin kuruluş dışındaki iletişim avantajlarını en üst düzeye çıkarır (Ahmad ve Sharp, 1999: 8).

Extranetlerin sağladıkları faydaları aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür (Moussa, 2016: 26):

- Extranetlerin Web tarayıcı teknolojisi, tedarikçilere ve müşterilere, intranet kaynaklarına eski iş uygulamalarından daha hızlı erişim sağlar,
- Extranetler, kuruluşların iş ortakları için farklı türde etkileşimli Web özellikli hizmetler geliştirmelerine olanak tanır,
- Extranetler, bir kuruluşun paydaşları ve hissedarları ile stratejik ortaklıklar geliştirebilir ve güçlendirebilir,
- Extranetler, bir kuruluşun ortakları ve müşterileri ile işbirliğini artırabilir,
- Extranetler; etkileşimli ürün geliştirme, pazarlama ve diğer iş faaliyetleri sürecini çevrimiçi olarak yumuşatabilir ve sonuçta daha iyi ürün tasarımları ve pazara daha hızlı teslimat sağlayabilir.

Tablo 2.4’de intranet ve extranet arasındaki fark ortaya konmuştur.

Tablo 2. 5. Intranet ve Extranet Karşılaştırması

Özellik	Intranet	Extranet
Erişim	Anlaşma	Özel
Kullanıcı	İşletme çalışanları	İş ortakları
Bilgi	İşletmeye ait	Paylaşılan sektör konusuna göre

Kaynak: (İntranet (İç Ağ) ve Extranet (Dış Ağ), 2013: 1)

2.5. E-Lojistiğin Uygulamaları ve Faydaları

Müşteri uluslararası çevrimiçi mağazaya gelip satın almak istediği ürünleri seçtikten sonra, bir sonraki önemli karar nakliye seçeneğidir. Dağıtım seçenekleriyle e-perakendeciler rekabet edebilirlik kazanabilir ve artırabilir veya tamamen kaybedebilir. Modern e-ticarete doğru ve özenle seçilmiş teslimat seçenekleri ve taşıyıcı önemli bir rekabet avantajı yaratır (Barcik ve Jakubiec, 2012: 11).

Karagöz (2007: 91) e-lojistiğin avantajlarını; e-lojistik sunan işletmelere sağlanan faydalar, e-lojistiği dış kaynak olarak kullanan işletmelere sağlanan faydalar ve müşterilere sağladığı faydalar olmak üzere üçe ayırmıştır. E-lojistik sunan işletmeler için sağlanan faydalar;

- İşletmelerin kâğıt masrafı azalır.
- Maliyetler düşer.
- İşletmelerin hizmet alanı genişler.
- İşletmelerin süreçleri hızlanır.
- İşletmelerin iletişim eksiklikleri azalır.
- Üretim için gerek duyulan malzemelerin önceden tespiti ve hızlı bir şekilde teslimi sağlanır.

E-lojistiği dış kaynak olarak kullanan işletmelere sağlanan faydalar;

- İşletmeler işlerini yaparken bilgi teknolojilerinden faydalanırlar.
- İşletmenin marka değeri artar.
- Satın alma, dağıtım, depolama gibi faaliyetler gelişir.
- İşletmelerin etkinliği artarken maliyetleri düşer.

E-lojistik kullanmanın müşterilere sağladığı faydalar;

- Siparişlerinin nerede olduğu ve ne zaman geleceği gibi bilgilere hemen ulaşırlar.
- Çevrimiçi siparişle fiyatlandırmalar arasında karşılaştırma yapabilirler.
- Siparişin kaybolma veya yanlış yere gitme gibi sorunlarla karşılaşmazlar.

E-lojistik ayrıca veri yönetimindeki ilerlemeler ve gittikçe daha karmaşık planlama ve programlama sistemlerini de tedarik zinciri yönetimi için yöntemlerin geliştirilmesi yoluyla mal ve hizmetlerin daha düşük maliyetle sunulmasını iyileştirir (Ryan, 2002: 413).

Bu sistemde bir alıcı, tedarikçileri ile daha güçlü bağlar kurabilir, onlarla mal ve hizmetlerin tasarımında ve geliştirilmesinde ve üretim faaliyetlerinin öngörülmesinde, programlanmasında ve planlanmasında daha yakın iş birliği

yapabilir. ERP sistemleri birçok şirketin zaten bu bilgilerin bir alt kümesini paylaşmasını sağlamıştır. İşbirliğine dayalı yazılım, ara katman yazılımı XML çevirmenleri ve bugün mevcut olan daha güçlü müşteri ilişkileri yönetimi (CRM) işlevselliği sayesinde alıcılar tedarik zincirlerindeki tüm katılımcılarla daha yakın bir ilişki içerisinde (Elkhateb, 2012: 75).



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. Covid-19 Pandemi Döneminde Dijital Pazarlama ve E-Lojistik Faaliyetlerinin Lojistik Sektörüne Etkisi

Covid-19 salgınının ortaya çıkışıyla birlikte tüm dünyada kısıtlamalar ve kapanmalar gerçekleşmiştir. Ülkelerin sınır kapılarını kapatması üretilen ürünün ulaştırılması konusunda aksaklıklar meydana getirmiştir. Bu aksaklıklar hem tüketicileri hem de işletmeleri e-lojistik ve dijital pazarlama süreçlerine yönlendirmiştir.

Covid-19 salgını tüm dünyada her sektörü ve her alanı etkisi altına almıştır. İthalat ve ihracata dayalı tüm olumsuzluklar lojistik sektörünü de olumsuz olarak etkilemiştir (Akçaçı ve Çınaroğlu, 2020: 451)

Tüm ülkelerde ticari faaliyetlerde aksaklıklar meydana gelmiş, üreticiyle tüketici arasında köprü olan lojistik sektöründe belirsizlikler ve riskler oluşmuştur. Covid-19 salgının lojistik sektöründeki etkisi çok yönlüdür. Belirgin bir şekilde kargo hizmetlerinde ve yük taşımacılığında talepleri karşılayamama gibi sorunlar meydana gelmiştir (Kazancı, 2021: 65-66).

Türkiye’de salgının olumsuz yöndeki etkileri Mart 2020’de daha belirgin olarak kendini göstermiştir. Ticaret Bakanlığının aynı aya ait ihracat verileri de bu olumsuz etkiyi gözler önüne sermiştir. Bunun temel nedeni, Türkiye’nin komşuları olan Irak ve İran’ın gümrüklerinde olan karantina önlemleri ve salgından en çok etkilenen Avrupa’nın azalan talepleridir. Mart 2019 verilerine bakıldığında ihracat %17,8 azalırken, ithalat %3,13 oranında artmıştır. Dış ticaret hacmi verisine bakıldığında da %6,7 azalma meydana gelmiştir (Büyükkeklik ve Senir, 2020: 633)

Uluslararası Taşımacılık ve Lojistik Hizmet Üretenleri Derneği (UTİKAD) kara taşımacılığıyla alakalı sınır kapılarının kapalı olması sebebiyle ihracat yüklerinin gecikmesi ve bu sebeple oluşan tır kuyruklarının navlun maliyetlerini %15 oranında arttırdığını belirtmiştir. Ayrıca Türkiye ve Avrupa arasında kara taşımacılığı şoförlerinin uçakla taşınmadığı için Ro-Ro taşımacılığında sorunların çıktığını belirtmişlerdir. 14 gün karantina da kalma koşulundan ve vize uzatmak için

başvurulacak kurumların kapalı olmasından dolayı sürücülerde azalma olmuş, bu da kara taşımacılığında tıkanmalara ve eksikliklere neden olmuştur (Eldener, 2020: 1).

Salgın nedeniyle lojistik sektörü en başta gümrük mevzuatının değiştirilmesinden ve değişen gümrük mevzuatı sektörü derinden etkilemiştir. Pandemi'nin katı koşulları sonra erdiğinde açılan sınır kapıları sıkı bir denetim kontrolüne tutulmuştur. Bunlar arasında; gümrük işlemlerinin randevulu olarak çalışması, sınır kapılarında araçların çok uzun süreler beklemesi, şoförlerin teslimatlarına gecikmesi sayılabilir. Ayrıca geciken teslimatlar yüzünden üretimlerde de aksamalar meydana gelmiştir (Genç ve Kaya, 2021: 165).

Covid-19 pandemi salgını çevrim içi firmaların gelişmesini sağlayarak gıda ve benzeri temel ihtiyaçların teslimi için lojistik sektörüne olan ihtiyacı arttırmıştır. Yiyecek, içecek, maske, ilaç ve aşıların taşınması gibi önemli ihtiyaçların doğru zamanda teslimi lojistik sektörünü öne çıkarmıştır. Aşı ve ilaç gibi hayati ihtiyaçların güvenli ve kusursuz bir şekilde taşınması gerektiği için de lojistik faaliyetlerini kusursuz bir şekilde tasarlanmayı gerektirmiştir (Choi, 2021: 4)

3.1. Covid-19 Pandemi Döneminin Dijital Pazarlama Üzerine Etkisi

Covid-19 pandemi dönemi işletmeden tüketiciye ve işletmeden işletmeye pazarlama faaliyetlerinde, ayrıca müşteri etkileşimdeki değişimler sebebiyle pazarlama süreçlerini etkilemiştir (Kang vd, 2021: 430; Bettiol vd, 2021:320).

Google Trends'e göre dijital pazarlama kavramı 2004-2015 yılları arasında sabit bir şekilde artmıştır. İnternetin insan hayatına iyice girmesi ve teknoloji gelişiminin hızlanması sebebiyle 2015 ve 2019 yılları arasında daha net bir artış göstermiştir. Pandemi döneminin getirdiği kısıtlamaların işletme ve tüketicileri çevrimiçi teknolojilere yönlendirmesiyle 2019 dönemi ve sonrasında daha popüler olmuştur. Kısıtlamalar turizm ve ulaştırma gibi sektörleri olumsuz olarak etkilerken, dijital pazarlama stratejileri işletmeler için önemli hale gelmiştir (Kaptanoğlu ve Geçit, 2021: 105).Şekil 3'de Google Trends'e göre dijital pazarlama eğrisi gösterilmiştir.

Şekil 3. 1. Dijital Pazarlama Trend Eğrisi



Kaynak: (Google Trends, 2023)

Covid-19 döneminde pazarlamayı dijitalleştirmek temel stratejiler arasında yer almıştır. Bu stratejilerden bazıları; pazarlama kanallarını dijitalleştirmek ve bunları açık tutmak, çevrim içi uygulamalara geçmek, geleneksel medya kanalları yerine sosyal medya ve dijital kampanyaları kullanmak olarak sayılabilir (Çetiner ve Özer, 2021: 417).

Pandemi döneminde sokağa çıkma yasaklarıyla beraber işletmeler tüketicilerine ulaşabilmek için markalarını, pazarlama stratejilerini ve iletişim yöntemlerini dijital ortama taşımak zorunda kalmışlardır. Pandemi döneminde dijital pazarlamanın daha aktif olarak kullanılmasıyla; markaların sosyal medyada daha aktif olmaya başlamıştır. Markaların sosyal medyadaki popülerliği artmıştır. Dijital teknolojilere olan bakış açısı değişmeye başlamıştır. Tüketicilere ulaşmak için en etkili yöntem olarak dijital pazarlama kullanılmaya başlamıştır (Oypan, 2021).

Pandemiyle beraber gelen kapanmalar tüketicilerin ne hissettiğini birebir ya da ironi yapacak şekilde mesaj ve içerik oluşturmaya itmiştir. Bu şekilde değerlendirildiğinde Covid-19 pandemisi küresel ölçekteki işletmeleri iletişim ve pazarlama stratejilerini dijitalle doğru yoğunlaştırması için yönlendirmiştir (Sucu ve Solhan, 2021: 249).

Covid-19 pandemisinde, dijitalleşme, internet ağlarından faydalanarak kullanıcı erişimi, sosyal medya kanalları kullanımı, işletmelerin pazarlama ve iletişim stratejileri gibi kavramlar önemli hale gelmiştir (Kirschenbaum, 2004: 99).

Pandemi döneminde tüketicilerin ihtiyaçlarını karşılamak için e-ticareti tercih etmesi dijital pazarlamanın canlanmasını sağlamıştır. Tüketiciler teknolojik ortamda ihtiyaçlarını karşılamayı bir alışkanlık haline getirmiştir. Tüketicilerin ihtiyaçlarını göz önüne alarak kendilerini dijital ortama entegre eden işletmeler dijital pazarlama araçlarını kullanarak bir rekabet avantajı elde etmişlerdir (Kaptanoğlu ve Geçit, 2021: 106).

Dijital pazarlamadan yararlanarak ürün ya da hizmetlerini tüketicilere ulaştıran işletmeler pandemiyle beraber önemli bir avantaj elde etmişlerdir. İnternet tabanlı uygulamalar ile daralan pazarlarını genişleterek pandeminin etkilerini en aza indirmişlerdir. İşletmeler dijital pazarlama ile alternatif pazar bulma, müşteri deneyimlerinden faydalanma ve salgına yönelik ürün ya da hizmet geliştirme gibi yöntemleri de kullanmışlardır (Karaman ve Şahin , 2021: 182).

3.2. Covid-19 Pandemi Döneminin E-Lojistik Üzerine Etkisi

Covid-19 pandemi döneminde lojistik sektörü olumsuz yönde etkilenirken, internet ortamında ilerleyen elektronik lojistik olumlu yönde etkilenmiştir. Çevrimiçi yapılan alışverişler, bu alışverişlerin taşınması, paketlenmesi, müşterilere geri dönüşlerin elektronik ortamda sağlanması, araçların anlık takibi, diğer bilgilerin paylaşılması gibi durumlar elektronik lojistik ile mümkündür (Akben ve Çelebi, 2022: 42).

Dünyaya Covid-19 salgınının gelmesiyle ekonomide ve lojistik sistemlerde ciddi aksamalar olmuştur. Ürünlerde arz ve talep dengesi bozulmuştur (Singh ve ark., 2020: 2000).

Covid-19 pandemi dönemiyle beraber İsviçre, İzlanda, Avustralya ve Singapur ülkelerinde hükümetler kargoları drone taşımacılığıyla yapabilmek için lojistik işletmelerine gerekli izin ve teşvikleri sağlamışlardır. Hollanda’da yer alan Rotterdam limanında Alseas lojistik şirketi teslimatlarını drone ile gerçekleştirmiştir. Aynı şekilde Thales and Skyports Group İskoçya’da Covid-19 test kitlerini ve gerekli ekipmanları drone ile teslim etmiştir (Uslu ve Tekin, 2021: 168).

Arizona’da yer alan DigiTech şirketi Blue Yonder üreticiler ve perakendeciler için yapay zeka destekli bir gerçekleştirme platformu olan ‘Luminate Planing

Portfolio'yu başlattı. Bu platform otomatikleştirilmiş tedarik zinciri çözümü, şirketlerin tedarik zincirlerini kolaylaştırılmış planlama, görünürlük ve doğaçlama ile tam olarak yönetmelerine olanak tanımıştır. Singapur merkezli depo tasarımcısı ve üreticisi olan GreyOrange işletmesi, perakende ve e-ticaret işletmelerinin dağıtım alanlarını yönetmesini sağlamak için bir robot sıralama sistemi geliştirmiştir. Aynı şekilde sanal gerçeklikten faydalanarak lojistik çalışanlarının eğitimi daha kolay hale gelmiştir. Giyilebilir teknolojiler ile toplama, paketlenme ve sevkiyat gibi lojistik işlemlerde kolaylıklar sağlanmıştır. DHL ise fiziksel depolarından gerçek zamanlı verileri alan ve optimum depolama çözümlerini belirleyebilmek için performansı sürekli izleyen dijital ikiz depolar oluşturmuştur (kargohaber, 2021).

2020 yılında T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı'nın liderliğinde gerçekleşen 'Ulaştırma ve Altyapıda Dijital Gelecek Zirvesi'nde demiryolu taşımacılığı sektörünün dijitalleşme sayesinde marka değerinin arttığı belirtilmiştir. TCDD Taşımacılık Genel Müdürü Kamuran Yazıcı bu zirvede 100 bin ton yükün taşınmasında dijital teknolojiyi kullandıklarını belirtmişlerdir. İMEAK Deniz Ticaret Odası Yönetim Kurulu Başkanı Tamer Kıran yapay zeka, nesnelerin interneti, robotik sistemler, büyük veri ve blockchain'in deniz ticaretinde kullanılan teknolojiler olduğunu belirtmiştir (uab.gov.tr, 2020).

3.3.Araştırma Konusuyla İlgili Literatürde Bulunan Çalışma Örnekleri

Dijital pazarlama ve e-lojistiğe yakınlığı olan kargo sektörü, lojistik, e-ticaret konularına öncelikli olarak bakılmış daha sonra dijital pazarlama ve e-lojistik üzerinde olan literatürdeki çalışmalar incelenmiştir.

Topçuoğlu ve Genç 2021 yılında 'COVID-19 Pandemi Sürecinin Kargo Sektörü Çalışanlarının İşe Yönelik Tutumlarına Etkisi: PTT Örneği' adlı çalışmalarında pandeminin başlaması ile beraber e-ticarete olan ilginin artmasıyla lojistik sektörünün bir alt grubu olarak yer alan kargo sektörünün nasıl etkilendiğini incelemek istemişlerdir. Çalışmalarında hem nitel hem de nicel araştırma yöntemlerini kullanmışlardır. PTT kargo üzerinde yaptıkları bu çalışmada önce teslimat sayıları ile lojistik faaliyetlerine etkisini karşılaştırmışlar ardından Bartın ilindeki PTT kargo dağıtıcılarıyla yarı yapılandırılmış mülakat tekniğini kullanarak görüşmüşlerdir. Araştırma sonuçlarına göre pandemi öncesine oranla kargo teslimatında artış olduğunu

ve bu artışla iş yükünün arttığını gözlemlemişlerdir. Buradan yola çıkarak çalışanların bu artan iş yükünden olumsuz yönde etkilendikleri sonucuna varmışlardır.

Akçacı ve Çınaroğlu 2020 yılında ‘Yeni Koronavirüs (COVID-19) Salgınının Lojistik ve Ticarete Etkisi’ adlı çalışmalarında küresel ekonomi üzerindeki etkilerini incelemeyi amaçlamışlardır. 2018-2020 yılları arasındaki havayolu ve yük trafiğini analiz etmişler ve buradan yola çıkarak taşımacılık türlerine etkisini incelemişlerdir. Araştırmaları sonucunda tüm dünyada gerçekleşen kısıtlamalar ve kapanmalar doğrultusunda tüm taşımacılık yöntemlerinin olumsuz yönde etkilendiği sonucuna varmışlardır. En çok sekteye uğrayan taşımacılık türünü havayolu olarak değerlendirmişlerdir. Yapılan çalışmalarda ayrıca kısıtlamalar ve kapanmalar ile beraber e-ticaret ve e-ihracatın artış gösterdiğini gözlemlemişlerdir.

Alankuş 2021 yılında ‘Covid-19’un Gölgesinde Dijital Pazarlama ve Yeni Yaklaşımlar’ adlı çalışmasında pandemi dönemi ile beraber dijital pazarlamanın nasıl geliştiği ve yeni yaklaşımları incelemiştir. Derleme makalesi olarak sunduğu bu çalışmada pandemi dönemi ile beraber dijital pazarlamanın sunduğu avantajları değerlendiren firmaların daha başarılı olacağını savunmuş ve küçüğünden büyüğüne firmaların pandemi sonrası dönemde pazarlama ve dijital pazarlamanın seyrinin nasıl gelişeceğine dair bir SWOT çalışması yapmıştır.

Zengin ve Turan ise 2021 yılında ‘COVID-19 Sürecinde Konaklama İşletmeleri İçin Dijital Pazarlamanın Önemi Üzerine Bir Araştırma: Kocaeli Örneği’ adlı çalışma yapmışlardır. Bu çalışmada dijital pazarlamanın konaklama işletmeleri üzerindeki önemi ve turizm üzerindeki etkisi araştırılmıştır. 9 yönetici ile betimsel analiz tekniği kullanılarak görüşülmüştür. Yapılan araştırma sonuçlarına göre turizm sektörünün pandemi döneminde olumsuz yönde etkilendiği gözlemlenmiştir. Müşteri beklentilerinin değiştiği ve farklı müşteri portföyü ile karşılaştıkları gözlemlenmiştir. Dijital pazarlama araçlarının kullanımını arttırdıklarını ve bunun olumlu sonuçlarını gözlemlemişlerdir. Ayrıca en çok kullanılan dijital pazarlama araçları olarak da sosyal medya ve daha sonrasında web sitelerinin geldiğini incelemişlerdir.

Liu ve diğerleri 2020 yılında ‘China's logistics development trends in the post COVID-19 era’ adlı çalışmalarında Çin’deki salgının ve salgın sonrasında lojistik

sektörünü nasıl etkilediği üzerine bir çalışma yapmışlardır. Bu çalışmaya göre lojistik talebinde kesin düşüş, taşıma kapasitesi sıkıntısı, lojistik ağının bozulması, hizmet modunun değişmesi ve zarar eden işletme sayısında artış olmak üzere beş etki gözlemlenmiştir. Yazı yazılırken salgının kontrol altına alınma durumu gerçekleşmiş ve pazar, teknoloji ve politika üç itici güç olarak Çin endüstrisinde salgın sonrası dönem için gündeme gelmiştir. Ayrıca beş önemli değişikliklere yol açacağı gözlemlenmiştir. Bunlar; lojistik talep, lojistik arz, lojistik altyapı, lojistik bilişim, ve lojistik endüstrisinin gelişimidir.

Sucu ve Solhan 2021 yılında ‘Covid 19 Pandemi Sürecinde Dijital Pazarlama Ve İletişim Sürecinde Kozmetik Markaların Yönelimi: Flormar Markası Örneği’ adlı çalışmalarında markanın iletişim ve pazarlama stratejisinin dijital ortam ve sosyal medya hesaplarındaki etkileşimini, hangi araçlarla ve nasıl bir şekilde gerçekleştirildiğini anlatmışlardır. Kozmetik sektöründe olan ‘tester’ ürünlerinin pandemi döneminde hijyen koşulları nedeniyle kalkması sonucunda dijitalden faydalanmış ve sanal makyaj uygulaması adı verilen bir uygulamayı piyasaya sürmüştür. Bu uygulama Covid-19 pandemi döneminde dijital pazarlamadan en uygun ve en başarılı şekilde yararlanıldığının göstergesidir.

Sharma ve Dhiman 2021 yılında ‘Digital Marketing as a Tool of De-Globalization: A Study During Covid-19 Pandemic’ adlı çalışmalarının temel amacı dijital pazarlamanın Covid-19 üzerindeki etkisini küresellikten çıkarıp çıkarmayacağını incelemektir. Yapılan çalışmanın sonuçlarına göre dijital pazarlamanın önemli bir ölçüde küreselleşme zinciri başlattığını doğrulamışlardır. Çalışmaya göre küreselleşmenin dijital pazarlamayla ortaya çıkması dünya üzerindeki tüm işletme türlerini kötü bir şekilde etkilemektedir.

Rokicki ve arkadaşları 2022 yılında ‘Changes in Logistic Activities in Poland as a Result of the Covid-19 Pandemic’ adlı çalışmalarında Polonya gibi Avrupa’nın önemli bir lojistik üssü olan ülkede Covid-19 pandemisi sonucunda lojistik faaliyetlerin ve kritik segmentlerin değişim yönünü incelemişlerdir. Araştırma sonucunda Covid-19 pandemisinin lojistik faaliyetlerdeki değişiklikleri hızlandırdığı belirlenmiştir. Bu değişiklikler arasında dijitalleşme, e-ticaret pazarının gelişimi, çok kanallı satış ve bu hizmetlerin geliştirilmesi, otomasyon ve yapay zeka yer almıştır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. COVID-19 PANDEMİ DÖNEMİNDE DİJİTAL PAZARLAMA VE E-LOJİSTİK FAALİYETLERİNİN LOJİSTİK SEKTÖRÜ ÜZERİNDE ETKİSİ: KOCAELİ İLİNDE BİR ARAŞTIRMA

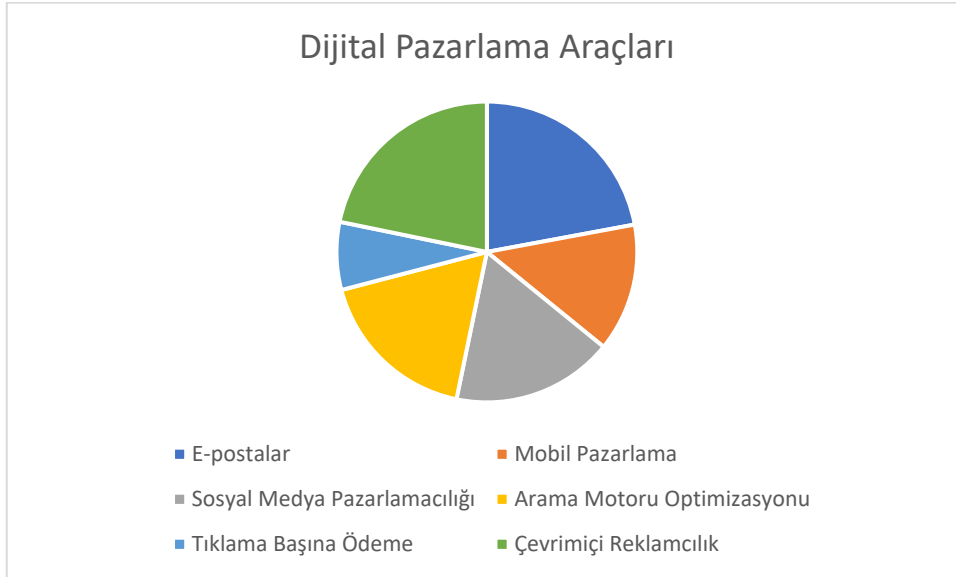
4.1.Araştırmanın Metodolojisi

4.1.1. Araştırmanın Amacı ve Kapsamı

Dünyada salgınların sonuçları unutulmuşken ortaya çıkan Covid-19 pandemisiyle beraber yeniden ekonomik çöküntü gündeme gelmiştir. Kısıtlamalar ve kapanmalar ile en çok etkilenen sektörlerden biri lojistik sektörüdür. Salgın döneminde dikkat çeken en büyük değişimi dijitalleşmeye bağlı olarak gerçekleşen dijital pazarlama ve e-lojistik göstermiş ve göstermeye devam etmektedir. Bu çalışmada her ne kadar iki farklı nokta gibi görünseler de birbirlerini tetiklediklerini gördüğümüz e-lojistik ve dijital pazarlamanın pandemi döneminde lojistik sektörü üzerindeki bilinen etkileri incelenecektir. Araştırmanın kapsamını Kocaeli ilinde lojistik sektöründe faaliyet gösteren işletmeler oluşturmaktadır. Çalışma, uygulanan anket yardımı ile işletmelerin e-lojistik ve dijital pazarlama faaliyetlerinin pandemi dönemindeki etki düzeylerinin saptanması üzerinedir.

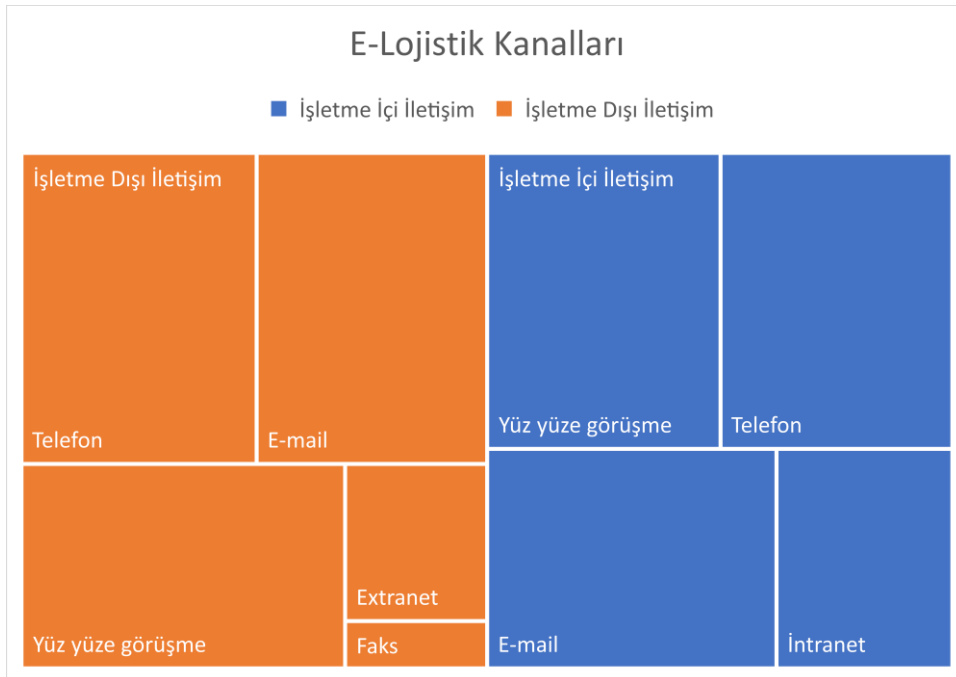
Anket sonuçlarında dijital pazarlama araçlarının ve e-lojistik araçlarının yetkin bir şekilde kullanılmadığı sonucuna varılmıştır. Elde edilen bazı bilgiler Şekil 4.1 ve Şekil 4.2’de ayrıntılı olarak gösterilmiştir.

Şekil 4. 1. Kullanılan Dijital Pazarlama Araçları



Anket sonuçlarına göre kullanılan dijital pazarlama araçları olarak en çok kullanılan yöntem %22 oranı ile e-posta ve çevrimiçi reklamcılıktır. %18 katılım oranı ile arama motoru optimizasyonu, %17 ile sosyal medya pazarlaması ve %14 ile mobil pazarlama gelmektedir. En az kullanılan yöntem olarak %7 katılım oranı ile tıklama başına ödeme gelmektedir.

Şekil 4. 2. Kullanılan E-Lojistik Kanalları



Anket sonuçlarında dijital pazarlama araçlarının kullanımı sorulduktan sonra bir diğer belirleyici soruda e-lojistik kanallarının ne kadar kullanıldığının ölçülmesidir. E-lojistik kanalları ankette işletme içi ve işletme dışı olarak ikiye ayrılmıştır, fakat burada ikisini bir arada incelemek makale hakkında daha doğru bir bakış açısı kazandıracaktır. Her iki iletişim yöntemi incelendiğinde en çok kullanılan yöntemler klasik yöntemler olarak adlandırabileceğimiz telefon, e-mail ve yüz yüze görüşmedir. Buradan çıkarılabilecek en yetkin sonuç asıl e-lojistik kanalı olarak kullanılan intranet ve extranetin çok az kullanıldığı ve bu konuda şirketlerin bilgi sahibi olmadığı yönündedir.

Şekil 4.1 ve Şekil 4.2'deki bilgilere göre ankete katılan firmaların kullandıkları dijital pazarlama ve e-lojistik kullanım oranları incelendiğinde şirketler arasında popüler olan e-posta, telefon ve yüz yüze görüşme gibi araçlar dışındaki araçları çok kullanmadıkları görülmüştür. Kocaeli bölgesinde faaliyet gösteren firmaların diğer kanalların kullanım düşüklüğüne bağlı olarak konuya ilişkin farkındalıklarının da düşük olabileceği tahmin edilmektedir.

Araştırmanın amacı e-lojistik ve dijital pazarlamanın ayrıntılarını ortaya çıkarmak ve Covid-19 pandemi döneminde lojistik sektöründeki e-lojistik ve dijital pazarlama faaliyetlerinin etkilerine ve Kocaeli ilinde yer alan lojistik firmalarının bu faaliyetlerinin etki düzeylerinin incelenmesidir. Bu çalışmanın literatüre faydalı olacağı düşünülmektedir.

4.1.2. Araştırmanın Yöntemi

Bu çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden olan anket veri toplama yöntemi kullanılmıştır. Anket demografik sorular, covid-19 pandemi döneminde dijital pazarlama faaliyetleri ölçeği ve covid-19 pandemi döneminde e-lojistik faaliyetleri ölçeği olarak üç bölümden oluşmaktadır. Araştırmanın demografik soruları ve e-lojistik faaliyetleri ölçeği Karagöz'ün 2007 yılında 'E-Lojistik Uygulayan İşletmelerin İncelenmesi' adlı çalışmasından ve Taiminen ve Karjaluo'tun 2014 yılında 'The usage of digital marketing channels in SMEs' adlı çalışmasından alınmıştır. Dijital pazarlama likert ölçeği Taiminen ve Karjaluo'tun 2014 yılında 'The usage of digital marketing channels in SMEs' adlı çalışmadan, e-lojistik likert

ölçeği ise Karagöz'ün 2007 yılında 'E-Lojistik Uygulayan İşletmelerin İncelenmesi' adlı çalışmadan alınmıştır.

Araştırmada kullanılan anket veri toplama yöntemiyle lojistik sektördeki işletmelerin covid-19 pandemi döneminde e- lojistik ve dijital pazarlama faaliyetlerinin etkisi araştırılmış, anket Kocaeli ilinde lojistik sektöründe faaliyet gösteren firmalara online olarak Question Pro üzerinden yapılmış, lojistik sektörde faaliyet gösteren işletmelere e-posta olarak gönderilmiş, ayrıca LinkedIn üzerinden online olarak çalışanların doldurmaları istenmiştir.

4.1.3. Veri Analizi

Online anket formuyla alınan bilgiler gerekli işlemler yapılarak istatistik analiz programına veri olarak aktarılmıştır. Anket yöntemi ile ulaşılan bilgiler SPSS Statistics 22 programıyla analiz yapılmış, verilerin analizinde frekans dağılımı, ortalama, standart sapma gibi tanımlayıcı istatistik bilgiler paylaşılmıştır. Güvenirlik ve geçerlilik analizi, faktör analizi, ANOVA ve REGRESYON testlerine başvurulmuştur. Hipotezleri test etmek için test istatistiklerine de yer verilmiştir. Veriler SPSS 20 paket programı aracılığıyla analiz edilmiştir.

4.1.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırma evrenini Kocaeli ilinde faaliyet gösteren lojistik firmaların çalışanları oluşturmaktadır. Araştırma örnekleme ise Kocaeli ilinde lojistik sektöründe yer alan işletmelerdir. Veriler anket yöntemi kullanılarak toplanmıştır.

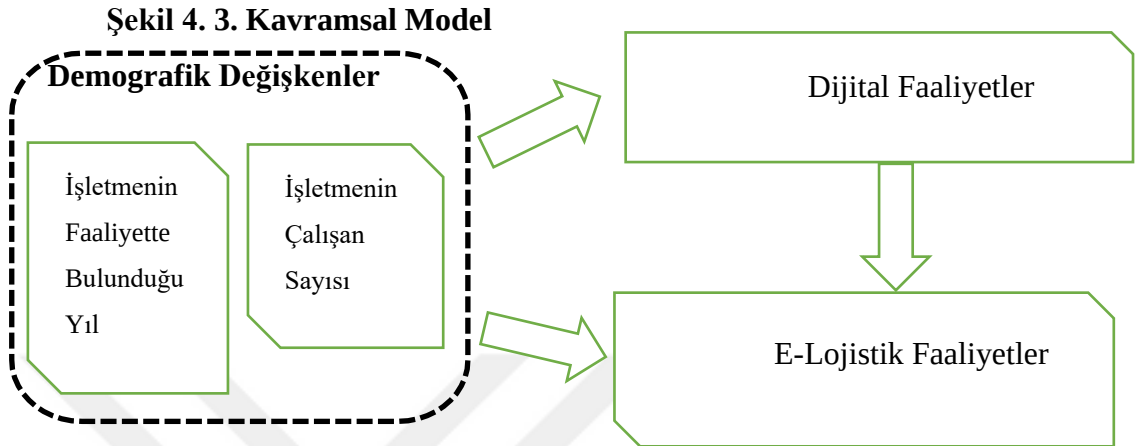
Anket toplamda Kocaeli ticaret odası siciline kayıtlı Kocaeli ilinde lojistik sektöründe faaliyet göstermekte olan lojistik firmalarına gönderilmiş, lojistik departmanında çalışan 600 kişi geri dönmüştür. Bunlardan 270 tanesi geçerli geri dönüş yapmıştır. Ana kütleyi temsil yeteneği ölçülmüştür, temsil yeteneği vardır.

4.1.5. Araştırmanın Kısıtlılıkları

Araştırmada Kocaeli il sınırları içerisinde lojistik sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin çalışanlarının yönetilen sorulara doğru ve samimi cevaplar verdiği varsayılmaktadır. Ayrıca veriler Covid-19 pandemi sürecinden dolayı yüz yüze değil yalnızca Question Pro üzerinden online olarak elde edilmiştir. Bir diğer kısıt ise katılımcılara online olarak ulaşma noktasında muhtelif zorluklarla karşılaşmıştır.

4.1.6. Araştırmanın Modeli ve Hipotezi

Araştırmanın amacı doğrultusunda hazırlanan araştırma modeli ve hipotezleri aşağıda verilmiştir.



Kavramsal model çerçevesinde oluşturulan beş ana hipotez vardır. Oluşturan hipotezler şu şekildedir:

H₁ : İşletmenin faaliyette bulunduğu süreye göre pandemi döneminde dijital faaliyetleri farklılaşmaktadır.

H₂ : İşletmenin faaliyette bulunduğu süreye göre pandemi döneminde e-lojistik faaliyetleri farklılaşmaktadır.

H₃ : : İşletmenin çalışan sayısına göre pandemi döneminde dijital faaliyetleri farklılaşmaktadır.

H₄ : İşletmenin çalışan sayısına göre pandemi döneminde e-lojistik faaliyetleri farklılaşmaktadır.

H₅ : İşletmenin pandemi dönemindeki dijital faaliyetleri e-lojistik faaliyetlerini etkiler.

4.1.7. Verilerin Analizi

Araştırmadaki verilerin analizlerine bakmadan önce ilk aşamada normallik testi yapılmıştır ve Kolmogorov-Smirnov testi sonucunda elde edilen basıklık ve çarpıklık değeri incelenmiştir. Genel kabule göre bu değerlerin +2.0 ile -2.0 arasında yer alması gerektiği belirlenmiş ve verilerdeki parametrik analizin yapılabilmesi için gerekli olan normal dağılım varsayımını sağladığı görülmüştür (Özgüner, 2019: 169).

Tablo 4. 1. Normallik Testi

		İstatistik	Std. Hata
Dijital Pazarlama Faaliyetleri	Skewness	-0,557	0,15
	Kurtosis	0,723	0,299
E-Lojistik Faaliyetleri	Skewness	-0,513	0,15
	Kurtosis	1,011	0,299

Dijital pazarlama faaliyetleri ve e-lojistik faaliyetlerinin normallik değerleri sonuçları parametrik testlerden yararlanabilmeye imkân sağlamış ve verilerin analizinde frekans dağılımı, ortalama, standart sapma gibi tanımlayıcı istatistik bilgiler paylaşılmıştır. Güvenirlik ve geçerlilik analizi, faktör analizi, ANOVA ve REGRESYON testlerine başvurulmuştur. Veriler SPSS 20 paket programı aracılığıyla analiz edilmiştir.

4.1.8. Araştırma Sonuçları

Araştırmanın bu kısmında verilerin analizi çerçevesinde yararlanılan tanımlayıcı istatistik bilgileri, güvenirlik ve geçerlilik analizi, faktör analizi, ANOVA ve REGRESYON analizi sonuçlarına yer verilmiştir.

4.1.8.1 Güvenirlik Analizi Sonuçları

Anket sonucunda yapılan ve çalışma sonucunda kullanılan ölçekler geçerlik ve güvenirlikleri test edilmiş ve kabul görmüş ölçeklerdir.

Gerçekleşen çalışmada güvenirlik analizi için Cronbach's Alfa katsayı yöntemi kullanılmıştır. Cronbach's alfa katsayısı için kabul edilebilir en küçük değer 0,70'dir. Literatürde, Cronbach's alfa katsayısının başka yorumlamalarına da bakılarak kabul edilebilir en küçük değeri 0.60'dır (Kılıç, 2016: 47-48). Analiz sonuçları aşağıda verilmiştir.

Tablo 4. 2. Pandemi Döneminde Dijital Pazarlama Kullanımı için Güvenirlik Testi

Cronbach Alpha	N
0,856	11

Tablo 4. 3.Ölçek İstatistikleri

Ortalama	Varyans	Std. Sapma	İfade Sayısı
41,67	43,752	6,615	11

İşletmelerin pandemi döneminde dijital pazarlama faaliyetlerini kullanımından sağlanan faydaları belirlemek amacıyla kullanılan ve 11 değişkenden oluşan bu ölçeğe ait Cronbach's alfa katsayısı değeri %85,6'dır. Bu ölçeğin ortalamasının 41,67, varyansının 43,752 ve standart sapmasının 6,615 olduğu görülmektedir. Bu değerler 11 değişkenden oluşan bu ölçeğin oldukça güvenilir olduğunu göstermektedir.

Tablo 4. 4. Pandemi Döneminde E-Lojistik kullanımı için Güvenirlilik Testi

Cronbach Alpha	N
0,876	27

Tablo 4. 5. Ölçek İstatistikleri

Ortalama	Varyans	Std. Sapma	İfade Sayısı
93	157,848	12,564	27

İşletmelerin pandemi döneminde e-lojistik faaliyetlerini kullanımından sağlanan faydaları belirlemek amacıyla kullanılan ve 27 değişkenden oluşan bu ölçeğe ait Cronbach's alfa katsayısı değeri %87,6'dır. Bu ölçeğin ortalamasının 93,00, varyansının 157,848 ve standart sapmasının 12,564 olduğu görülmektedir. Bu değerler 27 değişkenden oluşan bu ölçeğin oldukça güvenilir olduğunu göstermektedir.

4.1.8.2 Geçerlilik ve Faktör Analizi Sonuçları

İşletmelerin pandemi döneminde dijital pazarlama faaliyetlerini kullanımından sağlanan faydaları ortaya koymak için kullanılan ölçeğin geçerlilik analizi için faktör analizi kapsamında Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Barlett testleri yapılmış ve analizler aşağıda paylaşılmıştır.

Tablo 4. 6. KMO ve Bartlett's Test Sonuçları

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0,864
Bartlett's Test of Sphericity	Chi-Square	1481,273
	Serbestlik Derecesi	55
	Anlamlılık Değeri	0,000

KMO ve Bartlett's analizi sonuçlarına göre KMO değeri 0,864 olarak hesaplanmıştır. Bu değer harika olarak kabul edilmektedir (Field, 2019:659). Bartlett's testi ise anlamlı olarak çıkmıştır. KMO ve Bartlett testi sonuçları çalışma için faktör analizi yapmaya imkan sağlamış ve faktör analizi yapılmıştır. Yapılan faktör analizi sonuçları aşağıda paylaşılmıştır.

Tablo 4. 7. Toplam Açıklanan Varyans

Bileşen	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Toplam	Varyans %	Kümülatif %	Toplam	Varyans %	Kümülatif %
1	5,258	47,801	47,801	5,258	47,801	47,801
2	1,522	13,833	61,634	1,522	13,833	61,634
3	0,795	7,229	68,864			
4	0,706	6,417	75,281			
5	0,593	5,387	80,668			
6	0,538	4,888	85,555			
7	0,447	4,062	89,617			
8	0,372	3,384	93,001			
9	0,306	2,784	95,785			
10	0,287	2,607	98,392			
11	0,177	1,608	100,000			

Açımlayıcı faktör analizi (AFA) sonucunda, 11 maddeden oluşan Covid-19 pandemi dönemi dijital pazarlama faaliyet ölçeğinin iki alt boyutlu (faktörlü) bir yapıdan oluştuğu ve bu iki faktör toplam varyansın %61,6'sını açıklamaktadır.

Her bir değişkenin bu iki alt faktörle olan korelasyonunu görmek amacıyla faktör yükleri de paylaşılmıştır.

Tablo 4. 8. Covid-19 Pandemi Döneminde Dijital Pazarlama Faaliyet Ölçeği Faktör Analizi Bulguları

	Alt Boyutlar - Bileşenler	
	1	2
1		0,791
2	0,611	
3	0,681	
4		-0,765
5	0,806	
6	0,464	-0,545
7	0,786	
8	0,824	
9	0,761	
10	0,842	
11	0,845	

Tablo 4.8’de görüldüğü üzere alt boyutlara ilişkin değişkenlerin her birinin faktör yüklerinin değişken aralıkları arasındaki fark 0,10’dan büyüktür. 6’ncı soru olan pandemi döneminde mevcut müşterilerin satışlarını artırması alt faktörleri fazlaca etkilediği gözlemlenmiştir. Bunun nedeninin sorunun doğru anlaşılmadığından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Genel olarak güçlü bir faktör yapısı elde edilmiştir.

İşletmelerin pandemi döneminde e-lojistik faaliyetlerini kullanımından sağlanan faydaları belirlemek amacıyla kullanılan ölçeğin geçerlilik analizi için faktör analizi kapsamında KMO ve Bartlett testleri yapılmış ve gerekli analizler aşağıda paylaşılmıştır.

Tablo 4. 9. KMO ve Bartlett's Test Sonuçları

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0,883
Bartlett's Test of Sphericity	Chi-Square	3618,551
	Serbestlik Derecesi	351
	Anlamlılık Değeri	0,000

KMO ve Bartlett’s analiz testi sonuçlarına göre KMO değeri 0,883 olarak hesaplanmıştır. Bu değer harika olarak kabul edilmektedir (Field, 2019: 659). Bartlett’s testi ise anlamlı çıkmıştır. KMO ve Bartlett testi sonuçları çalışma için faktör analizi

yapmaya imkan sağlamış ve faktör analizi yapılmıştır. Yapılan faktör analizi sonuçları aşağıda paylaşılmıştır.

Tablo 4. 10. Toplam Açıklanan Varyans

Bileşen	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Toplam	Varyans %	Kümülatif %	Toplam	Varyans %	Kümülatif %
1	8,506	31,505	31,505	8,506	31,505	31,505
2	3,206	11,873	43,379	3,206	11,873	43,379
3	2,171	8,042	51,421	2,171	8,042	51,421
4	1,433	5,308	56,729	1,433	5,308	56,729
5	1,288	4,769	61,497	1,288	4,769	61,497
6	0,881	3,264	64,761			
7	0,832	3,082	67,843			
8	0,779	2,887	70,730			
9	0,672	2,489	73,219			
10	0,642	2,376	75,595			
11	0,630	2,332	77,927			
12	0,590	2,185	80,113			
13	0,581	2,151	82,264			
14	0,517	1,916	84,180			
15	0,493	1,827	86,007			
16	0,435	1,611	87,618			
17	0,425	1,576	89,194			
18	0,409	1,514	90,707			
19	0,384	1,422	92,129			
20	0,367	1,358	93,487			
21	0,352	1,304	94,791			
22	0,293	1,085	95,876			
23	0,260	0,965	96,841			
24	0,235	0,870	97,710			
25	0,228	0,845	98,555			
26	0,200	0,741	99,297			
27	0,190	0,703	100,000			

Açımlayıcı faktör analizi (AFA) sonucunda, 27 maddeden oluşan Covid-19 pandemi dönemi e-lojistik faaliyet ölçeğinin beş alt boyutlu (faktörlü) bir yapıdan oluştuğu ve bu beş faktör toplam varyansın %61,5'sını açıklamaktadır.

Her bir değişkenin bu beş alt faktörle olan korelasyonunu görmek amacıyla faktör yükleri de paylaşılmıştır.

Tablo 4. 11. Covid-19 Pandemi Döneminde E-Lojistik Faaliyet Ölçeği Faktör Analizi Bulguları

	Alt Boyutlar -Bileşenler				
	1	2	3	4	5
1	0,603			0,306	
2	0,330		-0,522	0,419	
3	0,639			0,501	
4	0,764				
5	0,645			0,364	
6		0,658			-0,396
7	0,804				
8	0,726				
9	0,714				
10	0,694				
11		0,539	-0,524		
12	0,486	0,362	-0,406		
13	0,711				
14	0,591			-0,308	0,377
15		0,681			
16	0,642				
17	0,355				0,498
18		0,705			
19	0,676				
20		0,508	0,497		
21	0,379		0,594		0,404
22	0,741				
23		0,737	0,300		
24	0,751				
25		0,587	0,426		
26	0,748				
27	0,661		0,350		

Tablo 4.11’da görüldüğü üzere alt boyutlara ilişkin değişkenlerin her birinin faktör yüklerinin değişken aralıkları arasındaki fark 0,10’dan büyüktür. 1, 2, 3, 5, 6, 11, 12, 14, 17, 20, 21, 23, 25 ve 27’nci soruların alt faktörleri fazlaca etkilediği gözlemlenmiştir. Bunun nedeninin soruların birbirlerine olan bağlantıları sebebiyle olduğu düşünülmektedir. Genel olarak güçlü bir faktör yapısı elde edilmiştir.

4.1.8.3 Tanımlayıcı İstatistikler

Aşağıda araştırmaya katılan kişilerin demografik özelliklerine ait bilgiler ve tanımlayıcı istatistikler paylaşılmıştır.

Tablo 4. 12. Katılımcıların Demografik Profilleri

İstatistikler				
		Cinsiyet	Yaş	Eğitim Durumu
N	Geçerli Veri	270	270	270
Ortalama		1,52	2,57	3,06
Standart Sapma		0,501	0,85	1,147

Araştırmaya katılanlar doğru ve tam cevap verenler olarak toplamda 270 kişiden oluşmaktadır. Cinsiyetin ortalaması 1,52, yaşın ortalaması 2,57, eğitim durumunun ortalaması ise 3,06'dır. Araştırmaya katılanlara ait cinsiyet, yaş ve eğitim durumu gibi demografik özelliklerin ayrıntıları Tablo 4.13'de yer almaktadır.

Tablo 4. 13. Katılımcıların Demografik Özellikleri

		Frekans	Yüzde	Kümülatif Yüzde
Cinsiyet	Kadın	130	48,1	48,1
	Erkek	140	51,9	100
	Total	270	100	
Yaş	18-24 Yaş	25	9,3	9,3
	25-34 Yaş	105	38,9	48,1
	35-44 Yaş	101	37,4	85,6
	45-54 Yaş	39	14,4	100
	Total	270	100	
Eğitim Durumu	Lise	28	10,4	10,4
	Ön Lisans	52	19,3	29,6
	Lisans	98	36,3	65,9
	Yüksek Lisans	59	21,9	87,8
	Doktora	33	12,2	100
	Total	270	100	

Tabloya göre araştırmaya toplamda 270 kişi katılmıştır. Araştırmanın kapsamında çoğunluğu erkek katılımcılar oluşturmaktadır. Katılımcıların %51,9'u erkek, %48,1'i kadındır. Genel olarak katılımcıların yaş ağırlığı 25- 34 yaş grubudur. Katılımcılar çoğunlukla %38,9'u 25 ile 34 yaş aralığındadır. %37,4'ü 35 ile 44 yaş grubundayken %14,4'ü 45 ile 54 yaş grubunda, en az katılımcı %9,3 ile 18-24 yaş grubuna aittir. Eğitim durumuna göre %36,3'ü lisans mezunu, %21,9'u yüksek lisans

ve %12,2'si doktora mezunu, son olarak lise ve ön lisans mezunu ise sırasıyla %10,4 ve %19,3'tür.

İşletmelere ait bilgilerin genel dağılımı ise Tablo 4.14'dedir.

Tablo 4. 14. İşletmelere ait Genel Bilgiler

		Frekans	Yüzde %	Kümülatif Yüzde
İşletmeniz kaç yıldır lojistik sektöründe faaliyet göstermektedir?	0-3 yıl	45	16,7	16,7
	4-7 yıl	50	18,5	35,2
	8-11 yıl	67	24,8	60,0
	12-15 yıl	37	13,7	73,7
	15 yıl ve daha fazla	71	26,3	100,0
	Total	270	100,0	
İşletmenizin ortaklık yapısı aşağıdaki seçeneklerden hangisine uymaktadır?	Tamamen Yerli	126	46,7	46,7
	%50'den Fazlası Yerli	55	20,4	67,0
	Yarı Yarıya	41	15,2	82,2
	%50'den Fazlası Yabancı	25	9,3	91,5
	Tamamen Yabancı	23	8,5	100,0
	Total	270	100,0	
İşletmenizin çalışan sayısı ne kadardır?	1-100 kişi	71	26,3	26,3
	101-250 kişi	69	25,6	51,9
	251-500 kişi	62	23,0	74,8
	500 kişi ve üzeri	68	25,2	100,0
	Total	270	100,0	
İşletmenizin sunduğu temel lojistik faaliyetleri nelerdir?	Taşımacılık hizmetleri	128	19,1%	
	Entegre lojistik hizmetleri	112	16,7%	
	Depo ve antrepo hizmetleri	113	16,9%	
	Gümrükleme ve sigorta hizmetleri	79	11,8%	
	Tedarik zinciri hizmetleri	131	19,6%	
	Diğer tamamlayıcı hizmetler	107	16,0%	
	Total	670	100,0%	

Tabloya bakıldığında ankete katılanların işletmelerinin %26,3'ü 15 yıl ve daha fazla lojistik sektöründe faaliyet göstermekte olduğu görülmüştür. Ardından %24,8 ile 8 -11 yıl, %18,5'le 4 – 7 yıl arasında lojistik sektöründe yer aldıkları gözlemlenmiştir.

Bu bağlamda Kocaeli bölgesindeki lojistik firmalarının köklü olduğuna dair bir varsayım gerçekleştirilebilir.

İşletmelerin %46,7'si tamamen yerli ortaklık yapısına, %20,4'ü ise 50'den fazlası yerli ortaklık yapısına sahip olduğu görülmüştür. Ankete katılan çalışanların büyük bir çoğunluğu yerli ortaklık yapısı olan lojistik şirketlerinde çalışmaktadırlar. Tamamen yabancı olan şirketler %8,5 ile en son sırada yer almaktadır.

Ankete katılan çalışanların işletmelerdeki çalışan sayısı ise birbirine çok yakın olmakla birlikte en yüksek oran %26,3 ile 1-100 kişi arasındadır. En düşük oran ise %23 ile 251-500 kişi arasındadır.

Çalışanların işletmelerinin sunduğu temel faaliyetler ise %19,6 ile tedarik hizmetleridir. Tedarik hizmetlerinden sonra %19,1 ile taşımacılık hizmetleri ve %16,9 ile depo ve antrepo hizmetleri gelmektedir. Ankete katılan çalışanların işletmeleri birden fazla temel lojistik faaliyeti yapmaktadır.

İşletmelerin mevcut müşterilerden daha fazla müşteriye hizmet verebilme konusunda yeterli kaynak ve kapasiteye sahip olmasına %73 ile evet yanıtı verilmiştir. Buradan çıkarılacak sonuç pandemi döneminde aran müşteri ihtiyacını Kocaeli ilinde karşılayabilecek yeterlilikte işletme mevcuttur. Bununla ilgili tablo aşağıda tabloda gösterilmiştir. Tablo 4.15'de değerler ayrıntılı olarak gösterilmiştir.

Tablo 4. 15. İşletmelerin Müşteri Kapasitesi

İşletmeniz mevcut müşterilerden daha fazla müşteriye hizmet verecek kapasiteye veya kaynaklara sahip mi?			
	Frekans	Yüzde %	Kümülatif Yüzde
Evet	197	73,0	73,0
Hayır	73	27,0	100,0
Toplam	270	100,0	

Son olarak araştırmada kullanılan ölçek ifadelerine verilen yanıtlara ilişkin ortalama, standart sapma ve frekans değerleri gibi tanımlayıcı istatistiki bilgiler Tablo 4.16 ve Tablo 4.17'de paylaşılmıştır.

Tablo 4. 16. Dijital Pazarlama Faaliyetlerine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

İFADELER	N	FREKANS (%)					Ort.	S.Sapma
		1*	2**	3***	4****	5*****		
Pandemi döneminde maliyet tasarrufu sağlamıştır	270	22 (8,1)	48 (17,8)	19 (7)	139 (51,5)	42 (15,6)	3,49	1,188
Pandemi döneminde değişen müşteri davranışı gözlemlenmiştir.	270	5 (1,9)	16 (5,9)	23 (8,5)	158 (58,5)	68 (25,2)	3,99	0,862
Pandemi döneminde müşteri kazanımını sağlamıştır.	270	5 (1,9)	31 (11,5)	33 (12,2)	150 (55,6)	51 (18,9)	3,78	0,945
Pandemi döneminde farkındalık oluşturmuştur.	270	4 (1,5)	32 (11,9)	55 (20,4)	135 (50)	44 (16,3)	3,68	0,935
Pandemi döneminde müşteri hizmetleri geliştirilmiştir.	270	3 (1,1)	22 (8,1)	23(8,3)	162 (60)	60 (22,2)	3,94	0,856
Pandemi döneminde mevcut müşterilerin satışlarını arttırmıştır.	270	6 (2,2)	52 (19,3)	42 (15,6)	129 (47,8)	41 (15,2)	3,54	1,036
Pandemi döneminde müşterilerle diyalogu kolaylaştırmıştır.	270	4 (1,5)	36 (13,3)	35 (13)	147 (54,4)	48 (17,8)	3,74	0,953
Pandemi döneminde firmanın mesajları daha iyi hedeflenmiştir.	270	4 (1,5)	14 (5,2)	44 (16,3)	155 (57,4)	53 (19,6)	3,89	0,83
Pandemi döneminde markayı güçlendirmiştir.	270	4 (1,5)	21 (7,8)	52 (19,3)	146 (54,1)	47 (17,4)	3,78	0,875
Pandemi döneminde iletişimi hızlandırmıştır.	270	8 (3)	15 (5,6)	25 (9,3)	156 (57,8)	66 (24,4)	3,95	0,909
Pandemi döneminde iletişimi kolaylaştırmıştır.	270	5 (1,9)	22 (8,1)	27 (10)	158 (58,5)	58 (21,5)	3,9	0,894
*Kesinlikle Katılmıyorum ** Katılmıyorum ***Ne Katılıyorum ne de Katılmıyorum **** Katılıyorum ***** Kesinlikle Katılıyorum								

Çalışanlar %51,5 ile pandemi döneminde dijital pazarlama kullanarak maliyet tasarrufu sağlandığına katılmamaktadırlar. Maliyet tasarrufu sağlandığını düşünenler ise sadece %17,8 ile sınırlıdır. Cevaba bakılarak sorunun pandemi döneminde maliyet tasarrufu olarak değerlendirildiği dijital pazarlama kullanımının göz önünde bulunmadığı düşünülmektedir.

Katılımcılar pandemi döneminde müşteri davranışlarının %58,5 oranında değiştiği yönünde cevap vermişlerdir. %25,2'yle de kesinlikle katıldıklarını

belirtmişlerdir. Buradan çıkarılacak sonuç müşteriler pandemi döneminde tutum olarak değişim göstermişlerdir.

Pandemi döneminde dijital pazarlama ile beraber katılımcılar %55,6 ile müşteri kazanımının arttığını düşünmektedirler. Bazı katılımcılar %12,2 ile kararsız kalırlarken, bazı katılımcılar %11,5 ile katılmadıklarını belirtmişlerdir. Tam katılma ve katılmama durumları da göz önüne alındığında katılımcılar dijital pazarlamanın pandemi döneminde müşteri kazanımı sağladığı görülmüştür.

Katılımcılara göre pandemi döneminde dijital pazarlama hakkında %50 oranında farkındalık oluşmuştur.

Pandemi döneminde dijital pazarlama müşteri hizmetlerini geliştirmiştir. Katılımcılar %60'la dijital pazarlamanın pandemi döneminde müşteri hizmetlerini geliştirdiğine katıldıklarını belirtmişlerdir.

Katılımcılara göre pandemi döneminde dijital pazarlama mevcut müşteri satışlarını %47,8 ile arttırmıştır.

Katılımcılara göre pandemi döneminde dijital pazarlama markaları güçlenmiştir. %54,1 oranıyla bu düşünceye katılım sağlamışlardır.

Katılımcılara göre %57,8 ile pandemi döneminde dijital pazarlamada iletişim hızlanmıştır.

Pandemi döneminde dijital pazarlama ile iletişim kolaylaşmıştır. Katılımcılar %58,5 ile katıldıklarını belirtmişlerdir.

Tablo 4. 17. E-Lojistik Faaliyetlerine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

İFADELER	N	FREKANS (%)					Ort.	S.Sapma
		1*	2**	3***	4****	5*****		
Pandemi döneminde müşteri memnuniyetini sağlamak için, müşterilerle bilgi işlem altyapısı kurmanın önemi anlaşılmıştır.	270	2 (0,7)	18 (6,7)	19 (7)	158 (58,5)	73 (27)	4,04	0,821
Pandemi döneminde müşterilerin tercih etme nedenlerinden biri, işletmenin lojistik bilgi sistemlerini kullanmasıdır.	270	5 (1,9)	50 (18,5)	47 (17,4)	129 (47,8)	39 (14,4)	3,54	1,011

Pandemi döneminde işletmenin kullandığı bilgi teknolojileri müşterilerin kullanımı açısından açık ve anlaşılırdır.	270	3 (1,1)	10 (3,7)	26 (9,6)	173 (64,1)	58 (21,5)	4,03	0,686
Pandemi döneminde müşterilere özel hizmetlerin oluşturulmasını sağlamıştır.	270	2 (0,7)	14 (5,2)	28 (10,4)	163 (60,4)	63 (23,3)	4	0,783
Pandemi döneminde müşteri hizmet standartları bilgi sistemleri uygulanmaya başlandığından itibaren artmıştır.	270	1 (0,4)	20 (7,4)	39 (14,4)	158 (58,5)	52 (19,3)	3,89	0,81
Pandemi döneminde müşteri şikayet oranlarında azalma gözlemlenmiştir.	270	19 (7)	146 (54,1)	37 (13,7)	57 (21,1)	11 (4,1)	2,61	1,024
Pandemi döneminde müşterilerle doğru bilgi akışı gerçekleşmiştir.	270	4 (1,5)	17 (6,3)	35 (13)	166 (61,5)	48 (17,8)	3,88	0,825
Pandemi döneminde müşterilerin güveni kazanılmıştır.	270	6 (2,2)	17 (6,3)	33 (12,2)	166 (61,5)	48 (17,8)	3,86	0,858
Pandemi döneminde müşterilerle daha uzun soluklu iş ortaklıkları oluşturulmuştur.	270	3 (1,1)	30 (11,1)	42 (15,6)	152 (56,3)	43 (15,9)	3,75	0,894
Pandemi döneminde online sipariş verme ve işlemleri elektronik olarak takip etme imkanı işletmeye esneklik getirmiştir.	270	4 (1,5)	20 (7,4)	29 (10,7)	152 (56,3)	65 (24,1)	3,94	0,882
Pandemi döneminde müşteri siparişlerini eksiksiz ve tam karşılama oranı yükselmiştir.	270	8 (3)	80 (29,6)	37 (13,7)	114 (42,2)	31 (11,5)	3,3	1,101
Pandemi döneminde siparişlerin istenen niteliklerde karşılanma oranı yükselmiştir.	270	5 (1,9)	51 (18,9)	48 (17,8)	127 (47)	39 (14,4)	3,53	1,015
Pandemi döneminde siparişlerin zamanında karşılanma oranı yükselmiştir.	270	4 (1,5)	34 (12,6)	28 (10,4)	165 (61,1)	39 (14,4)	3,74	0,907
Pandemi döneminde çevrim süreleri azalmıştır.	270	6 (2,2)	43 (15,9)	92 (34,1)	104 (38,5)	25 (9,3)	3,37	0,934
Pandemi döneminde kayıp siparişlerde düşüş gözlemlenmiştir.	270	19 (7)	109 (40,4)	48 (17,8)	76 (28,1)	18 (6,7)	2,87	1,105
Pandemi döneminde sipariş sistemlerini kullanmak müşterilerin sorguladığı bir özellik haline gelmiştir.	270	6 (2,2)	27 (10)	33 (12,2)	150 (55,6)	54 (20)	3,81	0,943

Pandemi döneminde envanter seviyesi düşmüştür.	270	8 (3)	60 (22,2)	94 (34,8)	93 (34,4)	15 (5,6)	3,17	0,938
Pandemi döneminde maliyetler düşmüştür.	270	34 (12,6)	161 (59,6)	26 (9,6)	31 (11,5)	18 (6,7)	2,4	1,061
Pandemi döneminde daha iyi alan kullanımı gerçekleşmiştir.	270	6 (2,2)	22 (8,1)	37 (13,7)	161 (59,6)	44 (16,3)	3,8	0,887
Pandemi döneminde depo işlemleri düşmüştür.	270	22 (8,1)	147 (54,4)	45 (16,7)	41 (15,2)	15 (5,6)	2,56	1,025
Pandemi döneminde işgücü sayısında azalma gerçekleşmiştir.	270	19 (7)	52 (19,3)	22 (8,1)	137 (50,7)	40 (14,8)	3,47	1,165
Pandemi döneminde yükleme eğiliminde değişimler farkedilmiştir.	270	9 (3,3)	20 (7,4)	47 (17,4)	151 (55,9)	43 (15,9)	3,74	0,929
Pandemi döneminde teslimat maliyetleri düşmüştür.	270	47 (17,4)	160 (59,3)	20 (7,4)	28 (10,4)	15 (5,6)	2,27	1,045
Pandemi döneminde teslimat güvenilirliği yükselmiştir.	270	6 (2,2)	30 (11,1)	31 (11,5)	160 (59,3)	43 (15,9)	3,76	0,928
Pandemi döneminde taşıma maliyetleri düşmüştür.	270	43 (15,9)	169 (62,6)	15 (5,6)	28 (10,4)	15 (5,6)	2,27	1,03
Pandemi döneminde taşıma rotaları için daha iyi bir plan oluşmuştur	270	9 (3,3)	18 (6,7)	30 (11,1)	166 (61,5)	47 (17,4)	3,83	0,909
Pandemi döneminde taşıma zamanları düşmüştür.	270	12 (4,4)	53 (19,6)	26 (9,6)	129 (47,8)	50 (18,5)	3,56	1,132
*Kesinlikle Katılmıyorum ** Katılmıyorum *** Ne Katılıyorum Ne de Katılmıyorum **** Katılıyorum ***** Kesinlikle Katılıyorum								

Katılımcılara göre pandemi döneminde müşteri memnuniyeti sağlamak için müşterilerle e-lojistik faaliyetleri hakkında bilgi işlem alt yapısı kurmanın önemi anlaşılmıştır. Katılımcılar %58,5’la bu görüşe katıldıklarını belirtmişlerdir.

Katılımcılara göre pandemi döneminde e-lojistik kullanımının müşterilerin tercih etme nedeni işletmelerin lojistik bilgi sistemlerinin kullanılmasıdır. Anket katılımcıları %47,8 ile bu görüşe katıldıklarını belirtmişlerdir.

Pandemi döneminde katılımcıların işletmelerinin kullandığı bilgi teknolojileri müşterilerin kullanımı açısından açık ve anlaşılırdır. E-lojistik kullanımı bilgi teknolojileri ile kolay kullanılır hale gelmiştir. %64,1’le bu görüşe katıldıkları belirtmişlerdir.

Katılımcılar %60,4 ile pandemi döneminde e-lojistik faaliyetleri kullanılarak müşterilere ait özel hizmetlerin oluşturulduğuna dair fikirde bulunmuşlardır.

Pandemi döneminde e-lojistik faaliyetlerinde müşteri hizmet standartları bilgi sistemleri kullanılmaya başlandığından itibaren %58,5’luk bir katılımı artış gösterdiği belirtilmiştir.

Verilen cevaplara istinaden pandemi döneminde e-lojistik kullanan firmaların, müşterilerinin şikayet oranında azalma gözlenmemiştir. Katılımcılar %54,1 oranıyla bu görüşe katılmadıklarını belirtmişlerdir.

Pandemi döneminde e-lojistik kullanan firmaların %61,5 oranıyla müşterilerle doğru bilgi akışı gerçekleştirdikleri, yani bu görüşe katıldıkları gösterilmiştir. Ayrıca katılımcılar aynı oranda firmaların e-lojistik kullanarak pandemi döneminde müşterilerin güvenini kazandıkları görüşüne katıldıklarını belirtmişlerdir.

Katılımcılara pandemi döneminde e-lojistik kullanarak müşterilerle daha uzun soluklu iş ortaklıkları oluşturulduğuna dair soru sorulmuş, katılımcılar %56,3 oranında bu görüşe katıldıklarını belirtmişlerdir.

Pandemi döneminde e-lojistik faaliyetlerinden yararlanarak gelişen online sipariş verme ve yapılan işlemleri elektronik ortamdan takip etmek gibi imkanlar e-lojistik kullanan işletmelere esneklik getirmiştir. Katılımcıların verdikleri cevaplar %56,3’le bu görüşe katıldıkları yönündedir.

Katılımcılara pandemi döneminde e-lojistik kullanarak müşteri siparişlerini eksiksiz ve tam karşılama oranlarının yükseldiği hakkındaki fikirleri sorulmuş; bu konu hakkında bazı katılımcılar %42,2 ile eksiksiz ve tam karşılama oranlarının yükseldiğini savunurken, bazı katılımcılar %29,6 ile düştüğünü savunmuşlardır.

Siparişlerin istenilen niteliklerde karşılama oranının yükseldiği hakkındaki görüşleri sorulmuş; bu soruya ise katılımcılar %47 ile pandemi döneminde siparişlerin istenilen niteliklerde karşılanma oranının yükseldiğine katılım göstermişlerdir.

E-lojistik kullanarak pandemi döneminde siparişlerin zamanında karşılama oranının %61,1 ile yükseldiğine katıldıklarını belirtmişlerdir.

Katılımcılara pandemi döneminde e-lojistik kullanımı ile çevrim sürelerinin azalması ile ilgili ne düşündükleri sorulmuş; katılımcıların %38,5'ü çevrim sürelerinin azaldığına katılırlarken, %34,1'i kararsız kalmıştır. %15,9'u ise çevrim sürelerinin azalmadığını düşünmektedir.

%40,4 oranı ile katılımcılar pandemi döneminde e-lojistik kullanarak kayıp siparişlerde düşüş gözlenmediğini belirtmişlerdir.

Anket katılımcılarına göre pandemi döneminde e-lojistik faaliyetlerinden yararlanarak sipariş sistemlerini kullanmak %55,6'lık bir katılım ile müşterilerin sorguladığı bir özellik haline gelmiştir.

Pandemi döneminde e-lojistik kullanarak envanter seviyesinin düşmesi ile ilgili katılımcıların %34,8'i kararsız kalırken, %34,4'ü envanter seviyesinin düştüğü görüşüne katılım göstermişlerdir. %22,2'si ise envanter seviyesinin yükseldiği ile ilgili katılım göstermişlerdir.

Pandemi döneminde e-lojistik kullanarak maliyetlerin düşmesi sorusuna katılımcılar %59,6'lık bir oranla katılmadıklarını belirtmişlerdir.

Covid-19 pandemi döneminde e-lojistik kullanarak daha iyi bir alan kullanımı gerçekleştiğine dair %59,6 ile katılım göstermişlerdir.

Katılımcılara göre pandemi döneminde e-lojistik faaliyetleri kullanarak depo işlemleri düşmemiştir. Soruya %54,4 oranında katılmadıklarını belirtmişlerdir.

Pandemi döneminde iş gücü sayısında azalma gerçekleşmiştir diye katılımcılara sorulmuş, verilere göre %50,7'lik bir katılım oranıyla e-lojistik faaliyetleri kullanarak pandemi döneminde iş gücü sayısında azalma gerçekleşmiştir.

Katılımcılara e-lojistik kullanarak pandemi döneminde yükleme eğiliminde değişimler fark edilmiştir diye sorulmuş ve görüşleri alınmıştır. %55,9 oranında

pandemi döneminde yükleme eğiliminde değişimler fark edildiğine dair görüşe katılım göstermişlerdir.

Pandemi döneminde e-lojistik faaliyetleri kullanarak teslimat maliyetlerinin düştüğüne dair soruya katılımcılar %59,3'lük bir oranla katılmadıklarını belirtmişlerdir.

Katılımcılar teslimat maliyetlerinin düşmediğini belirtirlerken pandemi döneminde e-lojistik faaliyetleri kullanarak teslimat güvenilirliğinin yükseldiğine dair katılımında bulunmuşlardır. %59,3'lük bir oranla bu görüşe katıldıklarını belirtmişlerdir,

Pandemi döneminde e-lojistik faaliyetleri kullanarak taşıma maliyetlerinin düşmesi hakkında ne düşündükleri sorulmuş; katılımcılar ise %62,6 ile bu görüşe katılmadıklarını belirtmişlerdir.

E-lojistik faaliyetleri kullanılarak pandemi döneminde taşıma rotaları için daha iyi bir plan oluşturduğu hakkında katılımcıların görüşleri alınmıştır. %61,5 ile taşıma rotaları için daha iyi plan oluşturulduğu fikrine katılım göstermişlerdir.

Katılımcılara pandemi döneminde e-lojistik faaliyetleri kullanarak taşıma zamanlarının düşürülmesi hakkındaki görüşleri sorulmuştur. Katılımcılar %47,8 ile taşıma zamanlarının düşürülmesi görüşüne katıldıklarını belirtmişlerdir.

4.1.8.4 Hipotez Testleri

Katılımcılara işletmelerin faaliyette bulunduğu süreye göre pandemi döneminde dijital pazarlama faaliyetlerine yönelik algılarının anlamlı bir şekilde farklılık gösterip göstermediği belirlenmek istemiş ve bu doğrultuda ANOVA testinden yararlanılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 4.18'de verilmiştir.

Tablo 4. 18. İşletmelerin Faaliyette Bulunduğu Süreye göre Pandemi Döneminde Dijital Pazarlama Faaliyetlerine Yönelik Algısı

	İşletmenin Faaliyette Bulunduğu Yıl	N	Ortalama	F	Sig
Dijital Pazarlama Faaliyetlerine Yönelik Algı	0-3 yıl	45	3,4768	7,165	0,000*
	4-7 yıl	50	3,9455		
	8-11 yıl	67	3,9715		
	12-15 yıl	37	3,8845		
	15 yıl ve daha fazla	71	3,6530		
	Total	270	3,7886		

*(p<0,05)

ANOVA testi sonuçlarına göre F:7,165 ve p:0,000<0,05 olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre dijital pazarlama faaliyetlerine göre işletmelerin faaliyette bulunduğu yıl değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Bu farklılığın hangi gruplar arasındaki ortalama farklılıklardan kaynaklandığını görmek amacıyla izleme testine (Tukey) başvurulmuş olup sonuçlar Tablo 4.19’da gösterilmiştir.

Tablo 4. 19. İşletmelerin Faaliyette Bulunduğu Yıla Göre Algılanan Fayda (Çoklu Karşılaştırması-Tukey)

(I) Faaliyet Süresi	(J) Faaliyet Süresi	Ortalama Farkı (I-J)	Std. Hata	P	95% Güven Aralığı	
					Alt Sınır	Üst Sınır
0-3 yıl	4-7 yıl	-,46869*	0,11826	0,001	-0,7935	-0,1439
	8-11 yıl	-,49474*	0,11092	0,000	-0,7994	-0,1901
	12-15 yıl	-,40775*	0,12772	0,014	-0,7586	-0,0570
	15 yıl ve daha fazla	-0,17624	0,10966	0,494	-0,4774	0,1250
4-7 yıl	0-3 yıl	,46869*	0,11826	0,001	0,1439	0,7935
	8-11 yıl	-0,02605	0,10755	0,999	-0,3215	0,2694
	12-15 yıl	0,06093	0,12481	0,988	-0,2819	0,4037
	15 yıl ve daha fazla	,29245*	0,10625	0,049	0,0006	0,5843
8-11 yıl	0-3 yıl	,49474*	0,11092	0,000	0,1901	0,7994
	4-7 yıl	0,02605	0,10755	0,999	-0,2694	0,3215
	12-15 yıl	0,08699	0,11788	0,947	-0,2368	0,4108
	15 yıl ve daha fazla	,31850*	0,09802	0,011	0,0493	0,5877
12-15 yıl	0-3 yıl	,40775*	0,12772	0,014	0,0570	0,7586
	4-7 yıl	-0,06093	0,12481	0,988	-0,4037	0,2819
	8-11 yıl	-0,08699	0,11788	0,947	-0,4108	0,2368
	15 yıl ve daha fazla	0,23151	0,11669	0,277	-0,0890	0,5520
15 yıl ve daha fazla	0-3 yıl	0,17624	0,10966	0,494	-0,1250	0,4774
	4-7 yıl	-,29245*	0,10625	0,049	-0,5843	-0,0006
	8-11 yıl	-,31850*	0,09802	0,011	-0,5877	-0,0493
	12-15 yıl	-0,23151	0,11669	0,277	-0,5520	0,0890

*(p<0,05)

Tukey testine göre; dijital pazarlama faaliyetlerine yönelik algılanan fayda işletmelerin faaliyette bulunduğu yıl değişkenine göre 0-3 yıl faaliyet süresi olan işletmelerle 4-7 yıl, 8-11 yıl ve 12-15 yıl faaliyet süresinde olan işletmeler arasında farklılaşmaktadır. Faaliyet süresi 8-11 yıl olan işletmelerin ortalamasının (x: 3,97) faaliyet süresi 0-3 yıl olan işletmelerin ortalamasından (x: 3,48) anlamlı bir şekilde

yüksek olduğu, fakat faaliyet süresi 12-15 yıl olan işletmelerin ortalaması ($x:3,88$) 8-11 yıl faaliyet süresinden azdır. Bu sonuçlara göre 8-11 faaliyet süresi olan işletmelerin dijital pazarlama faaliyetlerine göre algısının daha olumlu olduğu görülmektedir. Bu durumda H_1 hipotezi desteklenmiştir.

Katılımcılara işletmelerin faaliyette bulunduğu süreye göre pandemi döneminde e-lojistik faaliyetlerine yönelik algılarının anlamlı bir şekilde farklılık gösterip göstermediği belirlenmek istemiş ve bu doğrultuda ANOVA testinden yararlanılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 4.20’de verilmiştir.

Tablo 4. 20. İşletmelerin Faaliyette Bulunduğu Süreye göre Pandemi Döneminde E-Lojistik Faaliyetlerine Yönelik Algısı

E-Lojistik Faaliyetlerine Yönelik Algı	İşletmenin Faaliyette Bulunduğu Yıl	N	Ortalama	F	Sig
	0-3 yıl	45	3,4346	3,05	0,018*
	4-7 yıl	50	3,5526		
	8-11 yıl	67	3,5229		
	12-15 yıl	37	3,4535		
	15 yıl ve daha fazla	71	3,2963		
	Total	270	3,4446		

*($p<0,05$)

ANOVA testi sonuçlarına göre $F:3,05$ ve $p:0,018<0,05$ olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre e-lojistik faaliyetlerine göre işletmelerin faaliyette bulunduğu yıl değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Bu farklılığın hangi gruplar arasındaki ortalama farklılıklardan kaynaklandığını görmek amacıyla izleme testine (Tukey) başvurulmuş olup sonuçlar Tablo 4.21’de gösterilmiştir.

Tablo 4. 21. İşletmelerin Faaliyette Bulunduğu Yıla Göre Algılanan Fayda (Çoklu Karşılaştırması-Tukey)

(I) Faaliyet Süresi	(J) Faaliyet Süresi	Ortalama Farkı (I-J)	Std. Hata	P	95% Güven Aralığı	
					Alt Sınır	Üst Sınır
0-3 yıl	4-7 yıl	-0,11802	0,09419	0,720	-0,3767	0,1407
	8-11 yıl	-0,08837	0,08835	0,855	-0,3310	0,1543
	12-15 yıl	-0,01889	0,10173	1,000	-0,2983	0,2605
	15 yıl ve daha fazla	0,13827	0,08734	0,510	-0,1016	0,3782

4-7 yıl	0-3 yıl	0,11802	0,09419	0,720	-0,1407	0,3767
	8-11 yıl	0,02965	0,08567	0,997	-0,2056	0,2649
	12-15 yıl	0,09914	0,09941	0,856	-0,1739	0,3722
	15 yıl ve daha fazla	,25630*	0,08463	0,022	0,0239	0,4887
8-11 yıl	0-3 yıl	0,08837	0,08835	0,855	-0,1543	0,3310
	4-7 yıl	-0,02965	0,08567	0,997	-0,2649	0,2056
	12-15 yıl	0,06949	0,09389	0,947	-0,1884	0,3274
	15 yıl ve daha fazla	,22664*	0,07807	0,032	0,0122	0,4411
12-15 yıl	0-3 yıl	0,01889	0,10173	1,000	-0,2605	0,2983
	4-7 yıl	-0,09914	0,09941	0,856	-0,3722	0,1739
	8-11 yıl	-0,06949	0,09389	0,947	-0,3274	0,1884
	15 yıl ve daha fazla	0,15716	0,09294	0,441	-0,0981	0,4124
15 yıl ve daha fazla	0-3 yıl	-0,13827	0,08734	0,510	-0,3782	0,1016
	4-7 yıl	-,25630*	0,08463	0,022	-0,4887	-0,0239
	8-11 yıl	-,22664*	0,07807	0,032	-0,4411	-0,0122
	12-15 yıl	-0,15716	0,09294	0,441	-0,4124	0,0981

*(p<0,05)

Tukey testine göre; e-lojistik faaliyetlerine yönelik algılanan fayda işletmelerin faaliyette bulunduğu yıl değişkenine göre 0-3 yıl faaliyet süresi olan işletmelerle 4-7 yıl, 8-11 yıl ve 12-15 yıl faaliyet süresinde olan işletmeler arasında farklılaşmaktadır. işletmelerin faaliyette bulunduğu yıl değişkenine göre faaliyet süresi 4-7 yıl olan işletmelerin ortalaması (x: 3,55) faaliyet süresi 8-11 yıl olan işletmelerin ortalamalarından (x: 3,52) ve faaliyet süresi 12-15 yıl olan işletmelerin ortalamalarından (x: 3,29) anlamlı bir şekilde yüksek olduğu görülmektedir. Bu sonuçlardan hareketle faaliyet süresi daha yeni olan işletmelerin e-lojistik faaliyetlerine yönelik algılarının da yüksek olduğu söylenebilir. Bu durumda H₂ hipotezi desteklenmiştir.

Katılımcılara pandemi döneminde dijital pazarlama faaliyetlerine yönelik algılarının işletmelerin çalışan sayısına göre anlamlı bir şekilde farklılık gösterip göstermediği belirlenmek istemiş ve bu doğrultuda ANOVA testinden yararlanılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 4.22’de verilmiştir.

Tablo 4. 22. İşletmelerin Çalışan Sayısına göre Pandemi Döneminde Dijital Pazarlama Faaliyetlerine Yönelik Algısı

Dijital Pazarlama	İşletmenin Çalışan Sayısı	N	Ortalama	F	Sig
	1-100 kişi	71	3,5864	8,226	0,000*

Faaliyetlerine Yönelik Algı	101-250 kişi	69	3,8011		
	251-500 kişi	62	4,0748		
	500 kişi ve üzeri	68	3,7259		
	Total	270	3,7886		

*(p<0,05)

ANOVA testi sonuçlarına göre F:8,226 ve p:0,000<0,05 olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre dijital pazarlama faaliyetlerine göre işletmelerin faaliyette bulunduğu yıl değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Bu farklılığın hangi gruplar arasındaki ortalama farklılıklardan kaynaklandığını görmek amacıyla izleme testine (Tukey) başvurulmuş olup sonuçlar Tablo 4.23’de gösterilmiştir.

Tablo 4. 23. İşletmelerin Çalışan Sayısına Göre Algılanan Fayda (Çoklu Karşılaştırması-Tukey)

(I) Çalışan Sayısı	(J) Çalışan Sayısı	Ortalama Farkı (I-J)	Std. Hata	P	95% Güven Aralığı	
					Alt Sınır	Üst Sınır
1-100 kişi	101-250 kişi	-0,21463	0,09779	0,127	-0,4674	0,0382
	251-500 kişi	-,48835*	0,10055	0,000	-0,7483	-0,2284
	500 kişi ve üzeri	-0,13951	0,09815	0,487	-0,3933	0,1142
101-250 kişi	1-100 kişi	0,21463	0,09779	0,127	-0,0382	0,4674
	251-500 kişi	-,27373*	0,10123	0,036	-0,5354	-0,0120
	500 kişi ve üzeri	0,07512	0,09885	0,872	-0,1804	0,3307
251-500 kişi	1-100 kişi	,48835*	0,10055	0,000	0,2284	0,7483
	101-250 kişi	,27373*	0,10123	0,036	0,0120	0,5354
	500 kişi ve üzeri	,34884*	0,10158	0,004	0,0862	0,6115
500 kişi ve üzeri	1-100 kişi	0,13951	0,09815	0,487	-0,1142	0,3933
	101-250 kişi	-0,07512	0,09885	0,872	-0,3307	0,1804
	251-500 kişi	-,34884*	0,10158	0,004	-0,6115	-0,0862

*(p<0,05)

Tukey testine göre; işletmelerin çalışan sayısı dijital pazarlama faaliyetlerine yönelik algılanan fayda işletmelerin çalışan sayısı değişkenine göre 251-500 kişi olan işletmelerle 1-100 kişi, 101-250 kişi ve 500 kişi ve üzeri çalışan sayısı olan işletmeler arasında farklılaşmaktadır. Değişkenine göre çalışan sayısı 251-500 kişi olan işletmelerin ortalaması (x: 4,07) çalışan sayısı 1-100 kişi olan işletmelerin ortalamalarından (x:3,58) çalışan sayısı 101-250 kişi olan işletmelerin ortalamalarından (x: 3,80) ve çalışan sayısı 500 kişi ve üzeri olan işletmelerin ortalamalarından (x: 3,78) anlamlı bir şekilde yüksek olduğu görülmektedir. Bu sonuçlardan hareketle çalışan sayısına göre işletmelerin dijital pazarlama faaliyetlerine

yönelik algılarının da yüksek olduğu söylenebilir. Bu durumda H_3 hipotezi desteklenmiştir.

Katılımcılara pandemi döneminde e-lojistik faaliyetlerine yönelik algılarının işletmelerin çalışan sayısına göre anlamlı bir şekilde farklılık gösterip göstermediği belirlenmek istemiş ve bu doğrultuda ANOVA testinden yararlanılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 4.24’de verilmiştir.

Tablo 4. 24. İşletmelerin Çalışan Sayısına göre Pandemi Döneminde E-Lojistik Faaliyetlerine Yönelik Algısı

	İşletmenin Çalışan Sayısı	N	Ortalama	F	Sig
E-Lojistik Faaliyetlerine Yönelik Algı	1-100 kişi	71	3,3500	3,302	0,021*
	101-250 kişi	69	3,3940		
	251-500 kişi	62	3,5866		
	500 kişi ve üzeri	68	3,4651		
	Total	270	3,4446		

*($p < 0,05$)

ANOVA testi sonuçlarına göre $F:3,302$ ve $p:0,021 < 0,05$ olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre e-lojistik faaliyetlerine göre işletmelerin çalışan sayısına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Bu farklılığın hangi gruplar arasındaki ortalama farklılıklardan kaynaklandığını görmek amacıyla izleme testine (Tukey) başvurulmuş olup sonuçlar Tablo 4.25’de gösterilmiştir.

Tablo 4. 25. İşletmelerin Çalışan Sayısına Göre Algılanan Fayda (Çoklu Karşılaştırması-Tukey)

(I) Faaliyet Süresi	(J) Faaliyet Süresi	Ortalama Farkı (I-J)	Std. Hata	P	95% Güven Aralığı	
					Alt Sınır	Üst Sınır
1-100 kişi	101-250 kişi	-0,04396	0,07767	0,942	-0,2448	0,1568
	251-500 kişi	-,23659*	0,07986	0,017	-0,4431	-0,0301
	500 kişi ve üzeri	-0,11512	0,07796	0,453	-0,3167	0,0864
101-250 kişi	1-100 kişi	0,04396	0,07767	0,942	-0,1568	0,2448
	251-500 kişi	-0,19263	0,08040	0,080	-0,4005	0,0152
	500 kişi ve üzeri	-0,07115	0,07851	0,802	-0,2741	0,1318
251-500 kişi	1-100 kişi	,23659*	0,07986	0,017	0,0301	0,4431
	101-250 kişi	0,19263	0,08040	0,080	-0,0152	0,4005
	500 kişi ve üzeri	0,12148	0,08068	0,436	-0,0871	0,3301
500 kişi ve üzeri	1-100 kişi	0,11512	0,07796	0,453	-0,0864	0,3167
	101-250 kişi	0,07115	0,07851	0,802	-0,1318	0,2741
	251-500 kişi	-0,12148	0,08068	0,436	-0,3301	0,0871

*(p<0,05)

Tukey testine göre; işletmelerin çalışan sayısı e-lojistik faaliyetlerine yönelik algılanan fayda işletmelerin çalışan sayısı değişkenine göre 1-100 kişi olan işletmelerle 251-500 kişi, 101-250 kişi çalışan sayısı olan işletmeler arasında farklılaşmaktadır. Değişkenine göre çalışan sayısı 251-500 kişi olan işletmelerin ortalaması (x: 3,58) çalışan sayısı 1-100 kişi olan işletmelerin ortalamalarından (x:3,35) anlamlı bir şekilde yüksek olduğu görülmektedir. Bu sonuçlardan hareketle çalışan sayısına göre işletmelerin e-lojistik faaliyetlerine yönelik algılarının da yüksek olduğu söylenebilir. Bu durumda H₄ hipotezi desteklenmiştir.

Katılımcılara pandemi döneminde Dijital pazarlama faaliyetlerinin e-lojistik faaliyetlerine yönelik algılarının anlamlı bir şekilde farklılık gösterip göstermediği belirlenmek istemiş ve bu doğrultuda REGRESYON testinden yararlanılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 4.26'da verilmiştir.

Tablo 4. 26. Regresyon Analizi

	B	Sh.	beta	t	p	R	R2	F	P
Dijital Faaliyetler	1,427	0,132		10,847		0,688	0,474	241,242	<0,000*
E-Lojistik faaliyetleri	0,533	0,034	0,688	15,532	<,000				

*p<0,05

Tablo ele alındığında dijital faaliyetler değişkeni ile e-lojistik faaliyetleri iyi düzeyde ve anlamlı bir ilişki sergilemekte (R: 0,688, R²: 0,474, p:0,000<0,05) ve dijital pazarlama toplam varyansın %47,4'ünü açıklamaktadır. Dijital faaliyetler değişkeninde bir birim artış meydana geldiğinde e-lojistik faaliyetlerinde %68,8 bir artışa neden olmaktadır. Dijital pazarlama faaliyetlerinin e-lojistik faaliyetleri üzerinde anlamlı ve pozitif yönlü bir etkisi olduğu gözlenmektedir. Bu doğrultuda H₅ hipotezi kabul edilmektedir.

4.1.8.5 Hipotez Sonuçları

Araştırma neticesinde gerçekleştirilen anket verilerinin analizi önceki bölümde paylaşılmıştır. Hipotez analizlerinde ANOVA ve REGRESYON testinden yararlanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre hipotez sonuçları aşağıda belirtilmiştir.

Tablo 4. 27. Hipotez Sonuçları

Hipotezler	Sonuç
H1: İşletmenin faaliyette bulunduğu süreye göre pandemi döneminde dijital faaliyetleri farklılaşmaktadır.	Kabul Edildi.
H2: İşletmenin faaliyette bulunduğu süreye göre pandemi döneminde e-lojistik faaliyetleri farklılaşmaktadır.	Kabul Edildi.
H3: İşletmenin çalışan sayısına göre pandemi döneminde dijital faaliyetleri farklılaşmaktadır.	Kabul Edildi.
H4: İşletmenin çalışan sayısına göre pandemi döneminde e-lojistik faaliyetleri farklılaşmaktadır.	Kabul Edildi.
H5: İşletmenin pandemi dönemindeki dijital faaliyetleri e-lojistik faaliyetlerini etkiler.	Kabul Edildi.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Günümüzde pazarlama ve lojistik teknolojinin de ilerlemesi ile kendilerine yeni boyutlar katmışlardır. İnterneti ve teknolojiyi yanlarına alan bu iki alan kendilerini dijital pazarlama ve e-lojistik olarak yenilemişler ve eski sistemlerinin üzerine katarak güncellenmişlerdir. Dijital pazarlama ve e-lojistik işletmelere hem birbirleriyle hem de tüketicilerle daha hızlı bir şekilde ulaşabilme ve daha hızlı geri bildirim fırsatı yaratmış, aynı zamanda daha az maliyet imkânı doğurmuştur. Dijital pazarlama ve e-lojistiği kendilerine entegre eden işletmeler rakiplerini geride bırakabilme fırsatına kavuşmuşlardır.

Aralık 2019'da Covid-19 salgının ortaya çıkması ve WHO tarafından pandemi ilan edilmesiyle beraber ülkelerde kısıtlamalar ve kapanmalar gerçekleşmiştir. Bu kısıtlama ve kapanmalar en çok gıda, lojistik ve sağlık sektörlerini etkilemiştir. Lojistik sektöründe gümrüklerin temassız hale getirilmesi ve kısıtlanmasıyla beraber karayolu taşımacılığı durma noktasına gelmiştir. İnsanların evlere kapatılması sonucunda hava yollarında insanlar yerine kargolar taşınmaya başlamıştır. Demir yolu taşımacılığı en tehlikesiz tür olarak değerlendirilmiştir. Deniz yolu taşımacılığında navlun ücretleri artmıştır.

Covid-19 pandemi döneminde e-ticaretin artmasıyla pazarlamada yeni bir dönem olan dijital pazarlama ortaya çıkmıştır. Sosyal medya, markaların pazarlama ve iletişim stratejileri gibi kavramlar önemli hale gelmiştir. Markaların SEO, SEM, tıklama başına ödeme gibi dijital pazarlama faaliyetlerini kullanması avantajlı hale getirmiştir.

Pandemiyle beraber konteyner kıtlığı ve teslimlerin gecikmesi lojistik sektöründeki bazı proseslerin zayıflığını ortaya koymuştur. İşletmeler rekabete uyum sağlayabilmek ve var olabilmek için teknolojiye yatırım yapmak zorunda kalmışlardır. Dijitalleşmeyi gerçekleştiren işletmeler sektörde avantaj sağlamışlardır.

2020 yılında Covid-19 pandemisinin tüm dünyayı etkilemesiyle beraber mekâna bağlı kalınmadan çalışılan dijital pazarlama ve e-lojistik daha da önemli hale gelmiştir. Tüm dünyada gümrüklerin, hava yolu taşımacılığının kısıtlanması,

kapanmaların artması işletmeleri daha hızlı çözümler bulabilmek adına dijital pazarlama ve e-lojistik sistemlerini daha etkin bir şekilde kullanmaya itmiştir.

Bu çalışmada işletmelerin pandemi döneminde dijital pazarlama ve e-lojistik sistemlerinin lojistik sektörü üzerinde etkisini inceleyebilmek amaçlanmıştır. Anket sonuçlarına göre dijital pazarlama araçlarından en çok e-posta pazarlaması ve çevrimiçi reklamcılık kullanılmaktadır. En az kullanılan yöntem olarak tıklama başına ödeme yöntemi dikkat çekmiştir. E-lojistik kanallarından en çok kullanılan iletişim yöntemlerinden telefon, yüz yüze görüşme ve e-posta olarak belirlenmiştir. İntranet ve extranet iletişim araçları ise en az kullanılan yöntemlerdendir.

Çalışmada hem dijital pazarlama hem de e-lojistik faaliyetlerinin etkinliğini ölçebilmek amacıyla iki farklı anketten faydalanılmıştır. Çalışmaya katılan bireylerin çoğunluğunu erkekler ve 25-35 yaş arası bireyler oluşturmaktadır. Katılımcıların çoğunluğunu eğitim durumu lisanstır. İşletmelere ait genel bilgiler incelendiğinde araştırmaya katılan işletmelerin çoğunluğunun faaliyet süreleri 15 yıl ve daha fazla, ortaklık yapısının tamamen yerli, çalışan sayısının ortalama olarak dağıldığı görülmektedir. Katılan işletmelerin sundukları temel lojistik faaliyetler birden fazla olup çoğunluğu tedarik zinciri hizmetleriyle taşımacılık hizmetleri oluşturmaktadır. Katılan işletmeler birden fazla dijital pazarlama ve e-lojistik faaliyeti kullanmaktadır. En çok kullanılan dijital pazarlama faaliyetleri e-posta pazarlaması ve çevrimiçi reklamcılık olup, işletme için iletişimin sağlandığı e-lojistik kanalı olarak en çok telefon ve yüz yüze görüşme yöntemi kullanılmaktadır. Katılımcıların intranet ve extranet gibi e-lojistik kanallarını yetkin bir şekilde kullanmadıkları, dolayısıyla bu konu hakkında yeterli bir bilgiye sahip olmadıkları düşünülmektedir.

Çalışmanın işletmenin faaliyette bulunduğu süreye göre dijital pazarlama bulguları incelendiğinde; işletmenin faaliyette bulunduğu süreye göre pandemi döneminde dijital faaliyetleri farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır. Pandemi döneminde dijital pazarlama faaliyetlerindeki algının işletmenin faaliyette bulunduğu 8-11 yıl süre içerisinde daha olumlu baktığı söylenebilir.

Çalışmanın işletmenin faaliyette bulunduğu süreye göre e-lojistik bulguları incelendiğinde; işletmenin faaliyette bulunduğu süreye göre pandemi döneminde e-

lojistik faaliyetleri farklılaştığı sonucuna varılmıştır. Pandemi döneminde e-lojistik faaliyetlerindeki algının işletmenin faaliyette bulunduğu 4-7 yıl ve 8-11 yıl süreleri içerisinde daha olumlu baktıkları söylenebilir.

Çalışmanın çalışan sayısına göre dijital pazarlama faaliyet bulguları incelendiğinde; işletmenin çalışan sayısına göre pandemi döneminde dijital faaliyetleri farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır. Pandemi döneminde dijital pazarlama faaliyetlerindeki algının işletmenin çalışan sayısında 251-500 kişilik ekipler içerisinde daha olumlu baktıkları söylenebilir.

Çalışan sayısına göre e-lojistik faaliyet bulguları incelendiğinde; işletmenin çalışan sayısına göre pandemi döneminde e-lojistik faaliyetleri farklılaştığı sonucuna varılmıştır. Pandemi döneminde e-lojistik pazarlama faaliyetlerindeki algının işletme çalışan sayısında 251-500 kişilik ekipler içerisinde daha olumlu bakıldığı söylenebilir.

Çalışmanın dijital pazarlama faaliyetlerinin e-lojistik faaliyetlerine yönelik bulguları incelendiğinde ise; pandemi döneminde dijital pazarlama faaliyetleri ile e-lojistik faaliyetlerindeki algı arasında olumlu bir bağlantı olduğu sonucuna varılmıştır. Dijital pazarlamada bir birim artış meydana geldiğinde e-lojistik faaliyetlerinde de artış meydana gelmekte birbirlerini olumlu yönde etkiledikleri gözlenmektedir.

Çalışmanın sonuçları genel olarak değerlendirildiğinde dijital pazarlama ve e-lojistik faaliyetleri işletmelerin faaliyet sürelerinde ve çalışan sayılarında, ayrıca birbirleri üzerlerinde farklılık göstermektedirler. Bu farklılıkların işletmelerin dijital pazarlama ve e-lojistik faaliyetlerinin kullanımı doğrultusunda oluştukları söylenebilir.

Genel tabloya bakıldığında araştırmaya katılan işletmelerin e-lojistik faaliyetleri üzerinde yeterli bir bilgiye sahip olmadıkları gözlemlenmiştir. Dijital pazarlama konusunda ise SEO ve SEM gibi etkin kullanım araçlarının etkin bir şekilde kullanılmadığı sonucuna varılmıştır. Bu sebeple bu çalışmada elde edilen bilgilerin hem literatüre, hem gelecekte yapılacak olan çalışmalara katkı sağlaması umut edilmektedir. Ayrıca dijital pazarlama ve e-lojistik faaliyeti yürüten/yürütecek işletmelere de ışık tutması beklenmektedir. Pandeminin azalması ile birlikte çalışmaya konu olan dijital pazarlama ve e-lojistik faaliyetlerinin sektörde yeniden incelenmesi

ya da ayrı ayrı çalışılması tavsiye edilmektedir. Çalışma soruları genişletilerek e-lojistik kanallarının ya da bilişim teknolojilerinin etkisi yeniden incelenmelidir.



KAYNAKÇA

- Ahmad, I. ve Sharp, D. E. (1999). Networking with İnternet, Corporate Intranet and Project Extranet. Journal of Management Engineering, 15(4), 7-9.
- Akar, E. ve Kayhan, C. (2010). Elektronik Ticaret ve Elektronik İş -Uygulamalar, Modeller, Stratejiler. Nobel Yayın.
- Akben, İ. Çelebi, F. A. (2022). Covid-19 Pandemi Döneminde E-Ticaret Ve E-Lojistik: Giyim Sektörü İnternet Sayfaları Üzerine Bir Araştırma. Türk Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi, 7(1), 32-54.
- Akçaçı, T. ve Çınaroğlu, M. S. (2020). Yeni Koronavirüs (COVID-19) Salgınının Lojistik ve Ticarete Etkisi. Gaziantep University Journal Of Social Sciences(Special Issue), 447-456.
- Akgül, E. (2020, Nisan 14). akademi.icerikbulutu.com. Philip Kotler'e Göre Adım Adım İçerik Pazarlaması Nasıl Yapılır?: <https://akademi.icerikbulutu.com/blog/philip-kotlere-gore-adim-adim-icerik-pazarlamasi-nasil-yapilir/> adresinden alındı
- Aksel, İ., Arslan, M. L., Kızıl, C., Okur, M. E., ve Şeker, Ş. E. (2013). Dijital İşletme. İstanbul: Cinius Yayınları.
- Aksoy, İ. (2017, Temmuz). Dijital Pazarlamada Gerçeğin Sıfır Anı Yaklaşımı Açısından Elektronik Ağızdan Ağıza İletişimin Tüketicilerin Satın Alma Davranışı İle İlişkisi Ve Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Pazarlama Bilim Dalı.
- Aksoy, R. (2016). İnternet Ortamında Pazarlama. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Alankuş, Z. (2021). Covid-19'un Gölgesinde Dijital Pazarlama Ve Yeni Yaklaşımlar. Uluslararası Halkla İlişkiler ve Reklam Çalışmaları Dergisi, 4(1), 94-125.
- Alıcı Yaylacı, N. (2005). İlaç Lojistik Sektöründe Lojistik Yönetimi Ve E-Lojistik Uygulamaları. Yüksek Lisans Tezi. Konya: Selçuk Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- Altay, I. (2021, Mart). Uluslararası Öğrencilerin Üniversite Seçme Sürecinde Dijital Pazarlamanın Etkisi. Doktora Tezi. İstanbul: Maltepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Altındal, M. (2013). Dijital Pazarlamada Marka Yönetimi ve Sosyal Medyanın Etkileri. Akademik Bilişim 2013 – XV. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri (s. 1087-1091). Antalya: Akdeniz Üniversitesi.
- Angheluta, A. ve Costea, C. (2010). Utilization Of E-Logistics In Multinational Companies To Overcome Difficulties Of Today's Economic Environment. Management & Marketing, 5(1), 93-110.
- Assis, R. ve Sagawa, J. K. (2018). Assessment of the implementation of a Warehouse Management System in a multinational company of industrial gears and drives. Gestão&Produção, 25(2), 370-383.
- Auram, B., Aminoff, A. ve Punakivi, M. (2002). Research agenda for e-business logistics based on professional opinions. International Journal of Physical Distribution and Logistics, 32(7), 513-531.
- Avery, J., Steenburgh, T., Deighton, J., ve Caravella, M. (2011). Adding Bricks To Clicks: Predicting The Patterns Of Cross-Channel Elasticities Over Time. Journal of Marketing, 76(3), 7-43.
- Aydın, İ. ve Dölek, B. (2020, Ekim 17-18). Covid-19 Pandemisinin Pazarlama Faaliyetleri Üzerindeki Etkileri. Kongre Bildirgesi, 39-48. Girne, Kıbrıs: Akdeniz Zrivesi 3. Uluslararası Sosyal Bilimler Kongresi.
- Baloğlu, A., ve Karadağ, L. (2008). İnternet ve Pazarlama. Bursa: Ekin Yayınevi.
- Baltes, L. P. (2015). Content marketing - the fundamental tool of digital marketing. Bulletin of the Transilvania University of Braşov Series V: Economic Sciences, 8(2), 111-118.
- Baranwal, A., Srivastava, A. ve Rani, B. (2018). An Innovative Approach for Online Food Order Management System. Global Journal of Computer Science and Technology, 18(1), 1-4.

- Barcık, R. ve Jakubiec, M. (2011). Review Of Solutions Functioning In E-Logistics. *Logistyka – nauka*, 2(1), 67-74.
- Başok Yurdakul, N., ve Bat, M. (2011). Şirketler İçin Rekabette Sanal Farkındalık: Arama Motoru Pazarlaması. *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, 1(1), 44-60.
- Bayles, D. (2001). *E-Commerce Logistics and Fulfillment Delivering the Goods*. California: Prentice Hall PTR.
- Berger, A. ve Gattorna, J. (2001). *Supply Chain Cybermastery: Building High Performance Supply Chains of the Future*. Gover Pub Co: Ashgate Publishing.
- Bettiol, M., Capestro, M., Maria, E. ve Micelli, S. (2021). Reacting to the COVID-19 pandemic through digital connectivity with customers: the Italian experience. *Italian Journal of Marketing*, 305–330. doi:10.1007/s43039-021-00031-y
- Bodugöz, E. N. (2019, Kasım). Tüketici Satın Alma Kararında Dijital Pazarlama Etkisi: Thy Örneği. Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü .
- Bowersox, D., Closs, D. ve Cooper, B. (2020). *Supply Chain Logistics Management*. New York: McGraw-Hill Education.
- Brassington, F. ve Pettitt, S. (2003). *Principles of Marketing*. United Kingdom: Financial Times/ Prentice Hall.
- Bughin, J. (2015, February 1). Brand success in an era of Digital Darwinism. Companies adept at using digital tools along the consumer decision journey are gaining a sizable lead over competitors.: <https://www.mckinsey.com/industries/technology-media-and-telecommunications/our-insights/brand-success-in-an-era-of-digital-darwinism> adresinden alındı
- Büyükkeklik, A. ve Senir, G. (2020). The Effects of COVID-19 Outbreak on Supply Chains and Logistics Activities. *Reflections on the Pandemic in the Future of the World*, 623-640.

- Chachra, N., Savage, S. ve Voelker, G. (2015). Affiliate Crookies: Characterizing Affiliate Marketing Abuse. IMC '15 Proceedings of the 2015 (s. 41-47). Tokyo: ACM Conference on Internet Measurement Conference.
- Chaffey, D., ve Smith, P. R. (2013). eMarketing eXcellence: Planning and optimizing your digital marketing. London: Routledge.
- Chapelle, O., Manavoğlu, E. ve Rosales, R. (2015). Simple and scalable response prediction for display advertising. ACM Transactions on Intelligent Systems and Technology, 5(4), 1-10.
- Chen, Q. ve Chen, H.-M. (2004). Exploring the success factors of eCRM strategies in practice. Journal of Database Marketing & Customer Strategy Management, 11(4), 333-343.
- Choi, T.-M. (2021). Risk analysis in logistics systems: A research agenda during and after the COVID-19 pandemic. Transportation Research Part E, 145, 1-8.
- Chou, D., Tan, X. ve Yen, D. (2004). Web technology and supply chain management. Information Management & Computer Security, 12(4), 338-349.
- Closs, D., ve Xu, K. (2000). Logistics information technology practice in manufacturing and merchandising firms – An international benchmarking study versus world class logistics firms. International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, 30(10), 869-886.
- Clow, K. ve Baack, D. (2016). Bütünleşik Reklam, Tutundurma ve Pazarlama İletişimi. (G. Öztürk, Çev.) İstanbul: Nobel yayımları.
- Content Marketing Institute. (2015, September 30). What Is Content Marketing?: <https://contentmarketinginstitute.com/what-is-content-marketing/> adresinden alındı
- Coyle, J. J., Bardi, E. ve Langley, J. (2003). The Management of Business Logistics: A Supply Chain Perspective. Ohio : South-Western: Thomson Learning.
- Cömertpay, E. (2019, Mayıs). Dijital Pazarlama Ve Programatik Reklam Satın Alma Modelinin Dijital Pazarlama Üzerindeki Etkileri. Yüksek Lisans Tezi.

İstanbul: Bahçeşehir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı İşletme Bölümü.

Crowley, J. (1998). "Virtual Logistics: Transport in the Marketplace. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 28(7), 547-574.

Çağlar, B. (2011, Eylül 29). www.utikad.org.tr. Tüm Yönleriyle E-Lojistik: <https://www.utikad.org.tr/Detay/Sektor-Haberleri/8788/tum-yonleriyle-e-lojistik-adresinden-alindi>

Çağlar, İ. ve Kılıç, S. (2006). Pazarlama. Ankara: Nobel yayınları.

Çakır, V. (2004). Yeni İletişim Teknolojilerinin Reklam Üzerine Etkileri. *Selçuk İletişim*, 3(2), 168-181.

Çetiner, M. ve Özer, A. (2021). Covid-19 Pandemisinde Sosyal Medya Kullanımındaki Değişim Ve Dijital Pazarlama İlişkisi Üzerine Bir Analiz. *International Journal of Disciplines Economics & Administrative Sciences Studies*, 7(30), 411-419.

Çiftçi, Ç. (2019, Mart 15). Affiliate Marketing (Satış Ortaklığı) Nedir? pazarlamailetisimi.com: <https://pazarlamailetisimi.com/affiliate-marketing-satis-ortakligi-nedir/> adresinden alındı

Çilingir, F. C. (2020). Sigortacılık sektöründe dijital pazarlama ve sosyal medyanın Tüketici Satın Alma Davranışı Üzerine bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi. Başkent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Çizmecı, F. ve Ercan, T. (2015). The Effect of Digital Marketing Communication Tools in the Creation Brand Awareness By Housing Companies. *MEGARON*, 10(2), 149-161. doi:10.5505/MEGARON.2015.73745

Deniz, B. (2002). Yeni Bir Pazarlama Yöntemi Olarak Elektronik Posta Pazarlaması. *İKÜ Güncesi Sosyal Bilimler ve Sanat Dergisi*, 1(2), 1-10.

Doğan, Ş. (2021). Dijital pazarlamada internet arama motorlarının kullanımı: Morhipo ve Trendyol sitelerinin karşılaştırmalı analizi. *İNİF E- Dergi*, 6(1), 123-139.

- Dolanbay, C. (2000). Yeni Ekonomide Başarının Anahtarı E-Ticaret Strateji ve Yöntemler. Ankara: Sistem Yayınları.
- Dönmez Topçuoğlu, D. ve Genç, E. (2021). COVID-19 Pandemi Sürecinin Kargo Sektörü Çalışanlarının İşe Yönelik Tutumlarına Etkisi: PTT Örneği. Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi, 8(2), 373-396.
- EAN-UCC Sistemi Uygulama Kılavuzu: Tanımlama, Numaralandırma ve Barkod Standartları. Ankara: TOBB, (2000).
- Ekinci, M. (2019, Şubat). Dijital Pazarlama Çalışmalarının Tüketicinin Online Satın Alma Kararına Etkileri Üzerine Bir Araştırma: Trendyol.Com Örneği. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Galatasaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İletişim Anabilim Dalı.
- Eldener, E. (2020, Mart 24). Koronavirüs'ün Lojistik Faaliyetlere Etkisi Sürüyor. [utikad.org.tr: https://www.utikad.org.tr/Detay/Sektor-Haberleri/28822/koronavirus-un-lojistik-faaliyetlere-etkisi-suruyor](https://www.utikad.org.tr/Detay/Sektor-Haberleri/28822/koronavirus-un-lojistik-faaliyetlere-etkisi-suruyor) adresinden alındı
- Elkhateb, A. K. (2012). TheEffect Of E-LogisticsontheCustomerSatisfaction. MASTER DEGREE. Egypt: Helwan University.
- Erar, H. (2005). RFID Teknolojisi. TÜBİTAK Bİlim ve Teknik Dergisi(457), 100.
- Erkan, İ. (2020). Dijital Pazarlamanın Dünü, Bugünü, Geleceği: Bibliyometrik Bir Analiz. Akademik Hassasiyetler, 7(13), 149-168.
- Ertek, G. (2012). Lojistik Bilişim Sistemleri (Logistics Information). Açıköğretim Fakültesi Yayını, Uluslararası Lojistik. Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Ferrari, P. (1999). A model of urban transport management. Transportation Research Part B: Methodological, 33(1), 43-61.
- Fidan, K. ve Yıldırım, F. (2020). Dijital Pazarlama Stratejileri Üzerine Nitel Bir Araştırma. İstanbul Ticaret Üniversitesi Girişimcilik Dergisi, 4(8), 137-150.
- Field, A. (2019). Discovering Statistics Using SPSS. London: SAGE.

- Fuchs, C., Hofkirchner, W., Schafranek, M., Raffl, C., Sandoval, M. ve Bichler, R. (2010). Theoretical Foundations of the Web: Cognition, Communication, and Co-Operation. Towards an Understanding of Web 1.0, 2.0, 3.0. *Future Internet*, 2(1), 41-59. doi:10.3390/fi2010041
- Fung, S. H., Cheung, B., Lee, W. ve Kwok, S. (2005). A virtual warehouse system for production logistics. *Production Planning & Control The Management of Operations*, 16(6), 597-607.
- García, J. L., Lizcano, D., Ramos, C. M. ve Matos, N. (2019). Digital Marketing Actions That Achieve a Better Attraction and Loyalty of Users: An Analytical Study. *Future Internet*, 11(6), 1-16. doi:10.3390/fi11060130
- Gedik, Y. (2020). Pazarlamada Yeni Pencere: Dijital Pazarlama. *JOURNAL OF BUSINESS IN THE DIGITAL AGE*, 3(1), 63-75.
- Genç, E. ve Kaya, E. (2021). Covid-19 Pandemi Sürecindeki Gümrük Mevzuatı Değişikliklerinin Lojistik Faaliyetlerine Ve Çalışanların İş Motivasyonuna Etkisi. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 8(1), 161-175.
- Gilbert, E. ve Karahalios, K. (2009). Predicting Tie Strength With Social Media. *Proceedings of the 27th International Conference on Human Factors in Computing Systems*. 4, s. 211-220. Boston: CHI2009.
- Gilmore, D. ve Tompkins, J. (2000). Transport Plays Key Role in Supply Strategy. *ID Systems*, 20(1), 16-17.
- Girchenko, T. ve Ovsiannikova, Y. (2016). Digital Marketing And Its Role In The Modern Business Processes. *European Cooperation*, 11(18), 24-33.
- Goldfarb, A. (2014). What is Different About Online Advertising? *Rev Ind Organ*, 44, 115–129.
- Google Trends. (2021, Ocak 1). Digital Marketing: <https://trends.google.com/trends/explore?date=2014-01-01%202021-10-31&q=digital%20marketing> adresinden alındı

- Google Trends. (2023, Ocak 1). Digital Marketing: <https://wearesocial.com/uk/blog/2023/01/the-changing-world-of-digital-in-2023/> adresinden alındı
- Gökşin, E. (2018). Dijital Pazarlama Temelleri. İstanbul: Abaküs yayınları.
- Graham, G. ve Hardaker, G. (2000). Supply-chain management across the Internet. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 30(3/4), 286-295.
- Grappone, J. ve Couzin, G. (2011). Search Engine Optimization An Hour A Day Second Edition. Indianapolis: Wiley Publishing.
- Griffis, S. ve Goldsby, T. (2007). Transportation management systems: an exploration of progress and future prospects. *Journal of Transportation Management*, 18(1), 18-33.
- Groznik, A. (2008). E-logistics: Slovenian Transport Logistics Cluster creation. *WSEAS Transactions on Information Science and Application*, 5(4), 375-384.
- Gunasekaran, A. ve Ngai, E. (2003). The successful management of a small logistics company. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 33(9), 825-842.
- Gunasekaran, A., Ngai, E. ve Cheng, T. (2007). Developing an E-Logistics System: A Case Study. *International Journal of Logistics: Research & Applications*, 10(4), 333-349.
- Gülenç, F. ve Karagöz, B. (2008). E-Lojistik Ve Türkiye’de E-Lojistik Uygulamaları. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(1), 73-91.
- Güler, C. (2019). Dijital Pazarlamanın Spor Pazarlaması İçerisindeki Yeri ve Öneminin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Spor Bilimleri Fakültesi, Spor Yöneticiliği Bölümü.
- Gürbüz, S. (2020, Mart 11). Dijital pazarlama yöntemleri kullanılarak hizmet sektöründeki firmaların bilinirliğinin artırılması. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Ufuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yönetim Bilişim Sistemleri Ana Bilim Dalı.

- Gürdal, S. (2006). Türkiye Lojistik Sektörü Altyapı Analizi. EUROMAT, 14. İstanbul: İTO Yayınları.
- Hassall, K. (2001, June 5-6). Emerging Trends and Hindrances for E-Logistics An Australian Perspective. OECD/EMCT Seminar on The Impact of e-Commerce on Transport. Paris: Session 2 : E-Commerce And Logistic.
- Huang, C.-M., Hsu, P.-Y. ve Chiau, W.-L. (2011). Perceptions of the Impact of Chief Executive Leadership Style on Organizational Performance through Successful Enterprise Resource Planning. Social Behavior and Personality: An International Journal, 39(7), 865-878.
- İnanaoğlu , T. (2009). Pazarlamada modern yöntemler. Bursa: Elit Yayınları.
- Intranet (İç Ağ) ve Extranet (Dış Ağ). (2013, Eylül 7). İTÜ Bilgi İşlem Daire Başkanlığı : [https://bidb.itu.edu.tr/seyir-defteri/blog/2013/09/07/intranet-\(i%C3%A7-a%C4%9F\)-ve-extranet-\(d%C4%B1%C5%9F-a%C4%9F\)](https://bidb.itu.edu.tr/seyir-defteri/blog/2013/09/07/intranet-(i%C3%A7-a%C4%9F)-ve-extranet-(d%C4%B1%C5%9F-a%C4%9F)adresinden alındı) adresinden alındı
- Iriana, R. ve Buttle, F. A. (2006). Customer Relationship Management (CRM) System Implementations: An Assessment of Organisational Culture. The International Journal of Knowledge Culture and Change Management Annual Review, 6(2), 137-147.
- James, K. L. (2010). The Internet: A User's Guide (Second Edition b.). New Delhi: PHI Learning Private Limited.
- Kang , J., Diao, Z. ve Zanini, M. T. (2021). Business-to-business marketing responses to COVID-19 crisis:a business process perspective. Marketing Intelligence & Planning, 39(3), 454-468. doi:10.1108/MIP-05-2020-0217
- Kannan, P. K. ve Li, H. A. (2017). Digital marketing: A Framework, Review and Research Agenda. International Journal of Research in Marketing, 34(1), 22-45.
- Kapoor, K. K., Dwivedi, Y. ve Piercy, N. (2016). Pay-Per-Click Advertising: A Literature Review. The Marketing Review, 16(2), 183-202.

- Kaptanoğlu, K. ve Geçit, B. B. (2021). COVID-19 SÜRECİNİN DİJİTAL PAZARLAMAYA ETKİLERİ. B. Aşık, M. Karahöyük, ve B. B. Geçit içinde, Covid-19'un Ekonomi Politikası (s. 95-112). Ankara: Gazi Kitabevi.
- Karagöz, B. (2012). E-Lojistik Uygulamaları. Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Karagöz, B. İ. (2007, Temmuz 4). E-Lojistik Uygulayan İşletmelerin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Kocaeli: Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Karaman, A. ve Şahin , M. (2021). Covid-19 Salgın Sürecinde Kriz Yönetimi Ve Pazarlama Stratejileri. B. Erdem, Ve A. Ateş (Dü) İçinde, Pazarlamada Güncel Yaklaşımlar (s. 171-184). Konya: Eğitim Kitabevi.
- kargohaber. (2021, Ağustos 10). Pandemi Sonrası Lojistikte Yeni Dönem Dijitalleşme İle Başladı Kaynak: Pandemi Sonrası Lojistikte Yeni Dönem Dijitalleşme İle Başladı : <https://www.kargohaber.com/pandemi-sonrasi-lojistikte-yeni-donem-dijitallesme-ile-basladi-6358h.htm> adresinden alındı
- Karpinski, R. (1999, October 11). Web Merchants Try Debit Cards and Gift Certificates to Spur Sales. InternetWeek, s. 2.
- Kaya, İ. (1976). Bir pazarlama bileşeni olarak fiziksel dağıtımın önemi ve Türkiye'deki durumu. İstanbul: İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi.
- Kazancı, U. (2021, Ağustos). E-Ticaret Lojistiğinin Müşteri Memnuniyeti Ve Yeniden Satın Alma Niyeti Üzerindeki Etkileri: Covid-19 Küresel Salgın Dönemi. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Maltepe Üniversitesi.
- Kelleci, E. (2020, Aralık 4). Dijital pazarlama araçları kullanımının pitaya üreticileri üzerinde incelenmesi: Mersin ili örneği. Yüksek Lisans Tezi. Mersin: Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kemp, S. (2021, January 27). Dıgıtal 2021. Dıgıtal 2021: The Latest Insights Into The 'State Of Dıgıtal': <https://wearesocial.com/uk/blog/2021/01/digital-2021-the-latest-insights-into-the-state-of-digital/> adresinden alındı
- Keskin, H. (2018). Tedarik Zinciri Yönetimi: Arka Planı, Gelişimi Ve Güncel Uygulamaları. Ankara: Nobel Y.

- Keskin, H. D., ve Kurtuldu, H. S. (2018). Üniversite Öğrencilerinin Dijital Pazarlamaya Yatkınlık Düzeylerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma. Küresel İktisat ve İşletme Çalışmaları Dergisi, 7(14), 117-128.
- Key, T. M. (2017). Domains of Digital Marketing Channels in the Sharing Economy. Journal of Marketing Channels, 24(1-2), 27-38. doi:10.1080/1046669X.2017.1346977
- Kılıç, S. (2016). Cronbachs Alpha Reliability Coefficient. Journal of Mood Disorders, 6(1), 47-78.
- Kırçova, İ. (2001). İşletmeler Arası E-Ticaret. İTO Yayınları, 32(24).
- Kirschenbaum, A. (2004). Generic sources of disaster communities: a social network approach. İnternational Journal of Sociology and Social Policy., 24(10/11), 1-33.
- Koçak Alan, A., Tümer Kabadayı, E. ve Erişke, T. (2018). İletişimin Yeni Yüzü: Dijital Pazarlama ve Sosyal Medya Pazarlaması. Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 17(66), 493-504.
- Koçarlan, H. ve Kılınç, H. (2019). Dijital Pazarlamada Tüketici Algısı, İnternette Alışveriş Üzerine Bir Araştırma. Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi(17), 1263-1273. doi:0.31590/ejosat.659295
- Kokkinaki, A., Dekker, R., Nunen, J. ve Pappis, C. (1999). An Exploratory Study on Electronic Commerce for Reverse Logistics. Rotterdam School of Management, Erasmus University Rotterdam, The Netherlands: Econometric Institute Report EI-9950/A. file:///C:/Users/ASUS/Downloads/feweco19991222101228.pdf adresinden alındı
- Korkmaz, O., Sümen, H. ve Çelik, R. N. (2005, 28 Mart - 1 Nisan). Arz Zinciri Yönetiminde Coğrafi Bilgi Sistemleri Kullanımı. 10. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı. Ankara: TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası.

- Kotler, P. ve Keller, L. (2006). *Marketing Management*. New Jersey Prentice: Hall, Upper Saddle River.
- Kotler, P., Kartajaya, H. ve Setiawan, I. (2019). *Pazarlama 4.0 Gelenekselden Dijitale Geçiş*. (N. Özata, Çev.) İstanbul: Optimist.
- Kotler, P., Shalowitz, J. ve Stevens, R. (2008). *Strategic Marketing For Health Care Organizations: Building A Customer-Driven Health System* (1 b.). San Francisco: John Wiley & Sons.
- Köse, G. ve Yeygel Çakır, S. (2019). Markaların Dijital Pazarlama Çağında Tüketicileri Etkileşime İkna Etme Yolları: Influencer Pazarlama ve İçerik Pazarlamasına İlişkin Kavramsal Bir Çalışma. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(38), 205 - 222. doi:10.35343
- Kumar, S. (2020). Impact Of Digital Marketing–Strategies And Challenges. *Studies in Indian Place Names*, 40(18), 1362-1371.
- Kuş, O. (2016). *İçerik Pazarlama: Dijital Dünyada Marka ve Hikâye Yaratma Stratejileri*. İstanbul: Pales Yayınları.
- Landers, T., Cole, M., Walker, B. ve Kirk, R. (2000). The Virtual Warehousing Concept. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 36(1), 115-125.
- Leu, J.-D., Huang, Y.-T. ve Lu, W.-J. (2011). E-Logistics Of Global Manufacturing Enterprise: A Case Study. *International Journal of Industrial Engineering*, 18(7), 344-356.
- Libai, B., Biyalogorsky, E. ve Gerstner, E. (2003). Setting Referral Fees in Affiliate Marketing. *Journal Of Service Research*, 5(4), 303-315.
- Lieb, R. (2012). *Content Marketing: Think Like a Publisher - How to Use Content to Market Online and in Social Media*. Indianapolis: Que Publishing.
- Liu, W., Liang, Y., Bao, X., Qin, J., ve Lim, M. (2020). China's logistics development trends in the post COVID-19 era. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 1-12.

- Lojistik Türkiye. (2022).
http://www.lojistikturkiye.com/menu.asp?menu_id=40&page_id=5
 adresinden alındı
- Longley, P., Goodchild, M., Maguire, D. ve Rhind, D. (2015). Geographic Information Systems and Science. New York: Wiley.
- López García, J. J., Lizcano, D., Ramos, C., ve Matos, N. (2019). Digital Marketing Actions That Achieve a Better Attraction and Loyalty of Users: An Analytical Study. Future Internet, 11(130), 2-16.
- Lourenço , H. ve Soto, J. P. (2002, july 25-27). Reverse Logistics Models And Applications: A recoverable Production Planning Model. Barcelona, Spain.
<https://citeseerx.ist.psu.edu/pdf/aec5140a6173c8806db2285352c060dd631f2827>
 adresinden alındı
- Madamidola, O. A. ve Daramola, O. (2017). Web - Based Intelligent Inventory Management System. International Journal of Trend in Scientific Research and Development, 1(4), 164-173.
- Malar, J. (2016). Innovative Digital Marketing Trends 2016 . International Conference on Electrical, Electronics, and Optimization Techniques (ICEEOT) (s. 4882-4888). Palanchur: Department of Management Studies DMI College of Engineering.
- Mandal, Y. ve Terzi, N. (2016). Perakende Sektöründe Elektronik Ticaret ve Lojistik İlişkisi Üzerine Bir Uygulama. Global Business ResearchCongress (Gbrc) (s. 229-253). PressAcademiaProcedia.
- Marangoz, M. (2014). İnternette Pazarlama. İstanbul: Beta Yayınları.
- Merisavo, M. (2006, February). The effects of digital marketing communication on customer loyalty: an integrative model and research propositions. Working Papers. Helsinki, Helsinki, Finland. <http://epub.lib.aalto.fi/pdf/wp/w400.pdf>
 adresinden alındı

- Mert, Y. L. (2018). Dijital Pazarlama Ekseninde Influencer Marketing Uygulamaları. Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi, 6(2), 1299-1328.
- Mitra, S. (2009). Analysis of a two-echelon inventory system with returns. The International Journal of Management Science (Omega), 37, 106-115.
- Mohd, I. ve Iziati, S. (2010). A Survey on Supply Chain Management and E-Commerce Technology Adoption among Logistics Service Providers in Johor. International Journal of Economics and Management Engineering, 4(5), 517-522.
- Moran, M. ve Hunt, B. (2014). Search Engine Marketing, Inc.: Driving Search Traffic to Your Company's Web Site. Washington: IBM Press.
- Moussa, M. (2016, June). Internet, Intranets and Extranets in Organizations: An Integrative Literature Review. SIU Journal of Management, 6(1), s. 1-40.
- Muthukrishnan, S. (2009). Ad exchanges: Research issues. In Proceedings of the 5th International Workshop on Internet and Network Economics (s. 1-12). Berlin: Springer-Verlag.
- Nabout, N. A., Skiera, B., Stepanchuk, T. ve Gerstmeier, E. (2012). An analysis of the profitability of fee-based compensation plans for search engine marketing. Intern. J. of Research in Marketing, 29, 68-80.
- Nair, H. V. (2016). Digital Marketing: a Phenomenon that Rules the Modern World. Reflections Journal Of Management (RJOM), 6, 1-9.
- Neti, S. (2011, July 2). Social Media And Its Role In Marketing. International Journal of Enterprise Computing and B International Journal of Enterprise Computing and Business Systems, 1(2).
- Olbrich, R., Schultz, C. ve Bormann, P. (2019). The effect of social media and advertising activities on affiliate marketing. International Journal of Internet Marketing and Advertising, 13(1), 47-72.

- Organ, A. (2004). Teşebbüs kaynak planlama sistemi ve sap r/3 kullanan imalat işletmeleri yöneticilerinin performansla ilişkin algıları. Doktora Tezi. Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Oypan, S. (2021, Şubat 1). increaworks. Pandemi döneminde dijital pazarlamanın önemi: <https://increaworks.com/pandemi-doneminde-dijital-pazarlama/> adresinden alındı
- Özen, A. (2019). E-Ticaret Sektöründe E-Lojistik Uygulamaları: Bir İşletme Örneği. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Ulaştırma ve Lojistik Yönetimi Anabilim Dalı.
- Özgüner, Z. (2019). Üretim İşletmelerinin Lojistik Faaliyetlerinde Süreçsel Etkinliğin Başarı Dinamikleri. İstanbul: Hiper Yayın.
- Özmen, Ş. (2013). Ağ Ekonomisinde Yeni Ticaret Yolu: E-Ticaret. İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Pacheco-Comer, A. ve González-Castolo, J. (2012). An empirical study in selecting Enterprise Resource Planning Systems: The relation between some of the variables involve on it. Size and Investment. The 2012 Iberoamerican Conference on Electronics Engineering and Computer Science (s. 292-303). Mexico: Procedia Technology.
- Papadimitriou, P., Lewis, R., Krishnamurthy, P. ve Reiley, D. (2011). Display advertising impact: Search lift and social influence. Proceedings of the 17th ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining, (s. 1019-1027). San Diego.
- Peshwe, A., Kothari, ve Pritam, P. (2012, August). E-CRM: New Dimension in the Process of Customer Management. Indian Streams Research Journal, 2(7), 1-8.
- Puchkov, S. (2016). Internet Marketing: Top 10 Most Effective Strategies. South Carolina: CreateSpace Independent Publishing Platform.
- Ramos , A. ve Cota, S. (2008). Search Engine Marketing. London: McGraw-Hill Education.

- Reynolds, J. (2001). Logistics and Fulfillment for e-business. Boca Raton: CRC Press.
- RFID Turkey. (2022). RFID'in Yararları ve Kullanım alanları: <http://www.rfidturkey.com> adresinden alındı
- Ross, D. F. (2002). Introduction to e-Supply Chain Management: Engaging Technology to Build Market-Winning Business Partnerships. Florida: CRC Press.
- Rushton, A., Croucher, P. ve Baker, P. (2014). The Handbook of Logistics and Distribution Management. London: Kogan Page.
- Ryan, P. (2002). E-Logistics: Potential, Strategies and Challenges for Enterprise Ireland. Irish Jurist, 37, 412-414.
- Sağlam , M. F. (2021, Şubat 4). We Are Social Digital 2021 Yayınlandı. BrandingTürkiye: <https://www.brandingturkiye.com/we-are-social-digital-2021-yayinlandi/> adresinden alındı
- Sağlam, M. F. (2021, Şubat 4). Branding Türkiye. We Are Social Digital 2021 Yayınlandı: <https://www.brandingturkiye.com/we-are-social-digital-2021-yayinlandi/> adresinden alındı
- Sakarya Pehlivan, A. (2022, Mart 6). Lojistik sektöründe fırsat dönemi. ekonomist.com: <https://www.ekonomist.com.tr/arastirmalar/lojistik-sektorunde-firsat-donemi.html> adresinden alındı
- Sangam, S. L. (2015, July). Intranet. India. doi:10.13140/RG.2.1.3283.1848
- Sangvikar, N. (2017). Impact of Digital Marketing and its Challenges. International Journal of Science and Research (IJSR), 1335-1340.
- Sarıcan, M. A. (2016). E-Lojistikte Kritik Faaliyetlerin Belirlenmesi ve Türkiye'deki E-Lojistik Uygulamaları. Denizli: Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi.
- Sarkis, J., Meade, L. ve Talluri , S. (2004). E-logistics and the natural environment. Supply Chain Management: An International Journal, 9(4), 303-312.

- Scott, D. M. (2009). Pazarlamanın ve İletişimin Yeni Kuralları. (N. Özata, Çev.) İstanbul: MediaCat.
- Search Marketing. (2020, November 27). marketing schools: <https://www.marketing-schools.org/types-of-marketing/search-marketing/#section-0> adresinden alındı
- Sehavet, G. (2006). Türkiye Lojistik Sektörü Altyapı Analizi. İstanbul: İTO Yayınları.
- Selçuk, E. (2020). Dijital Pazarlama İle Yaşanan Dönüşümün Marka Sadakatine Etkisinin Mobil Uygulamalar Kapsamında İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Bahçeşehir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Sert, İ. (2015, Nisan 6). İnternet, İtranet, Extranet. scribd.com: <https://www.scribd.com/document/134384224/internet-intranet-extranet> adresinden alındı
- Sezgen , M. ve Demirtaşlı , M. (tarih yok). Araç Konum Ve Durum Bilgilerinin Bilgisayarda Online Takibi: Araç Takip Sistemi (Ats) Çözümleri. <http://trafik.gov.tr/>: <http://trafik.gov.tr/kurumlar/trafik.gov.tr/Arsiv/SiteAssets/Yayinlar/Bildiriler/pdf/C4-1.pdf> adresinden alındı
- Shamsuzzoha, A., Ehers, M., Addo-Tenkorang, R., Nguyen, D. ve Helo, P. (2013). Performance evaluation of tracking and tracing for logistics operations. International Journal of Shipping and Transport Logistics, 5(1), 31-54.
- Sheikh, K. (2003). Manufacturing Resource Planning(MRP II): with Introduction to ERP SCM and CRM. New York: McGraw-Hill.
- Shen, C.-W. (2009). A Bayesian Networks Approach to Modeling Financial Risks of E-Logistics Investments. International Journal of Information Technology & Decision Making, 8(4), 711-726.
- Sidi, A. P. ve Yogatama, A. N. (2019). Mediasi Intellectual Capital atas Pengaruh Digital Marketing Terhadap Kinerja Pemasaran. Iqtishoduna, 15(2), 129-152.
- Singh, S., Kumar, R., Panchal, R., ve Kumar Tiwar, M. (2021). Impact of COVID-19 on logistics systems and disruptions in food supply chain. International Journal of Production Research, 59(7), 1993-2008.

- Smith, K. L. (2007, October 5). New Marketing. What is Digital Marketing?: http://digitalmarketing101.blogspot.com/2007_09_30_archive.html adresinden alındı
- Sponder, M. ve Khan, G. (2018). Digital Analytics for Marketing. New York: Routledge.
- Starri, M. (2021, Temmuz 23). we are social. DIGITAL 2021 – JULY DATA: <https://wearesocial.com/blog/2021/07/digital-2021-i-dati-di-luglio/> adresinden alındı
- Stokes, R. (2009). eMarketing: The essential guide to digital marketing. South Africa: Quirk eMarketing (Pty) Ltd. 2.
- Strickland, M. (2008, October 30). Marketers Guide To Web 3.0. <https://www.slideshare.net/mstrickland/marketers-guide-to-web-30-presentation> adresinden alındı
- Sucu, İ. ve Solhan, M. (2021). Covid 19 Pandemi Sürecinde Dijital Pazarlama Ve İletişim Sürecinde Kozmetik Markaların Yönelimi: Flormar Markası Örneği. Yeni Medya Elektronik Dergi, 5(3), 245-254.
- Şengül, O. (2019). 2 saatte A'dan Z'ye Dijital Pazarlama. İstanbul: Ceres Yayınları.
- Tanrikulu, A. B. ve Odabaş, M. S. (2021). Covid -19 Pandemisinin Lojistik Sistemler Üzerine Etkilerinin Değerlendirilmesi. Black Sea Journal of Engineering and Science, 4(4), 214-216.
- Tekin, E. (2014). E-Lojistik Ve İlaç Dağıtımında E-Lojistik Uygulamaları. Yüksek Lisans Tezi. Konya: Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı Üretim Yönetimi Ve Pazarlama Bilim Dalı.
- Tekin, M., Etlioğlu, M. ve Tekin, E. (2017). Elektronik Lojistik ve Öğrenme. The International New Issues In SOcial Sciences, 5(5), 361-383.
- Temiz , M. (2013, Ocak 13). İnternet Reklamlarının Avantaj ve Dezavantajları. <http://digitalpazarlama.blogspot.com/>: <http://digitalpazarlama.blogspot.com/2013/01/internet-reklamlarinn-avantaj-ve.html> adresinden alındı

- Tetik, A. E. (2020). E-Lojistikte Kritik Faktörlerin, Avantaj Ve Dezavantajların Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi. Çanakkale: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı.
- Thefirstbannerad. (2014, October 27). Retrieved From Welcome The The "First" Banner : [Http://Thefirstbannerad.Com/](http://Thefirstbannerad.Com/) Adresinden Alındı
- Todor, R. (2016). Blending Traditional And Digital Marketing. Bulletin Of The Transilvania University Of Brasov. Series V : Economic Sciences, 9(56), 51-56.
- Toksoy, H. İ. (2010, Hairan). An emerging concept: Digital strategies and I-marketing / Gelişen konsept: Dijital stratejiler ve I-marketing. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi/ Fen Bilimleri Enstitüsü / İşletme Mühendisliği Ana Bilim Dalı / Pazarlama Bilim Dalı.
- Topal, Y. K. (2013). Lojistik Yönetimine E-Lojistik Kullanımının Önemi, Değişen Pazar Şartlarında E-Lojistik Kullanan Şirketler Üzerine Bir İnceleme. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Deniz Harp Okulu Deniz Bölümleri Ve Mühendisliği Enstitüsü Deniz Lojistik Yönetimi Anabilim Dalı.
- Toygar, A. (2018). Algılanan Hizmet Kalitesinde E-Lojistik Uygulamalarının Rolü:Lojistik İşletmeleri Üzerine Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi. Bandırma: Bandırma Onyedil Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Uluslararası Ticaret Ve Lojistik Anabilim Dalı.
- tr.wikipedia.org. (2020, Ağustos 24). Arama motoru pazarlama: https://tr.wikipedia.org/wiki/Arama_motoru_pazarlama adresinden alındı
- uab.gov.tr. (2020, Haziran 23-24-25). Ulaştırma Ve Altyapıda Dijital Gelecek Zirvesi Devam Ediyor: <https://www.uab.gov.tr/haberler/ulastirma-ve-altyapida-dijital-gelecek-zirvesi-devam-ediyor> adresinden alındı
- UK Essays. (2017, May 19). The Benefits And Challenges Of E-logistics: <https://www.ukessays.com/essays/information-technology/the-benefits-and->

challenges-of-elogistics-information-technology-essay.php?vref=1 adresinden alındı

Uslu, F. ve Tekin, Z. (2021, Kasım 11-13). Pandemi Sürecinde Drone Kullanımı: Geleceğin Lojistik Teknolojileri. Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Kongresi: Krizler, Belirsizlikler ve Arayışlar, 165-169. Bingöl Üniversitesi.

Wang, J., Yang, D., Guo, Q., ve Huo, Y. (2004). Taking Advantage of E-Logistics to Strengthen the Competitive Advantage of Enterprises in China. The Fourth International Conference on Electronic Business (ICEB2004) (s. 185-189). China: Proceeding Book.

wearesocial. (2022, January 26). Digital 2022: Another Year Of Bumper Growth: <https://wearesocial.com/uk/blog/2022/01/digital-2022-another-year-of-bumper-growth-2/> adresinden alındı

WHO. (2020, March 12). Coronavirus disease 2019 (COVID-19): https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200312-sitrep-52-covid-19.pdf?sfvrsn=e2bfc9c0_4 adresinden alındı

Wind , Y. J. ve Mahajan, V. (2002). Digital Marketing: Global Strategies from the World's Leading Experts. New York: Wiley.

Yasmin, A., Tasneem, S., ve Fatema, K. (2015). Effectiveness of Digital Marketing in the Challenging Age: An Empirical Study. International Journal of Management Science and Business Administration, 1(5), 69-80.

Yıldırır Keser, H. (tarih yok). Covid-19 Salgını Sürecinde Lojistik Sektörü . btsoekonomi: <https://btsoekonomi.com/haber-detay/-mobilya-endustrisi-uretim-ve-ihracatta-hiz-kesmedi> adresinden alındı

Yıldıztekin, A. (2001). Geleceğin sektörü, E-Lojistik. (D. Gazetesi, Editör) atillayildiztekin: <http://www.atillayildiztekin.com/Dergi/gelecegin-sektoru-e-lojistik.html> adresinden alındı

Yılmaz, H. (tarih yok). E-Lojistik. academia.edu: https://www.academia.edu/33174979/E_Lojistik_pdf adresinden alındı

- Yöney, T. (2005, Mart). Barkodlar Nasıl Çalışır? TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi(448), 102.
- Yüksel, D., ve Tolon, M. (2019). Dijital Pazarlama Stratejisi Olarak Arama Motoru Optimizasyonu (Seo). International Journal Of 3d Printing Technologies And Digital Industry, 3(3), 236-243.
- Zengin, B. ve Turan, O. (2021). COVID-19 Sürecinde Konaklama İşletmeleri İçin Dijital Pazarlamanın Önemi Üzerine Bir Araştırma: Kocaeli Örneği. Journal of New Tourism Trends, 2(1), 17-34.
- Zhang, L.-J., Yadav, P. ve Chang, H. (2001). ELPIF: An E-Logistics Processes Integration Framework Based on Web Services. NewYork, ABD.

Anket Formu 1
ANKET FORMU

Sayın Katılımcı;

Bu anket Necmettin Erbakan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Uluslararası Pazarlama ve Lojistik Yönetimi bölümünde yürütülmekte olan; " Covid-19 Pandemi Döneminde Dijital Pazarlama ve E-lojistik Faaliyetlerinin Lojistik Sektörü Üzerinde Etkisi: Kocaeli İlinde Bir Araştırma" başlıklı yüksek lisans tezi için hazırlanmıştır. Çalışma kapsamında toplanacak verilerde gönüllülük usulü esas olup elde edilen veriler yalnızca bilimsel amaçlar doğrultusunda kullanılacaktır.

Çalışmaya gösterdiğiniz ilgi ve ayırdığınız zaman için teşekkür ederiz.

Prof. Dr. Selda BAŞARAN ALAGÖZ

Sena OKTAYKAAN

NEÜ UBF Lojistik Yönetimi Bölümü

NEÜ SBF Yüksek Lisans Öğrencisi

1. Cinsiyetiniz?

- ☐ Kadın
☐ Erkek

2. Yaşınız?

- ☐ 18-24
☐ 25-34
☐ 35-44
☐ 45-54

3. Eğitim Durumunuz?

- ☐ Lise
☐ Ön Lisans
☐ Lisans
☐ Yüksek Lisans
☐ Doktora

4. İşletmeniz kaç yıldır lojistik sektöründe faaliyet göstermektedir?

- ☐ 0-3 yıl
☐ 4-7 yıl
☐ 8-11 yıl

- ☐ 12-15 yıl
 - ☐ 15 yıl ve daha fazla
5. İşletmenizin ortaklık yapısı aşağıdaki seçeneklerden hangisine uymaktadır?
- ☐ Tamamen Yerli
 - ☐ %50'den Fazlası Yerli
 - ☐ Yarı Yarıya
 - ☐ %50'den Fazlası Yabancı
 - ☐ Tamamen Yabancı
6. İşletmenizin çalışan sayısı ne kadardır?
- ☐ 1-100 kişi
 - ☐ 101-250 kişi
 - ☐ 251-500 kişi
 - ☐ 500 kişi ve üzeri
7. İşletmenizin sunduğu temel lojistik faaliyetleri nelerdir?
- ☐ Taşımacılık hizmetleri
 - ☐ Entegre lojistik hizmetleri
 - ☐ Depo ve antrepo hizmetleri
 - ☐ Gümrükleme ve sigorta hizmetleri
 - ☐ Tedarik zinciri hizmetleri
 - ☐ Diğer tamamlayıcı hizmetler
8. Hangi dijital pazarlama araçlarını kullanıyorsunuz?
- ☐ E-postalar (Bültenler ve Reklamcılık)
 - ☐ Mobil Pazarlama
 - ☐ Sosyal Medya Pazarlamacılığı
 - ☐ Arama Motoru Optimizasyonu (SEO)
 - ☐ Tıklama Başına Ödeme (PPC)
 - ☐ Çevrimiçi Reklamcılık (web siteleri, bloglar vb.)
9. İşletme içi iletişimi nasıl sağlıyorsunuz?
- ☐ İntranet
 - ☐ Yüz yüze görüşme
 - ☐ Telefon
 - ☐ Yazı yolu
 - ☐ E-mail

10. İşletmeniz ile diğer işletmeler veya müşteriler ile iletişiminiz ne şekilde sağlanmaktadır?

- ☐ Yüzyüze görüşme
☐ Telefon
☐ E-mail
☐ Extranet
☐ Posta
☐ Faks

11. İşletmeniz mevcut müşterilerden daha fazla müşteriye hizmet verecek kapasiteye veya kaynaklara sahip mi?

- ☐ Evet
☐ Hayır

12. Aşağıda Covid- 19 Pandemi döneminde dijital pazarlama kullanımından sağlanan faydalar aktarılmıştır. Lütfen bu ifadelere katılım düzeyinizi belirtiniz.

	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
Covid-19 Pandemi Döneminde Dijital Faaliyetleri Ölçeği					
Pandemi döneminde maliyet tasarrufu sağlamıştır.	1	2	3	4	5
Pandemi döneminde değişen müşteri davranışı gözlemlenmiştir.	1	2	3	4	5
Pandemi döneminde müşteri kazanımını sağlamıştır.	1	2	3	4	5
Pandemi döneminde farkındalık oluşturmuştur.	1	2	3	4	5
Pandemi döneminde müşteri hizmetleri geliştirilmiştir.	1	2	3	4	5
Pandemi döneminde mevcut müşterilerin satışlarını arttırmıştır.	1	2	3	4	5
Pandemi döneminde müşterilerle diyalogu kolaylaştırmıştır.	1	2	3	4	5
Pandemi döneminde firmanın mesajları daha iyi hedeflenmiştir.	1	2	3	4	5
Pandemi döneminde markayı güçlendirmiştir.	1	2	3	4	5
Pandemi döneminde iletişimi hızlandırmıştır.	1	2	3	4	5

Pandemi döneminde iletişimi kolaylaştırmıştır.	1	2	3	4	5
--	---	---	---	---	---

13. Covid-19 pandemi döneminde E-Lojistik kullanımından sağlanan faydalar aktarılmıştır. Lütfen bu ifadelere katılım düzeyinizi belirtiniz.

	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
Covid-19 Pandemi Döneminde E-Lojistik Faaliyetleri Ölçeği					
Pandemi döneminde müşteri memnuniyetini sağlamak için, müşterilerle bilgi işlem altyapısı kurmanın önemi anlaşılmıştır.	1	2	3	4	5
Pandemi döneminde müşterilerin tercih etme nedenlerinden biri, işletmenin lojistik bilgi sistemlerini kullanmasıdır.	1	2	3	4	5
Pandemi döneminde işletmenin kullandığı bilgi teknolojileri müşterilerin kullanımı açısından açık ve anlaşılabilir.	1	2	3	4	5
Pandemi döneminde müşterilere özel hizmetlerin oluşturulmasını sağlamıştır.	1	2	3	4	5
Pandemi döneminde müşteri hizmet standartları bilgi sistemleri uygulanmaya başlandığından itibaren artmıştır.	1	2	3	4	5
Pandemi döneminde müşteri şikayet oranlarında azalma gözlemlenmiştir.	1	2	3	4	5
Pandemi döneminde müşterilerle doğru bilgi akışı gerçekleşmiştir.	1	2	3	4	5
Pandemi döneminde müşterilerin güveni kazanılmıştır.	1	2	3	4	5
Pandemi döneminde müşterilerle daha uzun soluklu iş ortaklıkları oluşturulmuştur.	1	2	3	4	5
Pandemi döneminde online sipariş verme ve işlemleri elektronik olarak takip etme imkanı işletmeye esneklik getirmiştir.	1	2	3	4	5
Pandemi döneminde müşteri siparişlerini eksiksiz ve tam karşılama oranı yükselmiştir.	1	2	3	4	5
Pandemi döneminde siparişlerin istenen niteliklerde karşılanma oranı yükselmiştir.	1	2	3	4	5
Pandemi döneminde siparişlerin zamanında karşılanma oranı yükselmiştir.	1	2	3	4	5
Pandemi döneminde çevrim süreleri azalmıştır.	1	2	3	4	5

Pandemi döneminde kayıp siparişlerde düşüş gözlemlenmiştir.	1	2	3	4	5
Pandemi döneminde sipariş sistemlerini kullanmak müşterilerin sorguladığı bir özellik haline gelmiştir.	1	2	3	4	5
Pandemi döneminde envanter seviyesi düşmüştür.	1	2	3	4	5
Pandemi döneminde maliyetler düşmüştür.	1	2	3	4	5
Pandemi döneminde daha iyi alan kullanımı gerçekleşmiştir.	1	2	3	4	5
Pandemi döneminde depo işlemleri düşmüştür.	1	2	3	4	5
Pandemi döneminde işgücü sayısında azalma gerçekleşmiştir.	1	2	3	4	5
Pandemi döneminde yükleme eğiliminde değişimler farkedilmiştir.	1	2	3	4	5
Pandemi döneminde teslimat maliyetleri düşmüştür.	1	2	3	4	5
Pandemi döneminde teslimat güvenirliliği yükselmiştir.	1	2	3	4	5
Pandemi döneminde taşıma maliyetleri düşmüştür.	1	2	3	4	5
Pandemi döneminde taşıma rotaları için daha iyi bir plan oluşmuştur	1	2	3	4	5
Pandemi döneminde taşıma zamanları düşmüştür.	1	2	3	4	5