

T.C.
İSTANBUL KENT ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
İŞLETME YÖNETİMİ BİLİM DALI



İSTANBUL KENT
ÜNİVERSİTESİ

E-TİCARETTE TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNİN ÖNEMİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

GÜL İLKE BİREN

İSTANBUL – 2023

T.C.
İSTANBUL KENT ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
İŞLETME YÖNETİMİ BİLİM DALI



İSTANBUL KENT
ÜNİVERSİTESİ

E-TİCARETTE TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNİN ÖNEMİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

GÜL İLKE BİREN

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Bülent DEMİR

İSTANBUL – 2023

KABUL VE ONAY

..... tarafından hazırlanan “.....” adlı tez çalışmasının savunma tarihitarihinde yapılmış olup aşağıda verilen jüri tarafından oy birliği /oy çokluğu ile İstanbul Kent Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Anabilim Dalı Bilim Dalı Yüksek Lisans / Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri

İmza

Danışman

Doç. Dr. Bülent DEMİR

.....

Üye

Doç. Dr. Murat SAĞMAŞ

.....

Üye

Dr. Öğr. Üyesi Serkan AKGÜN

.....

Üye

Gereksiz ise bu alanı siliniz

.....

Üye

Gereksiz ise bu alanı siliniz

.....

İstanbul Kent Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurulu’nun tarih ve sayılı kararıyla onaylanmıştır.

.....

Doç. Dr. Bülent DEMİR

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

BEYAN

Bu tezin yazılmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğunu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygu olarak atıfta bulunulduğunu, kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapılmadığını, tezin herhangi bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitedeki başka bir tez çalışması olarak sunulmadığını beyan ederim.

Gül İlke BİREN

05.12.2022



ÖN SÖZ

Bu tezin yazılması aşamasında, çalışmamı sahiplenerek titizlikle takip eden danışmanım Doç. Dr. Bülent DEMİR'in değerli katkı ve emekleri için içten teşekkürlerimi ve saygılarımı sunarım. Bütün süreç boyunca her anlamda yanımda olmuş, desteğini ve katkılarını esirgememiştir. Savunma sınavı sırasında jüri üyeleri çalışmamın son haline gelmesine değerli katkılar yapmışlardır. Bu vesileyle tüm hocalarıma ve tezimin son okumasında yardımlarını esirgemeyen yakınlarıma teşekkürlerimi borç bilirim. Son olarak bu günlere ulaşmamda emeklerini hiçbir zaman ödeyemeyeceğim anneme ve aileme şükranlarımı sunarım.

Gül İlke BİREN

05.12.2022

İÇİNDEKİLER

KISALTMALAR.....	i
ÖZET	ii
ABSTRACT	iii
GİRİŞ	1
BÖLÜM 1: TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNİN TEMEL KAVRAMLARI.....	2
1.1. Tedarik Zinciri Kavramı.....	3
1.2. Tedarik Zinciri Yönetimi ve Önemi	4
1.3. Tedarik Zinciri Yönetiminin Gelişimi.....	7
1.4. Tedarik Zincirinin Temel Fonksiyonları	7
1.4.1. Tedarik Zincirinde Talep ve Sipariş Yönetimi	8
1.4.2. Tedarik Zincirinde Satın Alma	9
1.4.3. Tedarik Zincirinde Planlama	9
1.4.4. Tedarik Zincirinde Stok Yönetimi.....	10
1.4.5. Tedarik Zincirinde Depo Yönetimi	11
1.4.6. Tedarik Zincirinde Sevkiyat.....	11
1.5. Tedarik Zinciri Yönetiminin Süreçleri ve Uygulama Aşamaları	12
1.6. Tedarik Zinciri Yönetiminin Avantajları ve Dezavantajları	14
1.7. Tedarik zinciri Risk yönetimi	15
1.8. Tedarikçi Seçiminde Kullanılan Çok Kriterli Karar Verme Teknikleri	17
1.9. Tedarik Zinciri Ağı ve Tedarik Zinciri Unsurları	19
1.9.1. Tedarik Zinciri Ağı	19
1.9.2. Tedarik Zinciri Unsurları	20
1.10. Tedarik Zinciri Yönetimi Kararları ve Evrimi	21
1.10.1 Tedarik Zinciri Kararları.....	23
1.10.1.1. Üretim	23
1.10.1.2. Envanter	23
1.11. Tedarik Zinciri Yönetiminin Faydaları.....	26
BÖLÜM 2: TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNDE E-TİCARETİN ÖNEMİ.....	27
2.1. E-Ticaret Kavramı.....	28
2.2. E-Ticaret Önemi.....	28
2.3. E-Ticaretin Türkiye’deki Gelişimi	29
2.4. E-Ticaret ve E-Ticaret Modelleri	30
2.4.1. İşletmeden Tüketicieye E-Ticaret Business-to-Consumer (B2C)	31
2.4.2. İşletmeden İşletmeye E-Ticaret (Business-to-Business (B2B)	32
2.4.3. Tüketici –Tüketici Arasındaki E-Ticaret Consumer-to-Consumer (C2C).....	32

2.4.4. İşletmeler ile Devlet Arasındaki E-Ticaret (B2G).....	33
2.4.5. Devlet ile Vatandaş Arasındaki E-Ticaret (G2C).....	33
2.5. E-Tedarik Zinciri Yönetimi	34
2.5.1. İnternet ve Tedarik Zinciri Yönetimi.....	34
2.5.2. İnternet Tabanlı Tedarik Zinciri Yönetimi Uygulamaları.....	36
2.5.3. E-Tedariğin Yararları.....	37
2.6. E- Ticaret Entegrasyonunda Kullanılan Bilgi Teknolojileri	38
2.7. Yeni Pazar Yerinin İnternet Olması	39
2.8. Pazarlamanın E-Ticaret Üzerinde Önemi	40
2.9. E-Ticaretin Rekabete Verimli Etkileri.....	41
BÖLÜM 3: E-TİCARET İŞLETMELERİNDE TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ VAKA	
ARAŞTIRMALARI.....	43
3.1. Araştırma (Elektronik Ürünler) E-ticaret Şirketi	43
3.2. Araştırma (Moda Mağazası) E-ticaret Şirketi.....	46
3.3. Araştırma (Çeşitli Elektronik Ürünler) E-ticaret Şirketi	48
3.4. Araştırma (Tekstil Firması) E-ticaret Şirketi	54
3.5. Araştırma (Takı ve Saat Şirketi) E-ticaret Şirketi	55
SONUÇ VE ÖNERİLER	57
KAYNAKÇA	59
ÖZGEÇMİŞ.....	64

KISALTMALAR

AHS	: Analitik Hiyerarşı Süreci
RFID	: Radyo Frekansı ile Tanımlama teknolojisi
KOBİ	: Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler
EFT	: Elektronik Fon Transferi
E-Ticaret	: Elektronik ticaret
Mobil e-ticaret	: Mobil Elektronik ticaret
E-posta	: Elektronik Posta
IoT	: Nesnelerin İnterneti
SEO	: Arama Motoru Optimizasyonu
SEM	: Arama Motoru Reklamcılığı
TZY	: Tedarik Zinciri Yönetimi

ÖZET

İstanbul Kent Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

E-Ticarette Tedarik Zinciri Yönetiminin Önemi

Gül İlke BİREN

Yüksek Lisans Tezi

İşletme Anabilim Dalı / İşletme Yönetimi Bilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Bülent DEMİR

2023-64

E-ticaret işletmelerinde tedarik zinciri yönetimi pratiğinin, gerçek dünya vaka araştırmaları üzerinden derinlemesine incelendiği bir araştırma çalışmasını temsil etmektedir. E-ticaret, tüketici davranışlarındaki değişiklikler ve teknolojik gelişmelerle hızla büyüyen ve evrilen bir sektördür. Bu büyüme, tedarik zinciri yönetiminin daha karmaşık ve kritik hale gelmesine neden olmuştur.

Özellikle e-ticaret işletmelerinde tedarik zinciri yönetiminin pratik uygulamalarını ve bu uygulamaların işletme başarısı üzerindeki etkilerini anlamak amacıyla bir dizi vaka araştırması yapmayı hedeflemektedir. İşletmelerin tedarik zinciri stratejileri, süreçleri, teknoloji kullanımları ve karşılaştıkları zorluklar üzerinde yoğunlaşarak, bu vaka analizleri, işletmelerin hangi faktörlerin başarısını belirlediğini daha iyi anlamamıza yardımcı olacaktır.

E-ticaret işletmelerinin tedarik zinciri yönetiminde daha iyi nasıl performans gösterebileceklerini ve rekabet avantajlarını nasıl artırabileceklerini açıklayacak ve sektördeki diğer işletmelere ilham kaynağı olabilecektir. Ayrıca, bu tez, e-ticaret işletmeleri için tedarik zinciri yönetiminin gelecekteki zorlukları ve fırsatları nasıl ele alabileceğine dair önemli bilgiler sunacaktır." E-ticaret işletmelerinde tedarik zinciri yönetimi alanında daha fazla içgörü sağlamak ve sektördeki eğilimlere ışık tutmak için vaka analizlerine dayalı bir yaklaşımı benimsemektedir. Bu araştırma, işletmelerin daha etkili ve verimli tedarik zinciri stratejileri geliştirmelerine yardımcı olabilir

Anahtar Kelimeler: E-Ticaret, Tedarik Zinciri

ABSTRACT

Istanbul Kent University Postgraduate Education Institute

The Importance Of Supply Chain Management In E-Commerce

Gül İlke BİREN

Master Thesis

Department of Business Administration / Department of Business Management

Supervisor: Assoc. Dr. Bülent DEMİR

2023– 64

It represents a research study in which the practice of supply chain management in e-commerce businesses is examined in depth through real-world case studies. E-commerce is a rapidly growing and evolving sector with changes in consumer behavior and technological developments. This growth has caused supply chain management to become more complex and critical.

It aims to conduct a series of case studies in order to understand the practical applications of supply chain management, especially in e-commerce businesses, and the effects of these applications on business success. By focusing on businesses' supply chain strategies, processes, use of technology, and the challenges they face, these case studies will help us better understand what factors determine the success of businesses.

It will explain how e-commerce businesses can perform better in supply chain management and increase their competitive advantage, and can be an inspiration to other businesses in the sector. Additionally, this thesis will provide significant insights into how supply chain management for e-commerce businesses can address future challenges and opportunities.” It adopts a case studies-based approach to provide further insight into the field of supply chain management in e-commerce businesses and shed light on trends in the industry. This research can help businesses develop more effective and efficient supply chain strategies.

Keywords: E-Commerce, Supply Chain

GİRİŞ

Modern e-ticaret işletmelerinin başarısının belirleyici faktörlerinden biri olarak kabul edilen tedarik zinciri yönetiminin önemini incelemektedir. E-ticaret sektörü, hızla büyüyen ve değişen bir alan olarak, ürünlerin tedarik edilmesi, depolanması, işlenmesi ve müşterilere teslim edilmesi süreçlerinin etkin bir şekilde yönetilmesini gerektirir. Bu süreçlerin etkin bir şekilde yönetilmesi, işletmenin rekabet avantajını artırabilir ve müşteri memnuniyetini artırmada kritik bir rol oynar.

E-ticaret işletmelerinin tedarik zinciri yönetiminin neden önemli olduğu, etkili tedarik zinciri yönetimi uygulamalarının işletmeye nasıl fayda sağladığı ve e-ticaret sektöründe başarılı tedarik zinciri stratejilerinin neler olduğu üzerine odaklanılacaktır. E-ticaret işletmelerinde tedarik zinciri yönetiminin kritik bir öneme sahip olduğunu vurgulamak ve bu önemi desteklemek amacıyla tasarlanmıştır. E-ticaret sektörü, internetin ve dijital teknolojilerin hızla gelişmesiyle birlikte büyümeye devam etmektedir. Bu büyüme, tedarik zinciri yönetiminin etkili bir şekilde uygulanmasını gerektirir. Tedarik zinciri yönetimi, ürünlerin tedarik edilmesi, depolanması, üretimi ve müşterilere ulaştırılması gibi işlemleri kapsar ve bu süreçlerin etkin bir şekilde yönetilmesi, işletmenin başarısı için kritik bir faktördür.

E-ticaret sektörünün hızla değişen doğası, tedarik zinciri yönetimine olan etkileri ve gelecekteki zorluklar da incelenecektir. E-ticaret işletmelerinin tedarik zinciri yönetimine daha fazla odaklanmalarının neden önemli olduğunu açıklayacak ve sektördeki diğer işletmelere yol gösterecektir.

E-ticaret işletmelerinin tedarik zinciri yönetimine odaklanmalarının gerekliliğini ve bu alandaki en iyi uygulamaları anlamalarına yardımcı olabilir. Vaka araştırması sayesinde, gerçek dünya örneklerine dayalı olarak tedarik zinciri yönetiminin işletme başarısı üzerindeki etkileri daha açık bir şekilde yansıtıldı.

BÖLÜM 1: TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNİN TEMEL KAVRAMLARI

Tedarik zinciri yönetimi, bir işletmenin tedarikçileri, üretim süreci, depolama, dağıtım ve son kullanıcılara kadar olan tüm süreçleri kapsayan bir dizi faaliyeti içerir (Toba, Tomasini ve Yang, 2008). Temel kavramları şunlardır:

- **Tedarik zinciri:** Bir ürünün veya hizmetin üreticiden müşteriye kadar olan tüm aşamaları kapsayan süreç.
- **Tedarik zinciri yönetimi:** Tedarik zincirindeki tüm aşamaların planlanması, koordinasyonu, kontrolü ve yönetimi.
- **Tedarikçi:** İşletmenin mal veya hizmet ihtiyaçlarını karşılamak için ürün veya hizmet sağlayan kişi veya kuruluş.
- **Sipariş:** Bir müşterinin ürün veya hizmet satın alma talebi.
- **Satın alma:** İşletmenin tedarik zinciri sürecinde ihtiyaç duyduğu malzemeleri veya hizmetleri satın alma işlemi.
- **Planlama:** Tedarik zinciri faaliyetleri için önceden belirlenmiş bir stratejinin oluşturulması ve uygulanması.
- **Depolama:** Malzemelerin veya ürünlerin belirli bir süre saklanması için tasarlanmış bir fiziksel alan.
- **Stok yönetimi:** Malzemelerin veya ürünlerin stoklanması, takibi ve yönetimi.
- **Üretim:** Bir ürünün üretilmesi için yapılan faaliyetler.
- **Sevkiyat:** Ürünlerin müşterilere gönderilmesi için yapılan faaliyetler.
- **Müşteri hizmetleri:** Müşteri taleplerini karşılamak ve müşteri memnuniyetini artırmak için yapılan faaliyetler.
- **Performans ölçümü:** Tedarik zincirindeki tüm faaliyetlerin başarı düzeyinin ölçülmesi, takibi ve raporlanması.
- **Lojistik:** Malzemelerin, ürünlerin ve bilginin tedarik zincirinde doğru zamanda doğru yerde olmasını sağlamak için yapılan faaliyetler.
- **İletişim:** Tedarik zincirindeki tüm paydaşlar arasında veri ve bilgi akışını sağlamak için kullanılan yöntemler.
- **Risk yönetimi:** Tedarik zincirindeki tüm risklerin tanımlanması, analizi ve yönetimi.
- **İş birliği:** Tedarik zincirindeki tüm paydaşların birlikte çalışması ve ortak hedeflere ulaşmak için iş birliği yapması.

- **Esneklik:** Tedarik zincirindeki değişen ihtiyaçlara hızlı bir şekilde uyum sağlamak için gereken yetenek.
- **Sürdürülebilirlik:** Tedarik zincirindeki faaliyetlerin çevresel, sosyal ve ekonomik sürdürülebilirlik ilke ve uygulamalarına uygun olarak yapılması.
- **Verimlilik:** Tedarik zincirindeki faaliyetlerin mümkün olan en yüksek verimlilik seviyesinde yapılması.
- **Maliyet yönetimi:** Tedarik zincirindeki faaliyetlerin mümkün olan en düşük maliyetle yapılması için gereken yönetim stratejileri.

Bu kavramlar, bir işletmenin tedarik zinciri yönetimi sürecinde dikkate alması gereken temel konuları kapsar. İşletmeler, bu kavramlara göre hareket ederek, tedarik zincirindeki faaliyetleri daha etkili ve verimli bir şekilde yönetebilirler.

1.1. Tedarik Zinciri Kavramı

Tedarik zinciri, bir ürünün ya da hizmetin, üretim aşamasından tüketicie ulaşana kadar geçirdiği tüm süreçleri ifade eden bir kavramdır. Bu süreçler; hammaddelerin, bileşenlerin, parçaların tedarik edilmesi, üretim, depolama, dağıtım ve son kullanıcıya ulaştırma aşamalarını içerir (Tengilimoğlu ve Yiğit, 2013). Tedarik zinciri, birçok farklı şirket, tedarikçi ve kurumun bir araya gelerek, bir ürünün üretim ve dağıtımını gerçekleştirdiği bir sistemdir. Bu sistemde her bir kurum ya da şirket, kendine ait olan görevleri yerine getirir ve diğerlerinin işlerini tamamlayarak ürünün son kullanıcıya ulaşmasını sağlar. Tedarik zinciri yönetimi ise, tedarik zincirindeki tüm süreçleri planlama, yönetme, kontrol etme ve iyileştirme işlemlerini içeren bir yönetim faaliyetidir (zdemir, 2012). Tedarik zinciri yönetimi, tüm tedarik zinciri boyunca malzeme, bilgi ve finansman akışını optimize ederek, maliyetleri düşürmeyi, verimliliği artırmayı ve müşteri memnuniyetini sağlamayı hedefler.

Tedarik zinciri, ürünlerin üretiminden tüketicie ulaşmasına kadar olan süreçteki tüm faaliyetleri ve paydaşları içeren bir kavramdır. Bu süreçte, hammaddelerin tedariki, ürünlerin imalatı, depolanması, taşınması, dağıtımı ve son kullanıcıya ulaştırılması gibi birçok aşama yer alır. Tedarik zinciri, üretim sürecinde tüm faaliyetleri bütünsel bir yaklaşımla ele alır ve tüm paydaşlar arasındaki etkileşimi de dikkate alır. Bu paydaşlar arasında tedarikçiler, üreticiler, distribütörler, perakendeciler ve müşteriler yer alabilir. Tedarik zinciri kavramı, ürünlerin tedarikçilerden müşterilere kadar olan tüm yolculuğunun planlanması, yönetilmesi ve kontrol edilmesini amaçlar. Bu şekilde, tedarik zinciri yönetimi sayesinde, ürünlerin maliyetleri düşürülerek, kalite ve hizmet seviyeleri artırılır. Tedarik zinciri kavramı,

günümüzde özellikle işletmeler arasındaki rekabetin artması, küreselleşme, hızlı teknolojik gelişmeler ve tüketici beklentilerinin değişmesi gibi faktörler nedeniyle önem kazanmıştır. Tedarik zinciri yönetimi, malzeme tedarikinden üretim sürecine, depolamadan dağıtıma kadar tüm aşamaların koordinasyonunu ve yönetimini içerir (Özdemir, 2012). Bu aşamaların her biri, işletmelerin maliyetleri, verimliliği, kaliteyi ve müşteri memnuniyetini etkiler. Tedarik zinciri yönetimi, işletmelerin kaynaklarını en verimli şekilde kullanarak, tedarik sürecinden müşteriye kadar olan tüm süreçlerdeki maliyetleri düşürmesine yardımcı olur. Böylece, işletmeler daha rekabetçi hale gelir, müşteri memnuniyeti artar ve işletmelerin sürdürülebilirliği sağlanır. Sonuç olarak, tedarik zinciri kavramı, işletmelerin faaliyetlerini daha etkili bir şekilde yönetmelerine ve müşterilere daha iyi hizmet vererek, rekabet avantajı elde etmelerine olanak sağlayan bir kavramdır.

Tedarik zinciri kavramı, günümüzde küresel ekonomide büyük bir önem taşımaktadır. Ürünlerin üretim, depolama ve dağıtımı için dünya genelinde birçok farklı ülke ve şirket bir araya gelerek tedarik zinciri oluşturmaktadır. Bu nedenle, tedarik zinciri yönetimi, işletmelerin başarısı için kritik bir faktördür. Tedarik zinciri yönetimi, birçok farklı disiplini içeren bir alandır (Görçün, 2010). Bu disiplinler arasında lojistik, üretim, satın alma, envanter yönetimi, veri analizi, risk yönetimi gibi konular yer almaktadır. Tedarik zinciri yönetimi sürecinde, bir ürünün tedarik zinciri boyunca hareketi izlenir ve her aşamada oluşabilecek sorunlar önceden tespit edilerek önlemler alınır. Tedarik zinciri yönetiminin hedefleri arasında; stok seviyelerinin azaltılması, teslimat sürelerinin kısaltılması, müşteri taleplerinin karşılanması, maliyetlerin düşürülmesi, kalitenin artırılması ve tedarikçi ilişkilerinin yönetimi yer almaktadır. Tedarik zinciri yönetimi, günümüzde teknolojinin gelişmesiyle birlikte daha da önem kazanmıştır (Görçün, 2010). Otomatik envanter yönetimi, tedarikçi ilişkileri yönetimi yazılımları, veri analizi araçları, izleme ve takip sistemleri gibi teknolojiler sayesinde tedarik zinciri yönetimi daha verimli hale getirilebilmektedir. Tedarik zinciri kavramı, bir ürünün tedarikçisinden son kullanıcıya kadar geçirdiği tüm süreçleri ifade etmektedir. Tedarik zinciri yönetimi ise, tüm bu süreçlerin planlanması, yönetilmesi, kontrol edilmesi ve iyileştirilmesini sağlayarak işletmelere büyük faydalar sağlamaktadır.

1.2. Tedarik Zinciri Yönetimi ve Önemi

Tedarik zinciri yönetimi, bir ürünün üretiminden tüketiciye ulaşmasına kadar geçen süreçteki tüm faaliyetlerin planlanması, koordinasyonu ve yönetimini kapsayan bir süreçtir

(Özceylan ve Türker2017). Bu süreçte üreticiler, tedarikçiler, lojistik firmaları, depolama ve stoklama hizmeti verenler, dağıtım ağları ve perakendeciler arasındaki iş birliği ve koordinasyon son derece önemlidir. Tedarik zinciri yönetimi, birçok açıdan önemlidir. Bunlar arasında şunlar sayılabilir:

- **Maliyet tasarrufu:** Tedarik zinciri yönetimi, üretimden dağıtıma kadar tüm süreçlerin etkin bir şekilde yönetilmesi sayesinde maliyetlerin azaltılmasına yardımcı olur. Bu sayede şirketler, ürünlerini daha rekabetçi fiyatlarla sunabilirler.
- **Müşteri memnuniyeti:** Tedarik zinciri yönetimi sayesinde müşteri ihtiyaçlarına daha hızlı ve doğru şekilde cevap verilebilir. Bu da müşteri memnuniyetinin artmasına ve sadakatin sağlanmasına yardımcı olur.
- **Yenilik:** Tedarik zinciri yönetimi, süreçlerin daha etkin bir şekilde yönetilmesi ve süreçlerdeki verimliliğin artırılması için yenilikçi çözümler sunar. Bu sayede şirketler, daha rekabetçi hale gelirler.
- **Risk yönetimi:** Tedarik zinciri yönetimi, süreçlerin tümüyle bütünleşmiş bir şekilde yönetilmesi sayesinde riskleri en aza indirmeye yardımcı olur. Böylece, tedarik zinciri içindeki herhangi bir olumsuz durum, tüm zincirdeki diğer işletmeleri etkilemez.

Tedarik zinciri yönetimi, verimliliği artıran bir yöntemdir. Bu yöntem sayesinde, süreçlerin daha iyi planlanması ve koordine edilmesi mümkün olur. Böylece, ürünlerin daha hızlı ve doğru şekilde tüketiciye ulaştırılması sağlanır (Alınak, 2011). Bu da stok maliyetlerinin azaltılmasına, müşteri memnuniyetinin artırılmasına ve işletmelerin daha rekabetçi hale gelmesine yardımcı olur.

Tedarik zinciri yönetimi, bir ürünün üretiminden tüketicinin eline geçmesine kadar geçen sürecin tümüyle bütünleşmiş bir şekilde yönetilmesine olanak sağlar. Bu sayede, işletmeler maliyetlerini azaltırken müşteri memnuniyetini artırabilirler (Aronsson, Abrahamsson ve Spens, 2011). Ayrıca, tedarik zinciri yönetimi, riskleri en aza indirerek, işletmelerin verimliliğini artırır ve rekabet güçlerini yükseltir. Günümüz işletmeleri için tedarik zinciri yönetimi son derece önemlidir.

Tedarik zinciri yönetimi, geleneksel olarak mal ve hizmetlerin tedarikçilerden müşterilere doğru akışını içermektedir. Günümüz iş dünyasında, tedarik zinciri yönetimi daha da genişleyerek işletmelerin çevresel ve toplumsal etkilerini de kapsamaktadır. Bu nedenle, tedarik zinciri yönetimi artık sadece bir iş stratejisi değil, aynı zamanda sürdürülebilirliği sağlamak için de bir araç haline gelmiştir. Verimlilik açısından, tedarik

zinciri yönetimi sayesinde işletmeler, süreçlerindeki kaynakları daha etkin bir şekilde kullanabilirler (Aronsson, Abrahamsson ve Spens, 2011). Bu da işletmelerin daha az kaynakla daha fazla üretim yapmalarına olanak sağlar. Tedarik zinciri yönetimi, işletmelerin tedarikçilerle daha iyi bir iş birliği yapmalarını ve lojistik faaliyetlerini daha iyi planlamalarını sağlayarak, stok maliyetlerini de azaltır. Tedarik zinciri yönetimi, işletmelerin daha rekabetçi olmasına yardımcı olur.

Tedarik zinciri yönetiminin önemi ve verimliliği, tüm sektörlerde ve ölçeklerde işletmeler için geçerlidir. Özellikle e-ticaret gibi hızlı büyüyen sektörlerde, tedarik zinciri yönetimi çok daha önemli hale gelir (Bayar, 2008). E-ticaret işletmeleri, ürünlerinin hızlı bir şekilde müşterilere ulaştırılmasını sağlamak için, tedarik zinciri yönetimine özellikle büyük önem vermelidirler. Bu işletmeler, ürünlerinin stoklarını en uygun şekilde yönetmeli, ürünlerinin müşteriye en hızlı şekilde ulaşmasını sağlamak için lojistik ağlarını etkin bir şekilde kullanmalı ve tedarikçileriyle yakın bir iş birliği içinde çalışmalıdırlar.

Tedarik zinciri yönetimi, günümüz işletmeleri için son derece önemli bir stratejidir. İşletmeler, tedarik zinciri yönetimini etkin bir şekilde kullanarak, maliyetleri azaltabilir, müşteri memnuniyetini artırabilir, rekabet güçlerini yükseltebilir ve sürdürülebilirliği sağlayabilirler. E-ticaret işletmeleri ise, tedarik zinciri yönetimine özellikle büyük önem vermelidirler.

Tedarik zinciri yönetiminin önemi, sağladığı faydalara bakıldığında daha net bir şekilde görülebilir. Özellikle müşteri hizmetlerini geliştirmek ve memnuniyeti artırmak açısından büyük bir öneme sahiptir. Stok maliyetlerini azalttığı gibi daha etkili bir planlama yapmayı sağlar. Tedarik zinciri yönetimi strateji, planlama ve operasyon düzeyinde iyi bir şekilde kontrol edilebilirse, işletmenin rekabet gücünü ve kârını artırır. Lojistik olarak sunduğu hizmetler düşünüldüğünde, işletmeye profesyonellik katar. Herhangi bir aksaklığın gözden kaçmasını önler ve bu da ürünlerin kaliteli bir şekilde müşteriye ulaştırılmasını sağlar. (Bayar, 2008).

Sipariş yönetimi, planlama, stok ve depo yönetimi, nakliye gibi oldukça kapsamlı bir faaliyet olduğundan farklı ihtiyaçları karşılar. Tedarik zinciri yönetimi temel amacı tedarik zinciri içinde yer alan tüm aşamaların bütünleşmiş bir şekilde ilerlemesini sağlamaktır. Bu yüzden işletmelerin yükünü hafifleterek, lojistik açıdan maksimum verimlilik sunar. Bir işletme için tedarik zinciri yönetimi olmazsa olmazlar arasında yer alır.

1.3. Tedarik Zinciri Yönetiminin Gelişimi

Tedarik zinciri yönetimi kavramı, ilk olarak 1980'lerde geliştirilmiştir. Bu dönemde, birçok işletme, üretim faaliyetlerindeki verimliliği artırmak için malzeme tedarikini ve üretimi birbirinden ayrı yönetmeye başladı. Ancak, bu yaklaşım, tedarik zincirindeki tüm aşamaların bir bütün olarak ele alınması gerektiği fikrini ortaya çıkardı. Tedarik zinciri yönetimi, ilk kez birçok büyük işletme tarafından benimsendi ve daha fazla yaygınlaştı. Bu dönemde, tedarik zinciri yönetimi, işletmelerin müşteri ihtiyaçlarını karşılamak için malzeme tedarikinden üretim ve dağıtıma kadar olan tüm süreçlerde birlikte çalışmalarını gerektiriyordu (Christopher, 2011). Tedarik zinciri yönetimi, daha da gelişerek, küresel pazarlarda faaliyet gösteren işletmeler için daha önemli hale geldi. Küreselleşme ile, tedarik zinciri süreçleri daha karmaşık hale geldi ve birden fazla ülkedeki tedarikçiler, üreticiler ve distribütörler arasında koordinasyon gerektirdi. Son yıllarda, teknolojik gelişmeler, özellikle veri analitiği ve yapay zekâ, tedarik zinciri yönetiminde değişiklikler yarattı. Bu teknolojiler, tedarik zinciri süreçlerini daha verimli hale getirerek, işletmelerin maliyetleri azaltmasına ve müşteri memnuniyetini artırmasına yardımcı oldu (Christopher, 2011). Tedarik zinciri yönetimi, işletmeler için stratejik bir önem taşıyor ve işletmeler, tedarik zinciri yönetimine daha fazla yatırım yaparak, rekabet avantajı elde etmeye çalışıyorlar.

1.4. Tedarik Zincirinin Temel Fonksiyonları

Tedarik zinciri yönetimi, işletmelerin malzeme tedarikinden üretim sürecine, depolamadan dağıtıma kadar tüm süreçlerin etkin bir şekilde yönetilmesini sağlar (Sreedevi ve Saranga, 2017). Temel fonksiyonları şunlardır:

- **Tedarik:** Tedarik zincirinin en önemli fonksiyonlarından biri malzeme tedarikidir. İşletmeler, üretim süreci için gerekli malzemeleri tedarik etmek için tedarikçileriyle iş birliği yaparlar (Sreedevi ve Saranga, 2017). Tedarik zincirinin bu aşamasında, tedarikçilerle olan ilişkiler yönetilir, tedarik zinciri riskleri analiz edilir ve malzeme kalitesi ve maliyeti gibi faktörler göz önünde bulundurulur.
- **Üretim:** Tedarik zinciri yönetimi, işletmelerin üretim süreçlerini etkin bir şekilde yönetmesine yardımcı olur (Akçay, 2003). Bu aşamada, işletmelerin üretim kapasiteleri, üretim planları, üretim maliyetleri ve verimlilikleri gibi faktörler yönetilir.
- **Depolama:** Tedarik zinciri yönetimi, işletmelerin depolama süreçlerini yönetmelerine yardımcı olur (Mehmet, 2006). Bu aşamada, işletmelerin stok yönetimi, depo düzeni, depo yönetimi ve envanter yönetimi gibi faktörler ele alınır.

- **Dağıtım:** Tedarik zinciri yönetimi, işletmelerin müşterilere ürünlerin dağıtımını yönetmelerine yardımcı olur. Bu aşamada, işletmelerin lojistik, dağıtım kanalları, sevkiyat yönetimi ve müşteri hizmetleri gibi faktörleri ele alır.
- **Geri dönüşüm:** Tedarik zinciri yönetimi, işletmelerin geri dönüşüm süreçlerini yönetmelerine yardımcı olur. Bu aşamada, işletmelerin üretim atıklarını ve diğer malzemeleri geri dönüştürmek için yöntemler geliştirmeleri ve geri dönüştürülebilir malzemeleri yeniden kullanmaları sağlanır.

Tedarik zincirinin temel fonksiyonları, işletmelerin kaynaklarını daha verimli bir şekilde kullanarak, tedarik zincirindeki tüm aşamaların koordinasyonunu sağlar ve işletmelerin maliyetlerini düşürür, verimliliğini artırır ve müşteri memnuniyetini sağlar.

1.4.1. Tedarik Zincirinde Talep ve Sipariş Yönetimi

Talep ve sipariş yönetimi, tedarik zincirinin önemli bir parçasıdır. İşletmelerin müşteri taleplerine yanıt vermek için üretim, depolama, lojistik ve diğer tedarik zinciri süreçlerini etkin bir şekilde yönetmesini sağlar (Mehmet, 2008). Bu süreçlerdeki doğru ve zamanında hareket edilmesi, müşteri memnuniyetini ve işletmenin karlılığını artırır. Talep yönetimi, işletmelerin müşteri taleplerini tahmin etmek ve bu taleplere uygun ürünlerin üretilmesini, depolanmasını ve dağıtımını sağlamak için yöntemler geliştirmesini içerir (Mehmet, 2008). Talep tahmini, geçmiş satış verileri, trendler ve pazar analizi gibi faktörlerin dikkate alınmasıyla yapılır. Bu tahminler, üretim planlaması, stok yönetimi ve lojistik planlaması gibi diğer tedarik zinciri süreçlerinde kullanılır. Sipariş yönetimi ise, müşteri siparişlerinin alınması, işlenmesi, hazırlanması, sevkiyatı ve müşteriye teslim edilmesi süreçlerini içerir. İşletmeler, sipariş yönetim sistemleri kullanarak müşteri siparişlerini izler ve doğru zamanda doğru ürünleri müşterilere teslim eder (Akçay, 2003). Sipariş yönetimi süreçlerinde, müşteri taleplerine hızlı ve doğru bir şekilde yanıt vermek, stok yönetimi, depolama ve lojistik gibi faktörler göz önünde bulundurulur.

Talep ve sipariş yönetimi, tedarik zinciri yönetiminin önemli bir parçasıdır. Doğru bir şekilde yönetildiğinde, işletmelerin müşteri memnuniyetini artırması, stok yönetimini optimize etmesi ve maliyetlerini düşürmesi mümkündür (Kemal 2003). İşletmelerin talep ve sipariş yönetim süreçlerini sürekli olarak gözden geçirmeleri ve geliştirmeleri önemlidir.

1.4.2. Tedarik Zincirinde Satın Alma

Satın alma, tedarik zincirinin önemli bir bileşenidir ve işletmelerin ürün ve hizmetleri en uygun koşullar altında satın almasını sağlar. Satın alma süreci, tedarik zinciri yönetimi içinde malzemelerin, hizmetlerin, ekipmanların ve diğer gerekli kaynakların tedarik edilmesini kapsar (Kürşat, 2001).

Satın alma süreci, işletmelerin ürün ve hizmet taleplerini belirlemesi, tedarikçileri seçmesi, anlaşmalar yapması, siparişleri vermesi, teslimatları takip etmesi ve ödemeleri gerçekleştirmesini içerir. Doğru satın alma süreci yönetimi, işletmelerin maliyetlerini azaltarak karlılığı artırmasına ve verimliliği artırmasına yardımcı olur.

İşletmeler, satın alma süreci yönetiminde verimliliği artırmak, tedarik zincirindeki riskleri azaltmak ve tedarikçi performansını iyileştirmek için satın alma stratejileri oluşturur. Kürşat, 2001). Bu stratejiler, tedarikçi seçiminde, sipariş verme süreçlerinde ve tedarik zinciri risklerinin yönetiminde belirlenir.

Satın alma süreci, tedarik zinciri yönetimi için kritik bir rol oynar ve işletmelerin başarısı için önemlidir (Kemal 2003). Doğru satın alma süreci yönetimi, işletmelerin tedarik zinciri süreçlerini daha verimli hale getirerek maliyetlerini azaltır ve rekabet avantajı sağlar.

1.4.3. Tedarik Zincirinde Planlama

Planlama, tedarik zincirinin önemli bir bileşenidir ve işletmelerin üretim, stok yönetimi, lojistik ve diğer süreçlerini etkili bir şekilde yönetmesini sağlar (İlke, 2001). Planlama süreci, işletmelerin mevcut kaynaklarını optimize etmek, tedarik zinciri risklerini yönetmek ve müşteri taleplerine uygun şekilde üretim yapmak için stratejik kararlar almasını içerir.

Planlama süreci, talep tahmini, üretim planlaması, stok yönetimi, lojistik planlaması, tedarikçi ilişkileri yönetimi ve tedarik zinciri risk yönetimi gibi farklı aşamaları kapsar (İlke, 2001). İşletmeler, planlama sürecinde tedarik zincirindeki farklı aşamaları birleştirerek daha bütünsel bir yaklaşım benimseyebilir.

Talep tahmini, işletmelerin müşteri taleplerini doğru bir şekilde tahmin etmelerini sağlar. Doğru talep tahmini, stok yönetimi, üretim planlaması ve lojistik planlaması gibi diğer süreçlerin daha doğru ve etkili olmasını sağlar.

Üretim planlaması, işletmelerin üretim kapasitesi, ürün tasarımı, hammadde tedariki ve işçi planlaması gibi faktörleri dikkate alarak, üretim sürecini planlamasını sağlar. Doğru

Üretim planlaması, işletmelerin müşteri taleplerine hızlı ve etkili bir şekilde yanıt vermesine, stok yönetimi ve lojistik planlamasını optimize etmesine yardımcı olur.

Stok yönetimi, işletmelerin stok seviyelerini doğru bir şekilde belirlemesini ve stokları optimum seviyelerde tutmasını sağlar. Doğru stok yönetimi, müşteri taleplerine hızlı yanıt verme, üretim sürecini optimize etme ve lojistik planlaması gibi diğer süreçleri daha etkili hale getirme konusunda işletmelere yardımcı olur (Hilmi, 2002).

Lojistik planlama, işletmelerin ürünlerin doğru zamanda, doğru yerde ve doğru maliyetle teslim edilmesini sağlar. Doğru lojistik planlama, müşteri taleplerine daha hızlı ve etkili yanıt verme, stok yönetimini optimize etme ve maliyetleri düşürme konusunda işletmelere yardımcı olur.

Tedarik zinciri planlama, işletmelerin tedarik zinciri süreçlerini daha verimli ve etkili hale getirmesine yardımcı olur (Hilmi Yüksel (2002). Doğru planlama, işletmelerin müşteri taleplerine uygun ürünleri doğru zamanda teslim etmesini, stok yönetimini optimize etmesini, lojistik planlamasını geliştirmesini ve maliyetleri düşürmesini sağlar.

Tedarikçi ilişkileri yönetimi, işletmelerin tedarikçileri ile ilişkilerini yönetmesini ve tedarik zincirindeki riskleri minimize etmesini sağlar. İşletmeler, tedarik zincirindeki diğer paydaşlarla iş birliği yaparak, tedarik zincirinin tüm aşamalarında verimliliği artırabilir. Tedarik zinciri risk yönetimi, işletmelerin tedarik zincirindeki riskleri öngörmesini ve bu risklere karşı hazırlıklı olmasını sağlar. Doğru risk yönetimi, işletmelerin tedarik zincirindeki farklı risklere karşı daha dirençli ve esnek olmasını sağlar. Planlama, tedarik zincirinin temel fonksiyonlarından biridir ve işletmelerin başarılı bir tedarik zinciri yönetimi için doğru planlama sürecine sahip olmaları önemlidir. Planlama süreci, işletmelerin müşteri taleplerine uygun üretim yapmasını, stok yönetimini optimize etmesini, lojistik planlamasını geliştirmesini ve tedarik zincirindeki riskleri minimize etmesini sağlar.

1.4.4. Tedarik Zincirinde Stok Yönetimi

Stok yönetimi, tedarik zincirinin en önemli fonksiyonlarından biridir. Bu fonksiyon, işletmelerin ürünlerinin taleplerine ve satış hacimlerine göre doğru miktarda stok tutmasını sağlar (Huseyin, 2002). Bu sayede işletmeler, müşteri taleplerine hızlı bir şekilde yanıt verebilir ve gereksiz stok maliyetlerinden kaçınabilir.

Stok yönetimi, aynı zamanda doğru stok seviyesinin belirlenmesi, stokların doğru yerlerde depolanması, stokların zamanında yenilenmesi, stokların kayıt altına alınması ve

stokların düzenli olarak sayımının yapılması gibi süreçleri içerir. Doğru bir stok yönetimi, işletmelerin tedarik zincirindeki verimliliğini artırabilir ve müşteri memnuniyetini artırabilir. Stok yönetimindeki hatalar, stok fazlalığına veya stok eksikliğine neden olabilir, bu da müşteri taleplerine yanıt verme süresini uzatabilir ve işletmelerin karını azaltabilir (Huseyin, 2002).

Stok yönetimi için, işletmelerin stok yönetimini kolaylaştırmak için uygun yazılımlara, stok takip sistemlerine ve düzenli olarak sayım yapacak personel kaynaklarına sahip olması gerekmektedir (Demir ve Uysal, 2017). İşletmelerin ürünlerinin taleplerine göre doğru stok seviyesini belirlemek için etkili bir talep planlama süreci de geliştirmesi önemlidir.

1.4.5. Tedarik Zincirinde Depo Yönetimi

Tedarik zincirinin bir diğer önemli fonksiyonu depo yönetimidir. Depo yönetimi, ürünlerin tedarik zinciri boyunca depolama aşamasını yönetir. Bu fonksiyon, ürünlerin doğru şekilde depolanmasını, sevkiyat öncesinde hazırlanmasını, stok seviyelerinin kontrol edilmesini ve gerektiğinde yeniden tedarik edilmesini sağlar (Hakan, 2006).

Doğru bir depo yönetimi, tedarik zincirindeki verimliliği ve müşteri memnuniyetini artırabilir. Depolama sürecindeki hatalar, ürün kaybına, hasara veya yanlış sevk edilme gibi sorunlara neden olabilir. Doğru depo yönetimi, tedarik zincirindeki diğer fonksiyonlar için de kritik öneme sahiptir.

Depo yönetimi için, işletmelerin doğru depo seçimi yapması, depo içi lojistik süreçlerini optimize etmesi, stok yönetimini iyi yapması ve depo personeli eğitmesi önemlidir. Bunun yanı sıra, işletmelerin depo yönetimi için uygun yazılım ve ekipmanlara sahip olması, depo içi envanter yönetimini ve sevkiyat hazırlık sürecini daha kolay ve verimli hale getirebilir (Hakan, 2006).

1.4.6. Tedarik Zincirinde Sevkiyat

Tedarik zincirindeki bir diğer temel fonksiyon da sevkiyattır. Sevkiyat, ürünlerin tedarik zinciri boyunca nakliye edilmesini ve son müşteriye ulaştırılmasını sağlar (Hakkı, 2007). Sevkiyat süreci, ürünlerin taşınmasında kullanılan lojistik yöntemleri, depolama ve dağıtım ağını, tedarik zincirindeki diğer paydaşlarla iş birliğini ve müşteriye ürünlerin zamanında ulaştırılmasını içerir.

Sevkiyat sürecindeki hatalar, müşteri memnuniyetini olumsuz etkileyebilir ve tedarik zincirindeki diğer fonksiyonlar için de sorunlar yaratabilir (Hakkı, 2007). Bu nedenle,

sevkiyat sürecinin doğru yönetimi, tedarik zincirindeki verimliliği ve müşteri memnuniyetini artırmak için önemlidir. Doğru bir sevkiyat yönetimi için, işletmelerin tedarik zincirindeki diğer paydaşlarla iş birliği yaparak, lojistik süreçleri optimize etmesi, stok yönetimini iyi yapması, sevkiyat takibini düzenli olarak yapması ve müşterilerin geri bildirimlerini dikkate alması önemlidir.

1.5. Tedarik Zinciri Yönetiminin Süreçleri ve Uygulama Aşamaları

Tedarik zinciri yönetimi, bir işletmenin tedarik zinciri boyunca mal ve hizmetlerin akışını yönetme sürecidir (Huseyin, 2002). İyi bir tedarik zinciri yönetimi, işletmelerin tedarik zincirinin her aşamasında verimliliği artırmalarına ve maliyetleri azaltmalarına yardımcı olur. İşte tedarik zinciri yönetiminin süreçleri ve uygulama aşamaları:

- **Tedarikçi Seçimi:** Tedarik zinciri yönetiminin ilk adımı, doğru tedarikçileri seçmektir. İyi bir tedarikçi, kaliteli mal ve hizmetler sunmalı, zamanında teslimat yapmalı ve rekabetçi fiyatlar sunmalıdır (Hakkı, 2007). İşletmeler, tedarikçilerini seçerken bunları dikkate almalıdır. İşletmelerin başarılı bir şekilde faaliyet göstermeleri için doğru tedarikçileri seçmeleri son derece önemlidir. Çünkü tedarikçiler, işletmelerin üretim ve hizmetlerinde kullanacakları malzemeleri, ekipmanları ve diğer gerekli kaynakları sağlarlar.

İşletmelerin doğru tedarikçi seçimi yapmak için dikkat etmeleri gereken bazı faktörler vardır:

- a. **Kalite:** İşletmelerin tedarikçilerinin sağladığı ürünlerin veya hizmetlerin kalitesi, müşteri memnuniyeti açısından son derece önemlidir (Tortorella, Miorando ve Marodin 2017). İşletmeler, tedarikçilerinin kalite standartlarını ve kalite kontrol prosedürlerini araştırmalı ve bu standartlara uygunluğunu doğrulamalıdır.
- b. **Fiyat:** İşletmelerin tedarikçilerinden aldıkları ürün veya hizmetin maliyeti, kar marjlarını doğrudan etkiler (Tortorella, Miorando ve Marodin 2017). İşletmeler, uygun fiyatlar sunan tedarikçileri tercih etmeli ancak kaliteyi de göz önünde bulundurmalıdır.
- c. **Teslimat:** İşletmelerin üretim ve hizmetlerinde kullanacakları malzemelerin zamanında teslim edilmesi son derece önemlidir. Tedarikçilerin teslimat sürelerini ve doğruluğunu kontrol etmek, işletmelerin müşterilerine zamanında hizmet sunmalarına yardımcı olur.
- d. **Kapasite:** İşletmelerin büyüme hedefleri doğrultusunda, tedarikçilerinin üretim kapasitelerinin yeterli olması önemlidir. İşletmelerin tedarikçilerinin mevcut kapasitelerini ve büyüme potansiyellerini değerlendirmeleri gerekir.

- e. **İş birliği:** İşletmeler, tedarikçileriyle iyi bir iş birliği içinde olmalıdır. İşletmelerin tedarikçileriyle açık iletişim kurmaları, sorunları hızlı bir şekilde çözmeleri ve birlikte çalışarak daha iyi sonuçlar elde etmeleri gerekir.

İşletmelerin başarılı bir şekilde faaliyet göstermeleri için doğru tedarikçileri seçmeleri son derece önemlidir. İşletmelerin tedarikçi seçiminde kalite, fiyat, teslimat, kapasite ve iş birliği faktörlerini göz önünde bulundurması gerekir.

- **Tedarik Planlama:** Tedarik zinciri yönetiminin ikinci adımı, tedarik planlamadır. Bu aşamada, işletmeler tedarik zinciri boyunca mal ve hizmetlerin ihtiyaçlarını tahmin etmeli, tedarikçilerle siparişleri planlamalı ve tedarik zinciri boyunca mal ve hizmetlerin akışını planlamalıdır (Özdemir, 2004). Tedarik planlama; dağıtım, üretim ve tedarik operasyonlarının talep tahminlerine göre, kapasite kısıtları ve malzeme bulunurlukları göz önünde bulundurularak planlandığı süreçtir (Tortorella, Miorando ve Marodin 2017). Tedarik planlama sürecinin amacı ürüne ya da hizmete olan talebi karşılayacak arzın en iyi şekilde planlanmasıdır.
- **Mal ve Hizmet Tedariki:** Tedarik zinciri yönetiminin üçüncü adımı, mal ve hizmet tedarikidir. Bu aşamada, işletmeler tedarikçilerden mal ve hizmetleri satın alır ve tedarik zinciri boyunca ilerletir.
- **Üretim Planlama:** Tedarik zinciri yönetiminin dördüncü adımı, üretim planlamadır. Bu aşamada, işletmeler, tedarik zinciri boyunca mal ve hizmetlerin üretimini planlar ve bu ürünlerin tedarik zinciri boyunca ilerletilmesini sağlar.
- **Depolama ve Stok Yönetimi:** Tedarik zinciri yönetiminin beşinci adımı, depolama ve stok yönetimidir (Özdemir, 2004). İşletmeler, tedarik zinciri boyunca mal ve hizmetleri depolarlar ve stoklarını yönetirler. Bu aşamada, işletmelerin doğru miktarda stok tutması ve stokların doğru zamanda tedarik zinciri boyunca ilerletilmesi önemlidir.
- **Lojistik ve Dağıtım:** Tedarik zinciri yönetiminin altıncı adımı, lojistik ve dağıtımdır. İşletmeler, mal ve hizmetleri doğru zamanda doğru yerde teslim etmek için lojistik ve dağıtım süreçlerini yönetirler.
- **Geri Dönüşüm ve Geri Kazanım:** Tedarik zinciri yönetiminin son adımı, geri dönüşüm ve geri kazanımdır. İşletmeler, tedarik zinciri boyunca üretilen atıkları geri dönüştürerek ve yeniden kullanarak çevreyi korur ve maliyetleri azaltır. Bu aşamada, işletmeler, geri dönüştürülebilecek malzemeleri belirler, bunları geri dönüştürür ve yeniden kullanılabilir malzemelere dönüştürür.

Tedarik zinciri yönetimi süreçleri ve uygulama aşamaları işletmelerin tedarik zinciri boyunca mal ve hizmetlerin akışını yönetmelerine yardımcı olur. İyi bir tedarik zinciri yönetimi, işletmelerin maliyetleri azaltmalarına, verimliliği artırmalarına ve müşteri memnuniyetini sağlamalarına yardımcı olur (Tortorella, Miorando ve Marodin 2017). İşletmeler, tedarik zinciri yönetimini uygulamaya başlamak için öncelikle tedarik zinciri süreçlerini analiz etmeli, kaynaklarını optimize etmeli ve sürekli iyileştirmeler yaparak tedarik zincirini optimize etmelidir.

1.6. Tedarik Zinciri Yönetiminin Avantajları ve Dezavantajları

Tedarik zinciri yönetimi, bir işletmenin ürünlerini ve hizmetlerini tedarik etmek, üretmek ve dağıtmak için gerekli olan süreçleri yönetmesi anlamına gelir. Bu süreçler, işletmenin müşteri memnuniyetini artırmasına, maliyetlerini azaltmasına ve rekabet gücünü artırmasına yardımcı olabilir (Korkankorkmaz, 2012). Tedarik zinciri yönetiminin avantajları ve dezavantajları ele alınacaktır.

Avantajları:

- **Daha düşük maliyetler:** Tedarik zinciri yönetimi, işletmenin tedarikçileri, üreticileri ve lojistik sağlayıcılarıyla etkili bir şekilde çalışarak maliyetleri azaltmasına yardımcı olabilir. İşletmeler, verimli bir tedarik zinciri yönetimi ile daha uygun fiyatlarla malzeme ve hizmetler satın alabilir ve stok maliyetlerini azaltabilir (Bruun ve Mefford 2004).
- **Daha iyi müşteri hizmeti:** Tedarik zinciri yönetimi, işletmelerin müşterilerine daha hızlı ve doğru hizmet sunmasına yardımcı olabilir (Korkankorkmaz, 2012). Ürünlerin zamanında teslim edilmesi ve talep edilen özelliklere sahip olması, müşteri memnuniyetini artırabilir ve işletmenin rekabet gücünü artırabilir.
- **Verimlilik artışı:** Tedarik zinciri yönetimi, işletmenin verimliliğini artırmaya yardımcı olabilir. Malzeme ve hizmetlerin stok seviyelerinin doğru yönetilmesi, üretim sürecinin düzenlenmesi ve lojistik işlemlerin optimize edilmesi, işletmenin verimliliğini artırabilir.
- **Rekabet avantajı:** İyi bir tedarik zinciri yönetimi, işletmenin rekabet gücünü artırabilir. Verimli bir tedarik zinciri yönetimi ile işletme, daha iyi fiyatlar, daha hızlı teslimat süreleri ve daha iyi kalite sunarak müşterilerini çekebilir ve rakiplerinden ayrışabilir.

Dezavantajları:

- **Maliyet:** Tedarik zinciri yönetimi, işletmeler için yüksek bir maliyet oluşturabilir. Tedarik zinciri yönetimi için gerekli olan teknoloji, personel ve ekipman maliyetleri, işletmenin bütçesine ek bir yük getirebilir (Bruun ve Mefford 2004).
- **Güvenlik riskleri:** Tedarik zinciri yönetimi, işletmenin tedarikçileri ve lojistik sağlayıcıları ile güvenlik riskleri oluşturabilir. Özellikle uluslararası tedarik zincirleri, işletmenin güvenlik riskleriyle karşı karşıya kalmasına neden olabilir.
- **İş birliği zorlukları:** İyi bir tedarik zinciri yönetimi, işletmenin tedarikçileri ve diğer iş ortakları ile etkili bir şekilde iş birliği yapmasını gerektirir (Korkankorkmaz, 2012). Ancak, tedarik zinciri boyunca birden fazla işletmenin dahil olması, farklı kültürler ve iş süreçleri nedeniyle iş birliği zorlukları yaratabilir.
- **Beklenmedik olaylar:** Tedarik zinciri yönetimi, işletmenin beklenmedik olaylarla karşılaşması durumunda sıkıntı yaşamasına neden olabilir. Örneğin, tedarik zincirindeki bir tedarikçinin iflası veya lojistik sorunlar, işletmenin tedarik zincirinin aksamasına neden olabilir.

Tedarik zinciri yönetimi, bir işletmenin başarısı için kritik öneme sahiptir. İyi bir tedarik zinciri yönetimi, işletmenin verimliliğini artırabilir, müşteri memnuniyetini artırabilir, maliyetleri azaltabilir ve rekabet gücünü artırabilir (Afonso ve Cabriata, 2015). Ancak, tedarik zinciri yönetimi, işletmeler için bazı dezavantajları da beraberinde getirebilir. İşletmeler, bu dezavantajların farkında olmalı ve bunları en aza indirmek için gerekli önlemleri almalıdır.

1.7. Tedarik zinciri Risk yönetimi

Tedarik zinciri risk yönetimi, tedarik zinciri boyunca ortaya çıkabilecek her türlü riskin tanımlanması, analiz edilmesi ve yönetilmesidir. İşletmeler, tedarik zinciri risk yönetimi stratejileri ile riskleri minimize edebilir, müşteri memnuniyetini artırabilir ve tedarik zincirinin verimliliğini artırabilir (Zimmer, 2006).

Tedarik zinciri riskleri, doğal afetler, tedarikçi iflası, nakliye aksamaları, politik istikrarsızlık, ürün kalitesi sorunları, üretim aksamaları ve tedarik zinciri üzerindeki diğer faktörlerden kaynaklanabilir (Afonso ve Cabriata, 2015). Bu nedenle, tedarik zinciri risk yönetimi stratejileri, tüm bu riskleri tanımlamayı, analiz etmeyi ve yönetmeyi içermelidir.

Tedarik zinciri risk yönetimi stratejileri, tedarikçi performansını izleme, alternatif tedarikçilerin tanımlanması, lojistik planlamada esneklik, stok seviyelerinin optimize edilmesi, tedarik zincirindeki tüm paydaşların iş birliği yapması ve risklerin sürekli izlenmesi gibi çeşitli önlemleri içerebilir (Zimmer, 2006). Bu stratejiler, işletmelerin tedarik zinciri risklerine karşı hazırlıklı olmalarını ve bu riskleri minimize etmelerini sağlar. Ayrıca, tedarik zinciri risk yönetimi, işletmelerin tedarik zinciri süreçlerindeki zayıf noktaları tespit etmelerine ve bu zayıf noktaları güçlendirmelerine yardımcı olur. Bu nedenle, tedarik zinciri risk yönetimi stratejileri, işletmelerin sürdürülebilirliğini ve uzun vadeli başarısını artırmada önemli bir rol oynamaktadır.

Tedarik zinciri risk yönetimi stratejilerinin başarılı olması için, işletmelerin risk yönetimi planlarını sürekli olarak güncellemeleri ve yenilemeleri gerekmektedir. Bu, işletmelerin tedarik zinciri risklerinin her zaman farkında olmalarını sağlar ve riskleri minimize etmek için gerekli önlemleri almalarına olanak tanır.

Tedarik zinciri risk yönetimi stratejileri, işletmelerin tedarik zinciri boyunca ortaya çıkabilecek riskleri tanımlamasına, analiz etmesine ve yönetmesine yardımcı olur. Bu stratejiler, işletmelerin sürdürülebilirliğini ve uzun vadeli başarısını artırmada önemli bir rol oynar ve müşteri memnuniyeti, verimlilik ve maliyetleri minimize etme açısından büyük faydalar sağlar (Yıldız, 2018).

Tedarik zinciri yönetimindeki riskler, üretim sürecindeki herhangi bir aksaklık, tedarikçi sorunları, doğal afetler, politik belirsizlikler, talep dalgalanmaları gibi birçok nedenden kaynaklanabilir. Bu nedenle, tedarik zinciri risk yönetimi, işletmeler için oldukça önemlidir. Tedarik zinciri risk yönetimi, tedarik zinciri süreçlerindeki riskleri belirlemeyi, ölçmeyi, analiz etmeyi ve yönetmeyi içerir. Risk yönetimi, işletmelerin risklere karşı hazırlıklı olmalarını ve beklenmedik olaylar karşısında esnek olmalarını sağlar. Ayrıca, tedarik zinciri risk yönetimi, işletmelerin sürekli iyileştirme yapmalarına ve verimliliklerini artırmalarına yardımcı olabilir.

Tedarik zinciri risk yönetimi için bazı stratejiler şunlardır:

- **Risklerin belirlenmesi:** İşletmeler, tedarik zincirindeki riskleri belirleyebilmek için süreçleri dikkatlice analiz etmeli ve muhtemel riskleri tanımlamalıdır. Bu analiz, işletmelerin tedarik zincirlerindeki kritik faktörleri belirlemelerine yardımcı olur.

- **Tedarikçi ilişkilerinin yönetimi:** İşletmeler, tedarikçileriyle ilişkilerini yöneterek riskleri en aza indirebilirler. Tedarikçilerle açık bir iletişim kurmak ve güvenilir bir ilişki kurmak, işletmelerin tedarik zincirindeki riskleri yönetmelerine yardımcı olur.
- **Planlama:** İşletmelerin risklere karşı hazırlıklı olmaları için planlama yapmaları gerekir. Planlama, işletmelerin riskleri önleme ve azaltma stratejileri oluşturmalarına ve acil durumlarda hızlı bir şekilde hareket etmelerine yardımcı olur.
- **Veri analizi:** İşletmeler, tedarik zinciri süreçleriyle ilgili verileri analiz ederek riskleri önceden tahmin edebilirler. Bu analiz, işletmelerin sürekli iyileştirme yapmalarına ve tedarik zincirlerini daha verimli hale getirmelerine yardımcı olur.
- **Yedek planlar:** İşletmeler, acil durumlar için yedek planlar hazırlamalıdır. Yedek planlar, işletmelerin beklenmedik olaylar karşısında esnek olmalarına ve riskleri yönetmelerine yardımcı olur.

Tedarik zinciri risk yönetimi, işletmelerin tedarik zinciri süreçlerindeki riskleri en aza indirerek, daha güvenilir ve verimli bir tedarik zinciri oluşturmalarına yardımcı olur. Ayrıca, risk yönetimi, işletmelerin müşteri memnuniyetini artırarak, itibarlarını korumalarına ve rekabet avantajı elde etmelerine yardımcı olabilir (Yıldız, 2018). Tedarik zinciri risk yönetimi, işletmelerin daha öngörülebilir hale gelmesine de yardımcı olabilir. Örneğin, tedarik zinciri risk yönetimi sayesinde, doğal afetler gibi beklenmedik olaylar karşısında işletmelerin daha hızlı ve etkili bir şekilde hareket etmeleri mümkün olabilir. Bu da işletmelerin sürekliliğini sağlamalarına ve müşteri memnuniyetini artırmalarına yardımcı olabilir.

Tedarik zinciri risk yönetimi, işletmelerin tedarik zinciri süreçlerindeki riskleri yönetmelerine, işletme sürekliliğini sağlamalarına ve müşteri memnuniyetini artırmalarına yardımcı olan önemli bir stratejidir (Büyüközkan ve Vardaloğlu, 2008). İşletmelerin, risk yönetimi stratejileri oluşturmaları ve sürekli olarak süreçleri analiz etmeleri, tedarik zinciri süreçlerindeki riskleri en aza indirerek, daha verimli ve güvenilir bir tedarik zinciri oluşturmalarına yardımcı olabilir.

1.8. Tedarikçi Seçiminde Kullanılan Çok Kriterli Karar Verme Teknikleri

Tedarikçi seçimi, işletmelerin tedarik zincirindeki en önemli kararlardan biridir ve işletmelerin sürdürülebilirliği ve başarısı için kritik bir rol oynar (Büyüközkan ve Vardaloğlu, 2008). Tedarikçi seçiminde, çok kriterli karar verme teknikleri kullanılarak

objektif bir karar verme süreci sağlanabilir. İşte, tedarikçi seçiminde kullanılan bazı çok kriterli karar verme teknikleri:

- **Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS):** AHS, birden fazla kriterin olduğu karmaşık karar verme problemlerinde kullanılan bir tekniktir. Bu teknikte, karar verici öncelikleri belirler ve her kriterle ağırlık verir. Ardından, her tedarikçi için kriterlerin altında puanlar verilir ve her tedarikçi için bir toplam puan hesaplanır.
- **Bulanık Mantık:** Bulanık mantık, belirsizliğin olduğu karar verme süreçlerinde kullanılan bir tekniktir. Bu teknikte, karar verici, kriterlerin bulanık bir şekilde belirtilmesine izin verir ve her tedarikçi için belirli bir derecede kriterlere uygunluğunu belirtir.
- **Eleme ve Seçim:** Bu teknikte, tedarikçiler önce elemeye tabi tutulur ve belirli kriterleri karşılamayanlar elenir. Ardından, kalan tedarikçiler arasından seçim yapılır. Bu teknik, çok sayıda tedarikçi adayı arasından seçim yapmak için kullanışlıdır.
- **Vikor Yöntemi:** Vikor yöntemi, birden fazla kriterin olduğu karar verme problemlerinde kullanılan bir tekniktir. Bu teknikte, karar verici, her tedarikçi için kriterlere göre bir sıralama yapar. Daha sonra, her tedarikçi için bir avantaj ve dezavantaj faktörü hesaplanır ve her tedarikçi için bir toplam puan hesaplanır.
- **TOPSIS:** TOPSIS, birçok kriterin olduğu karar verme problemlerinde kullanılan bir tekniktir. Bu teknikte, karar verici, her kriter için ağırlık verir ve her tedarikçi için bir performans puanı hesaplar. Daha sonra, her tedarikçi için bir yakınlık ölçüsü hesaplanır ve en yakın olan tedarikçi seçilir.

Bu çok kriterli karar verme teknikleri, tedarikçi seçiminde kullanılarak işletmelerin objektif ve verimli bir seçim süreci sağlamasına yardımcı olur. Bu teknikler, işletmelerin tedarik zinciri boyunca kaliteli, güvenilir ve maliyet etkin tedarikçiler seçmesine yardımcı olur (Başkol, 2011). Ancak, bu tekniklerin kullanımı aynı zamanda bazı dezavantajları da beraberinde getirir. Örneğin, karar verici tarafından yanlış belirlenen kriterler, yanıltıcı sonuçlara yol açabilir. Ayrıca, tedarikçi seçiminde sadece sayısal verilere dayalı kararlar verilmesi, işletmenin iş etiği, sürdürülebilirlik ve kurumsal sosyal sorumluluk gibi değerleri göz ardı etmesine neden olabilir (Başkol, 2011).

Tedarikçi seçiminde çok kriterli karar verme teknikleri kullanmak, işletmelerin objektif bir karar verme süreci sağlamasına yardımcı olabilir. Ancak, bu tekniklerin doğru bir şekilde uygulanması ve işletmenin değerlerine uygun olarak kullanılması önemlidir. Bunun için,

karar vericilerin hem nicel hem de nitel faktörleri dikkate almaları ve tedarikçi seçiminde sadece finansal faktörlere değil, aynı zamanda iş etiği, çevresel sürdürülebilirlik ve kurumsal sosyal sorumluluk gibi faktörlere de önem vermeleri gerekmektedir (Bakoğlu ve Yılmaz 2001).

1.9. Tedarik Zinciri Ağı ve Tedarik Zinciri Unsurları

Tarik zinciri ağı, malzeme tedariki işlemleri ile ilgilenen, bunların yarı mamul ve mamullere dönüşümü sırasında dağıtım kanalları ile müşteri ve nihai tüketicilere ulaştıran hizmet ve ağıtım seçeneklerinden oluşan yapıdır. Bu ağ yapısında bulunan aktörlerin, sayılarını ve kuruluş yerlerinin tespiti, birbirleri arasındaki fiziksel akış miktarının belirlenmesi gibi konuları içeren ağ tasarımı konusu stratejik seviyede ele alınması gereken konulardan biridir

1.9.1. Tedarik Zinciri Ağı

Tedarik zinciri ağı, bir şirketin tedarikçileri, üreticileri, dağıtım kanalları ve müşterileri arasındaki ilişkileri ve iş süreçlerini yöneten bir sistemdir. Tedarik zinciri ağı, mal ve hizmetlerin tedarikinden üretimine, depolamasından dağıtımına ve son tüketiciye ulaştırılmasına kadar tüm aşamaları kapsar (Ünlü, 2007). Tedarik zinciri ağı, işletmelerin mal ve hizmet akışını optimize etmek, maliyetleri azaltmak, verimliliği artırmak ve müşteri memnuniyetini sağlamak için stratejik bir yaklaşım sunar. Tedarik zinciri ağı, işletmelerin tedarikçi ilişkilerini yöneterek güvenilir ve sürdürülebilir kaynak sağlama, stokları etkin bir şekilde yönetme ve müşteri taleplerini karşılama yeteneklerini geliştirmelerini sağlar.

Tedarik zinciri ağı, mal ve hizmet akışını yöneten bir dizi işlemi içerir. Bu işlemler arasında talep tahmini, envanter yönetimi, tedarikçi seçimi, üretim planlaması, lojistik ve dağıtım, müşteri ilişkileri yönetimi gibi faaliyetler yer alır. Bu faaliyetler, bilgi, malzeme ve fon akışını koordine ederek tedarik zincirinin etkin bir şekilde işlemlerini sağlar. Tedarik zinciri ağları, günümüzde genellikle bilişim ve iletişim teknolojileriyle desteklenir (Ünlü, 2007). Otomasyon, veri analitiği, bulut bilişim ve yapay zekâ gibi teknolojiler, tedarik zinciri ağlarının daha verimli, esnek ve rekabetçi olmasına yardımcı olur. Bu teknolojiler, tedarik zincirindeki taraflar arasında daha hızlı bilgi paylaşımı, daha iyi planlama ve karar verme imkânı sağlar. Tedarik zinciri ağı, bir şirketin tedarikçileri, üreticileri, dağıtım kanalları ve müşterileriyle olan ilişkilerini yöneterek, mal ve hizmetlerin akışını optimize eden bir sistemdir.

1.9.2. Tedarik Zinciri Unsurları

Tedarik zinciri, bir şirketin tedarikçileri, üreticileri, dağıtım kanalları ve müşterileri arasında gerçekleşen iş süreçlerinden oluşur (Kaya ve Turgut 2019). Tedarik zincirinin temel unsurları şunlardır:

- **Tedarikçiler:** Şirketin malzeme, hammadde veya hizmetlerini sağlayan firmalardır. Tedarik zincirinin başlangıç noktasıdır. Tedarikçi seçimi, tedarik edilen ürünlerin kalitesi, fiyatı ve teslim süresi gibi faktörler önemlidir.
- **Üretim:** Tedarik zincirinin bir sonraki adımı üretimdir. Tedarikçilerden alınan malzeme ve hammadde, üretim sürecinde işlenerek mamul ürüne dönüştürülür. Üretim aşamasında verimlilik, kalite kontrolü, üretim süreçlerinin planlanması ve yönetimi gibi unsurlar önemlidir.
- **Depolama:** Üretim aşamasından sonra mamul ürünler depolanır. Depolama, ürünlerin geçici olarak saklandığı, korunduğu ve yönetildiği bir süreçtir. Depo yönetimi, stok takibi, envanter kontrolü ve depo yerleşimi gibi faktörlerin etkin bir şekilde yönetilmesi önemlidir.
- **Lojistik:** Depolama aşamasından sonra ürünlerin müşterilere ulaştırılması için lojistik süreçler devreye girer. Lojistik, ürünlerin taşınması, dağıtımı ve tedarik zincirinin farklı noktaları arasındaki malzeme, bilgi ve fon akışını yönetir. Lojistik süreçleri, taşıma modları seçimi, rota planlaması, lojistik ağın optimize edilmesi gibi unsurları içerir.
- **Müşteriler:** Tedarik zincirinin son halkası müşterilerdir. Müşteri talepleri, tedarik zincirinin yönetiminde önemli bir faktördür. Müşteri taleplerini karşılamak, ürünlerin zamanında ve doğru bir şekilde teslim edilmesi, müşteri memnuniyetinin sağlanması hedeflenir. Müşteri geri bildirimleri, talep tahmini ve müşteri ilişkileri yönetimi gibi unsurlar da tedarik zincirinde müşterilere odaklanmayı sağlar.
- **Bilgi ve Teknoloji:** Tedarik zinciri ağının etkin bir şekilde işlemesi için bilgi ve teknoloji büyük bir öneme sahiptir. Veri analitiği, otomasyon, yapay zekâ ve bilişim teknolojileri, tedarik zincirinin yönetiminde kullanılan araçlardır.
- **Talep Tahmini:** Talep tahmini, müşteri taleplerini doğru bir şekilde öngörerek stok yönetimi ve üretim planlaması için önemli bir unsurdur. Doğru talep tahmini, stok fazlalığını önlerken, stok eksikliğini de engelleyerek müşteri memnuniyetini artırır. Talep tahmini, geçmiş satış verileri, pazar analizleri ve müşteri geri bildirimleri gibi bilgilere dayanarak yapılır.
- **Risk Yönetimi:** Tedarik zincirinde birçok risk faktörü bulunur. Doğal afetler, tedarikçi problemleri, talep dalgalanmaları gibi riskler, tedarik zincirinin etkinliğini ve sürekliliğini

etkileyebilir. Risk yönetimi, olası riskleri belirleme, riskleri azaltma veya önleme stratejileri geliştirme ve acil durum planlarının oluşturulması gibi faaliyetleri içerir.

- **İş birliği ve İlişki Yönetimi:** Tedarik zinciri ağındaki tüm paydaşlar arasında iş birliği ve iyi ilişkiler önemlidir. Tedarikçiler, üreticiler, lojistik sağlayıcıları ve müşteriler arasında etkili iletişim ve iş birliği, tedarik zincirinin sorunsuz işlenmesini sağlar. Uzun vadeli ilişkiler kurmak, karşılıklı güveni ve iş birliğini artırır.
- **Performans Ölçümü:** Tedarik zincirinin performansını ölçmek ve iyileştirmek için belirli göstergeler kullanılır (Kaya ve Turğut 2019). Bu göstergeler arasında envanter düzeyi, teslimat süresi, müşteri memnuniyeti, maliyet etkinliği gibi faktörler yer alır. Performans ölçümü, tedarik zincirindeki zayıf noktaları belirleyerek sürekli iyileştirme fırsatlarına odaklanmayı sağlar.
- **Sürdürülebilirlik:** Tedarik zinciri ağı, çevresel, sosyal ve ekonomik sürdürülebilirlik ilkelerine uygun olmalıdır. Sürdürülebilirlik, malzeme ve enerji kullanımının optimize edilmesi, atık yönetimi, insan haklarına saygı gibi unsurları içerir. Tedarik zinciri yönetiminde sürdürülebilirlik, marka itibarı, rekabet avantajı ve uzun vadeli başarı için önemlidir.

Bu unsurlar, tedarik zinciri ağının başarılı bir şekilde yönetilmesi ve optimize edilmesi için dikkate alınması gereken önemli faktörlerdir.

1.10. Tedarik Zinciri Yönetimi Kararları ve Evrimi

Tedarik zinciri yönetimi, bir ürünün veya hizmetin tedarik edilme sürecini, üretimini, dağıtımını ve son kullanıcıya ulaştırılmasını kapsayan faaliyetlerin yönetimidir. Bu süreçte, çeşitli kararlar alınması gerekmektedir ve bu kararlar zaman içinde gelişerek evrim geçirmiştir. İşte tedarik zinciri yönetimi kararları ve evrimi hakkında genel bir bakış:

Tedarikçi Seçimi: Tedarik zincirinin başarılı olabilmesi için doğru tedarikçilerle çalışmak önemlidir. Tedarikçi seçimi kararı, uygun fiyatlar, kalite, güvenilirlik, teslimat süreleri ve diğer faktörler göz önünde bulundurularak yapılır. Geleneksel olarak, bu kararlar genellikle yerel tedarikçilere odaklanırken, küreselleşme ile küresel tedarikçilerin seçimi daha yaygın hale gelmiştir.

Stok Yönetimi: Stok yönetimi, tedarik zinciri içindeki stok seviyelerinin belirlenmesi ve optimize edilmesini içerir. Doğru stok seviyelerinin saptanması, talep tahminleri, tedarik süreleri, müşteri beklentileri ve diğer faktörlere dayanır. Geleneksel olarak, stok seviyelerini

düşük tutmak için "just-in-time" (tam zamanında) yaklaşımı kullanılırken, bazı durumlarda yeterli stok tutma gerekliliği ortaya çıkmıştır.

Lojistik Yönetimi: Lojistik yönetimi, malzemelerin, ürünlerin ve bilgilerin etkili bir şekilde tedarik zinciri boyunca hareket etmesini sağlar. Bu kararlar, taşıma modları, depolama, envanter yönetimi, dağıtım ağı tasarımı ve müşteri hizmetleri gibi konuları içerir. Son yıllarda, teknolojik gelişmelerle birlikte lojistik yönetiminde otomasyon, veri analitiği ve yapay zekâ gibi unsurların kullanımı artmıştır.

Tedarik Zinciri İlişkileri: Tedarik zinciri yönetimi kararları, tedarikçiler, üreticiler, distribütörler ve müşteriler gibi tedarik zinciri paydaşları arasındaki ilişkileri de yönetir. Stratejik ortaklıklar, iş birliği, bilgi paylaşımı ve performans ölçümü gibi konular, tedarik zinciri ilişkileri kararlarını şekillendirir (Kaya ve Turgut 2019).. Tedarik zinciri yönetimi, daha fazla şeffaflık, iş birliği ve entegrasyon gerektiren bir evrim geçirmiştir.

Tedarik zinciri yönetimi, sürdürülebilirlik konusunda da önemli bir evrim geçirmiştir. Günümüzde şirketler, çevresel ve sosyal etkilerini azaltma, kaynakları verimli kullanma ve toplumsal sorumluluklarını yerine getirme konularında daha fazla önem vermektedir. Bu bağlamda, tedarik zinciri yönetimi kararları şunları içerebilir:

Yeşil Tedarikçi Seçimi: Sürdürülebilirlik odaklı tedarik zinciri yönetimi, çevresel etkileri azaltmaya yönelik olarak yeşil tedarikçilerin seçilmesini gerektirebilir. Bu tedarikçiler, çevre dostu üretim yöntemleri kullanarak, geri dönüşümlü malzemeleri tercih ederek veya enerji ve su tasarrufu sağlayarak sürdürülebilirlik hedeflerine katkıda bulunurlar.

Karbon Ayak İzi Yönetimi: Tedarik zinciri yönetimi, tedarikçilerden başlayarak üretim, lojistik ve dağıtım süreçlerindeki karbon ayak izini azaltma stratejilerini içerebilir. Daha az enerji tüketen üretim yöntemleri, daha verimli taşıma modları ve daha sürdürülebilir ambalajlama seçenekleri gibi önlemler alınabilir.

Sosyal Sorumluluk: Tedarik zinciri yönetimi kararları, tedarikçilerin işçi haklarına ve insan haklarına saygı göstermelerini sağlamayı hedefleyebilir. İnsan sömürsünü önlemek, işçi sağlığı ve güvenliği standartlarını korumak ve adil iş uygulamalarını teşvik etmek gibi konular, sosyal sorumluluk çerçevesinde ele alınabilir.

Atık Yönetimi: Sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimi, atık yönetimi ve geri dönüşüm stratejilerini içerebilir. Geri dönüştürülebilir malzemelerin kullanımı, atık azaltma

programları ve ürünlerin yaşam döngüsü yönetimi gibi uygulamalar, atık miktarını azaltmaya ve kaynakları daha etkin bir şekilde kullanmaya yardımcı olur.

Tedarik zinciri yönetimi kararları ve evrimi, işletmelerin daha sürdürülebilir ve etik uygulamaları benimsemelerine olanak tanımıştır. Şirketler, müşterilerinin ve paydaşlarının beklentilerine cevap verirken, çevresel ve sosyal sorumluluklarına odaklanarak rekabet avantajı elde edebilirler.

1.10.1 Tedarik Zinciri Kararları

Her tedarik zincirinin kendine özgü pazar talepleri ve üretim zorlukları vardır. Tedarik zincirlerinde yer alan şirketler bunları dikkate alarak hareket alanlarını da göz önünde bulundurup ortaklaşa kararlar almalıdırlar. Tedarik zincirlerinde kararlar alınırken 2 nokta göz önünde bulundurulur: Talebe hızlı cevap ve etkinlik. Çoğu zaman bu iki nokta birbirleri ile çakışmaktadır. İşletmeler çalışma şartlarına göre bu iki önemli noktayı dikkate çeşitli kararlar almak zorundadırlar.

1.10.1.1. Üretim

Üretim müşterilerin istekleri ve pazar talepleri üzerine odaklanır. Üretim kararları aynı zamanda müşteri talepleri ve tatminleri de hesaba katılarak kapasite, kalite ve üretim miktarı gibi konular üzerine odaklanır. Bu bölümde işletme kapasitesi, iş yükleme dengeleri, kalite kontrol ve ekipman bakımları dikkate alınarak ana üretim planları yaratılır. Pazar hangi ürünleri talep ediyor, hangi üründen ne kadar ve ne zaman üretilecek, üretilecek mi ya da dış kaynak mı kullanılacak gibi sorulara cevap aranır. Tedarik zincirinin üretim ve depolama kapasitesini belirler.

Eğer işletmeler ve depolar fazla kapasite ile oluştururlarsa bu işletmelere esneklik ve talebe hızlı cevap vermeyi getirecektir. Kapasitelerinin tamamını veya tamamına yakını kullanan işletmeler talebe hızlı cevap verme ve talep dalgalanmalarına karşı daha az yeteneklidirler. Diğer taraftan fazla kapasite fazla sermaye yatırımı gerektirmektedir ve kullanılmadığı takdirde atıl kapasite oluşmaktadır. İşletmeler ne kadar fazla kapasiteye sahip olurlarsa operasyonlarındaki etkinlik de bir o kadar azalır.

1.10.1.2. Envanter

Tedarik zinciri yönetimi içerisinde envanter yönetimi büyük bir öneme sahiptir. Envanter, tedarik zinciri boyunca malzemelerin, yarı mamullerin veya nihai ürünlerin

stoklanmasıdır. Envanter yönetimi, doğru stok seviyelerini belirleme, envanter maliyetlerini optimize etme ve müşteri taleplerini karşılama konularında kararlar almayı içerir.

Envanter yönetimi kararları şunları içerebilir:

Stok Seviyesi Belirleme: Doğru stok seviyesini belirlemek, tedarik zincirinin etkin ve verimli çalışması için kritik öneme sahiptir. Çok düşük stok seviyeleri, tedarik aksaklıklarına ve müşteri memnuniyetsizliğine yol açabilirken, çok yüksek stok seviyeleri ise fazladan maliyetlere ve depolama sorunlarına neden olabilir. Talep tahminleri, tedarik süreleri, müşteri beklentileri ve risk toleransı gibi faktörler göz önüne alınarak optimal stok seviyeleri belirlenmelidir.

Envanter Döngü Süresi: Envanter döngü süresi, bir ürünün üretim veya satın alma aşamasından müşteriye teslim edilene kadar geçen süreyi ifade eder. Daha kısa envanter döngü süreleri, stokların daha hızlı dönüşümünü sağlayarak nakit akışını iyileştirir ve siparişlerin daha hızlı karşılanmasına olanak tanır. Üretim süreleri, tedarik süreleri, lojistik süreçler ve iş birliği düzeyi gibi faktörler, envanter döngü süresini etkiler.

Tedarik Süreleri ve Sözleşmeler: Tedarik zinciri yönetiminde, tedarikçilerden malzeme veya ürün temin etmek için sözleşmeler yapılır. Tedarik süreleri, siparişin verilmesiyle malzemenin tedarikçiden teslim edilmesi arasındaki süreyi ifade eder. Doğru tedarik süreleri, envanter seviyelerini ve sipariş yönetimini etkiler. Sözleşmelerde, teslimat zamanı, miktarı, kalite standartları ve diğer tedarik koşulları gibi detaylar belirlenir.

Envanter Optimizasyonu: Envanter yönetimi, envanter maliyetlerini optimize etmek için çeşitli stratejiler kullanır. Örneğin, "just-in-time" (tam zamanında) yaklaşımı, envanteri minimumda tutarak tedarik zincirinin maliyetlerini düşürmeyi hedefler.

Talep Tahmini: Doğru talep tahmini, envanter yönetimi için kritik bir faktördür. Talep tahmini, müşteri taleplerini doğru bir şekilde öngörmek ve buna göre stok seviyelerini belirlemek anlamına gelir. Doğru talep tahmini, envanter fazlalığı veya eksikliği gibi sorunların önlenmesine yardımcı olur. Talep tahmini, geçmiş verilere, pazar trendlerine, müşteri geri bildirimlerine ve pazar araştırmalarına dayanarak yapılır.

Envanter Takibi ve Kontrolü: Envanter yönetimi, envanterin takibini ve kontrolünü gerektirir. Envanterin düzenli olarak izlenmesi, envanter seviyelerinin izlenmesi, envanterdeki değişikliklerin kaydedilmesi ve gerektiğinde düzeltici önlemler alınması

önemlidir. Otomatik envanter yönetim sistemleri, envanterin gerçek zamanlı olarak izlenmesini ve envanter yönetimi sürecinin otomatikleştirilmesini sağlar.

Envanter Analitiği ve Optimizasyon Araçları: Gelişmiş analitik ve optimizasyon araçları, envanter yönetiminde kullanılabilir. Veri analitiği, talep tahminleri ve envanter seviyeleri üzerine daha doğru ve hassas öngörüler sağlar. Optimizasyon araçları, stok seviyelerini optimize etmek, envanter döngü sürelerini iyileştirmek ve envanter maliyetlerini minimize etmek için matematiksel modeller ve algoritmalar kullanır.

Tedarik zinciri yönetimi içerisinde envanter yönetimi, doğru stok seviyelerini belirleyerek işletmelere maliyet tasarrufu sağlamak, müşteri taleplerini zamanında karşılamak ve operasyonel verimliliği artırmak için önemli bir rol oynamaktadır.

1.10.1.3. Yerleşim

Yerleşim kararları pazar taleplerine ve müşteri tatmin kararlılığına bağlıdır. Yerleşim tedarik zincirinin coğrafi kısmını konu alır. Ayrıca hangi kuruluştaki hangi aktivitelerin yapılabileceği kararlarının verilmesinde de rol oynar. Üretim ve depolama kuruluşları nerelerde bulunacak, üretim ve depolama için en az maliyetli yerler nereleridir, mevcut işletmeler yeterli midir yoksa yenileri mi yapılmalıdır gibi sorulara cevap aranır. Hedef Pazar belirlendikten sonra üretim ve stoklama faaliyetleri için uzun dönemli kararlar alınmalıdır. Tedarik zincirlerinde yer alan işletmeler aktivitelerini daha dar bir alanda yaparak merkezileştirmeye gidip ölçek ekonomisinden faydalanabilirler ya da taleplere daha hızlı cevap verebilmek için müşteri ve tedarikçilere daha yakın olmak amacıyla işletmelerini dağıtabilirler.

1.10.1.4. Taşımacılık

Tedarik Zincir ve Taşımacılık kavramları birbirine karışan ve zaman zaman birbirini yerine kullanılan iki terimdir. Tedarik zinciri bir işletme için hammaddeden tüketime kadar olan hareketin, üretimi aksatmayacak şekilde, artı değer kazandırılması amacıyla planlanması olurken taşımacılık ise aynı yönetimi tüketiciyi temel alarak üretim dışındaki tüm operasyonların planlama işlemi olarak tanımlanmaktadır.

Taşımacılık müşterilerin ihtiyaçlarını karşılamak üzere, ham maddenin başlangıç noktasından, ürünün tüketildiği son noktaya kadar olan tedarik zinciri içindeki malzemelerin, servis hizmetlerinin ve bilgi akışının etkili ve verimli bir şekilde, her iki yöne doğru hareketinin ve depolanmasının, planlanması, uygulanması ve kontrol edilmesidir.

1.11.Tedarik Zinciri Yönetiminin Faydaları

Tedarik zinciri yönetimi faydaları işletmeler için oldukça önemli ve çok fazladır. Profesyonel hizmetler olarak firmalar markalarına değer katabilir. Lojistik süreçlerini kapsayan tedarik zinciri yönetimi için lojistik firmalarına başvurmak gerekir.

Tedarik zinciri yönetiminin sunduğu faydaları kısaca şu şekilde sıralayabiliriz:

- Teslimatların zamanında ve hasarsız bir şekilde gerçekleştirilmesi müşteri memnuniyetini ve sürekliliğini artırır.
- Tedarik zinciri yönetiminin planlı şekilde gerçekleştirilmesi, işletme maliyetlerini düşürmede ve tasarruf etmede oldukça etkilidir.
- Kaynakları doğru ve etkili şekilde kullanmayı, dolayısıyla verimliliği artırır.
- İşletmenin üretiminin aksamadan devam etmesini sağlar.
- Olası taleplere karşı hızlı yanıt vermeyi sağlar ve ön görülemeyen durumlarda zarar etmenin önüne geçer.
- Pazardaki ani değişimlere hazırlıklı olmayı sağlar.
- Stokların eritilmesine yardımcı olur.
- Lojistik masrafların azalmasını sağlar.
- Tedarik sürecinin daha hızlı gerçekleşmesine katkı sağlar.

Tüm bu faydalardan yararlanabilmek için lojistik ve tedarik zinciri yönetimi planlı bir şekilde ilerlemelidir. Bu konuda uzman ve deneyimli kişilerden destek almak gerekir. Aksi takdirde sürecin yanlış işlemleriyle birlikte pek çok sıkıntı yaşanabilir. Örneğin; tedarik zinciri yönetimi müşteri memnuniyetiyle yakından ilgili olduğundan en küçük bir hatada bile geri dönülemez sonuçlar ortaya çıkabilir. Bir hatayı düzeltmek için çok fazla zaman ve emek harcarken işletmenin diğer işleri aksar. Bunları yaşamamak için tedarik zinciri yönetimi konusunda profesyonel hizmetlere başvurmak oldukça önemlidir.

BÖLÜM 2: TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNDE E-TİCARETİN ÖNEMİ

Tedarik zinciri yönetiminde e-ticaretin önemi son yıllarda giderek artmaktadır. E-ticaret, işletmelerin tedarik zincirini daha verimli hale getirmesine ve müşteri memnuniyetini artırmasına yardımcı olan birçok avantaja sahiptir. E-ticaret, işletmelerin ürünlerini daha geniş bir kitleye ulaştırmasını ve müşterilere daha kolay erişmesini sağlar. Bu da işletmelerin müşteri taleplerine daha hızlı ve doğru bir şekilde yanıt vermesini mümkün kılar. Ayrıca, müşterilerin ürünleri çevrimiçi olarak sipariş etmeleri, sipariş sürecini hızlandırır ve tedarik zincirindeki diğer fonksiyonlar için de verimlilik sağlar (Pidduck, 2006). E-ticaret ayrıca, işletmelerin stok yönetimini ve sipariş işleme süreçlerini otomatikleştirmesine yardımcı olur. Otomatik sipariş işleme sistemleri, siparişlerin hızlı bir şekilde işlenmesini ve müşterilere daha hızlı bir teslimat yapılmasını sağlar. Stok seviyelerinin otomatik olarak takip edilmesi, işletmelerin stok yönetimini daha verimli bir şekilde yapmasını sağlar.

E-ticaretin bir diğer avantajı da işletmelerin müşteri memnuniyetini artırmasıdır. Online müşteri hizmetleri, müşterilerin sorularını hızlı bir şekilde yanıtlamalarına ve müşteri şikayetlerinin hızlı bir şekilde çözümlerine olanak tanır. Bu da müşterilerin işletmelerle olan ilişkilerinin daha olumlu olmasını sağlar (Çizmecı, 2002). E-ticaret, işletmelerin tedarik zinciri yönetimini daha verimli hale getirmesine ve müşteri memnuniyetini artırmasına yardımcı olan birçok avantaja sahiptir. İşletmelerin bu avantajları kullanarak tedarik zincirlerini optimize etmeleri, rekabet avantajı sağlamalarına ve başarılı olmalarına yardımcı olabilir.

E-ticaret işletmelerin pazarlama stratejilerini değiştirmelerine ve müşterilerle daha yakın ilişkiler kurmalarına olanak tanır. İnternet ve sosyal medya gibi kanallar aracılığıyla müşterilerle doğrudan iletişim kurmak ve müşteri geri bildirimlerini toplamak mümkündür. Bu geri bildirimler işletmelerin ürünlerini ve hizmetlerini iyileştirmelerine yardımcı olurken, müşteri sadakatini de artırabilir (Pidduck, 2006). E-ticaret ayrıca, işletmelerin tedarik zincirindeki iş ortaklarıyla daha etkin bir şekilde iletişim kurmalarına olanak tanır. Tedarikçiler ve lojistik şirketleri gibi iş ortaklarıyla çevrimiçi olarak iletişim kurmak, sipariş sürecinin daha hızlı ve daha doğru bir şekilde işlenmesini sağlayabilir. İş ortakları arasındaki veri paylaşımı, stok yönetimi ve üretim planlaması gibi tedarik zinciri süreçlerinin daha iyi yönetilmesine yardımcı olabilir.

Bununla birlikte, e-ticaretin tedarik zinciri yönetimindeki kullanımı, bazı zorlukları da beraberinde getirir. İşletmelerin online platformlarını yönetmeleri, teknik bilgiye sahip olmaları gerektiği için ek maliyet ve zaman gerektirebilir. Ayrıca, işletmelerin lojistik ve depolama süreçlerini optimize etmeleri için yüksek miktarda veri analizi ve yatırım gerektirir (Çizmecı, 2002). E-ticaretin tedarik zinciri yönetimindeki önemi, işletmelerin rekabet avantajı elde etmelerine ve müşteri memnuniyetini artırmalarına yardımcı olabilir. Ancak, işletmelerin bu avantajları elde etmek için yatırım yapmaları ve teknolojiye yatırım yapmaları gerektiği unutulmamalıdır.

2.1. E-Ticaret Kavramı

Elektronik ticaret ya da kısaca e-ticaret, 1995 yılından sonra İnternet kullanımının artmasıyla ortaya çıkan, ticaretin elektronik ortamda yapılması kavramıdır. Mal ve hizmetlerin üretim, tanıtım, satış, sigorta, dağıtım ve ödeme işlemlerinin bilgisayar ağları üzerinden yapılmasıdır (TÜSİAD, 2017). Elektronik ticaret, ticari işlemlerden biri veya tamamının elektronik ortamda gerçekleştirilmesi yoluyla reklam ve pazar araştırması, sipariş ve ödeme, teslimat olmak üzere üç aşamadan oluşmaktadır.

Elektronik ticaret, tüm dünyada ticaretin serbestleştirilmesi eğilimi ile birlikte, 2000'li yıllardan sonra yaşanan ve bilgi iletişimini kolaylaştıran teknolojik gelişmelerin bir parçası olarak ortaya çıkmıştır. Geleneksel pazarlama yöntemlerine, İnternet olanaklarını da ekleyen kuruluşlar, sadece belirli bir kitleye satış yapabilmenin ötesine geçip, üretkenliği ve yaratıcılığı arttıran küresel e-ticaret bağlantıları kurma şansını elde edebilmeye başlamıştır (Güngör, 2002). Eskiden birçok şirket televizyon, gazete, radyo gibi araçları kullanarak potansiyel müşterilerine ulaşmaya uğraşırken, bugün bunlara İnternet üzerinden reklamcılık da eklenmiştir.

2.2. E-Ticaret Önemi

E-Ticaretin önemi hem bireysel kullanıcılar için hem de kurumsal kullanıcılar için oldukça fazladır. Bireysel kullanıcılar ile kurumsal şirketler, söz konusu bu sektöre giriş yaparak müşteri portföylerini arttırmakta ve potansiyel gelirlerini yükseltmektedir. Tüm bunların yanı sıra E-Ticaret sektörüne giriş yaparak gerek ülkemizde yer alan gerek ise diğer ülkelerde bulunan müşterilere ulaşmakta mümkündür (Yüksel, Eraslan ve Asal 2001). Adeta sınırsız pazar yeri görevi gören bu sektör sayesinde şirketlerin karlılık payları da artmaktadır. E-Ticaretin önemi ve avantajları oldukça fazladır.

E-Ticaret sektöründe fiziksel mağazalar bulunmamaktadır. Bu sebepten ötürü şirketlerinde herhangi bir kira gideri yoktur. E-Ticaret sektöründe hem bölge çapında hem ülke çapında hem de dünya çapında yer alan potansiyel müşterilere ulaşmak oldukça kolaydır (Yüksel, Eraslan ve Asal 2001). E-Ticaret satıcıları, dijital pazar yerlerini kullanarak dünyanın herhangi bir noktasına kolaylıkla ürün yollayabilmektedir. Dijital dükkân olarak adlandırılan bu işletmeler 7 gün 24 saat boyunca kesintisiz hizmet verebilmektedir. Şirketler, stoksuz olarak da satış yapabilmekte ve müşterilerine istedikleri ürünü ulaştırabilmektedir. E-Ticaret sektörüne giriş yapan kişiler, müşterilerine son derece farklı çeşitte ürünler sunabilmektedir.

Tüm bunların yanı sıra, E-Ticaret sektöründe yer alan ürünlere oldukça ayrıntılı açıklamalar da yazılabilmektedir. Bu sayede müşteriler de aldıkları ürün hakkında ön bilgiye sahip olabilmektedir.

2.3. E-Ticaretin Türkiye’deki Gelişimi

Son yıllarda e-ticaret Türkiye’de hızla gelişmekte olan bir sektördür. İnternetin yaygınlaşması, mobil cihazların kullanımının artması ve dijital ödeme yöntemlerinin çeşitlenmesi gibi faktörler e-ticaretin Türkiye’deki büyümesine katkı sağlamaktadır (TÜİK, 2017). İşte Türkiye’deki e-ticaret sektörüne dair bazı gelişmeler: Büyüme: Türkiye’de e-ticaret sektörü son yıllarda hızlı bir büyüme göstermektedir. 2020 yılında Türkiye’de e-ticaret hacmi %66 artış göstererek 224 milyar TL’ye ulaşmıştır.

Mobil e-ticaret, Mobil cihazların kullanımındaki artış Türkiye’deki e-ticaret pazarında mobil e-ticaretin de hızla gelişmesine yol açmıştır 2020 yılında mobil e-ticaret hacmi %75 artarak 139 milyar TL’ye ulaşmıştır. Yerli e-ticaret platformları, Türkiye’de yerli e-ticaret platformları da hızla büyümekte ve pazar paylarını arttırmaktadır. N11, Hepsiburada ve Trendyol gibi yerli platformlar, müşterilere güvenli bir alışveriş deneyimi sunmakta ve Türk markalarına da satış kanalı oluşturmaktadır.

Dijital ödeme yöntemleri, Türkiye’de dijital ödeme yöntemleri oldukça yaygındır. Kredi kartı, banka kartı, havale/EFT, mobil ödeme gibi çeşitli ödeme yöntemleri kullanılmaktadır. Ayrıca son yıllarda Türkiye’de popüler olan Sanal POS sistemleri de e-ticaret işletmelerinin ödeme altyapılarını güçlendirmektedir. Pandemi dönemi, COVID-19 salgını ile birlikte online alışverişlerin artmasıyla Türkiye’deki e-ticaret sektörü daha da hızlanmıştır. Pandemi sürecinde e-ticaret hacminde %66 artış yaşanmıştır.

Türkiye'deki e-ticaret sektörü, gelişmelerle birlikte büyük bir potansiyele sahiptir. E-ticaret işletmelerinin sayısı ve çeşitliliği artarken, müşterilerin de alışveriş alışkanlıkları giderek dijitalleşmektedir (TÜİK, 2017). Ancak bu alanda hala bazı sorunlar ve zorluklar da yaşanmaktadır. Özellikle kargo ve lojistik süreçlerinde yaşanan sıkıntılar, e-ticaret işletmeleri için büyük bir sorun oluşturmaktadır. Sektörde rekabet artıyor: Türkiye'de yerli ve yabancı pek çok e-ticaret platformu hizmet vermektedir. Özellikle son yıllarda yabancı platformların Türkiye'ye girmesiyle rekabet daha da artmıştır. Bu durum, müşteriler için daha geniş bir ürün yelpazesi ve daha uygun fiyatlar anlamına gelmektedir.

Dijital pazarlama: E-ticaret işletmelerinin dijital pazarlama faaliyetleri, Türkiye'deki sektörün büyümesine katkı sağlamaktadır. Sosyal medya, arama motoru optimizasyonu, e-posta pazarlama gibi dijital pazarlama kanalları, e-ticaret işletmelerinin markalarını tanıtmalarına ve müşteri edinmelerine yardımcı olmaktadır. KOBİ'lerin e-ticarete geçişi: Türkiye'deki küçük ve orta ölçekli işletmelerin (KOBİ) de e-ticarete geçişi hızla artmaktadır. Bu durum, KOBİ'lerin daha geniş bir kitleye ulaşmalarına ve satışlarını artırmalarına yardımcı olmaktadır.

Sosyal ticaret: Sosyal medya platformlarının kullanımının artmasıyla birlikte Türkiye'de sosyal ticaret de hızla gelişmektedir. Instagram, Facebook ve TikTok gibi platformlar üzerinden yapılan sosyal ticaret, özellikle genç tüketiciler arasında popüler hale gelmiştir. Türkiye'deki e-ticaret sektörü, hızla gelişen bir sektör olmasına rağmen hala bazı sorunlarla karşı karşıyadır (Mankan, 2011). Bunlar arasında kargo ve lojistik süreçlerinde yaşanan sorunlar, güvenli ödeme sistemleri ve yüksek iade oranları yer almaktadır. Ancak sektörün büyüme potansiyeli yüksek olduğundan, bu sorunların çözüme kavuşmasıyla birlikte Türkiye'deki e-ticaret sektörünün daha da büyümesi ve gelişmesi beklenmektedir.

2.4. E-Ticaret ve E-Ticaret Modelleri

E-ticaret, internet üzerinden mal veya hizmetlerin alım ve satımını ifade eden bir terimdir. Geleneksel ticaret yöntemlerinden farklı olarak, e-ticaret işlemleri dijital ortamda gerçekleştirilir. İnternet üzerinden bir işletmenin web sitesi veya bir e-ticaret platformu aracılığıyla yapılan alışverişler, e-ticaret işlemlerine örnek olarak verilebilir. E-ticaretin ortaya çıkmasıyla birlikte, işletmelerin dünya çapında daha geniş bir müşteri tabanına ulaşması, ürünlerin daha kolay bir şekilde pazarlanması ve müşterilerin ürünler hakkında daha fazla bilgi edinmesi gibi birçok avantaj sağlanmıştır (Sezgin, 2013). Ayrıca, e-ticaret

işlemleri sayesinde fiziksel mağaza masraflarından tasarruf edilirken, işletmelerin iş süreçleri daha da otomatikleştirilebilir.

E-ticaretin çeşitli avantajları olsa da bazı dezavantajları da vardır. Güvenlik, ödeme işlemleri ve müşteri hizmetleri gibi konularda sorunlar yaşanabilir. Ayrıca, e-ticaret işlemleri için gerekli olan teknolojik altyapı ve yazılım yatırımları, işletmeler için maliyetli olabilir. E-ticaret işlemleri günümüzde giderek artan bir şekilde kullanılmaktadır ve işletmeler için birçok fırsat sunmaktadır (Sezgin, 2013). İşletmelerin e-ticaret işlemleri için uygun bir strateji ve altyapı oluşturması gerekmektedir. E-ticaret, geniş bir yelpazede ürün ve hizmetlerin satışını internet üzerinden gerçekleştirmek için kullanılan bir yöntemdir.

2.4.1. İşletmeden Tüketicie E-Ticaret Business-to-Consumer (B2C)

İşletmelerin doğrudan son tüketiciye mal veya hizmet sattığı e-ticaret türüdür. Örneğin, bir online mağaza aracılığıyla bir tüketici, bir şirketin sunduğu ürünleri satın alabilir. İşletmeden nihai tüketiciye internet aracılığıyla mal ve hizmet satışı yapılmasıdır. İnternet üzerinden kitaplar gibi fiziksel ürünlerin ya da elektronik kitap, yazılım gibi dijital ürünlerin alışverişinin yapılabildiği e-ticaret modelidir (Yang ve Ngo, 2023). Alışveriş, işletmelerin kendi web siteleri ya da e-pazaryerleri aracılığıyla gerçekleştirilir. E-pazaryerleri, aynı internet sitesi üzerinden pek çok satıcıya ürünlerini sergileme imkânı tanıyarak, müşterilere çeşitlilik ve fiyat avantajı sunan sitelerdir. N11, e-bay, Amazon gibi e-ticaret siteleri bu tip e-pazaryerlerinin örnekleridir.

B2B kullanım oranı B2C'ye göre yüksektir. Bunun nedenleri;

- B2B 'de ticaret kurumsal firmalar arasında gerçekleşmesinden dolayı firmaların e-ticaretin güvenlik boyutuna bireysel tüketicilere göre daha cesaretli bakabilmeleri,
- Bireysel tüketicilerin kendilerini koruyan yasalar ve e-ticaret hakkında bilgi eksiklikleri sebebiyle güvenlik kaygılarını artırması ve bunun sonucunda da e-ticarete daha temkinli yaklaşmalarıdır.

İşletmeden tüketiciye yapılan elektronik ticaretin işletmeler ve tüketiciler açısından avantajları vardır. Örneğin, müşteriler 7/24 istenilen zamanda istedikleri ürünleri veya hizmetleri sipariş edebilirler. Bu sayede zaman ve mekân yönünden bir avantaj kazanabilirler. İşletmeler ise ürün ve hizmetlerini daha fazla tüketiciye sunabilirler. (Yang ve Ngo, 2023). Bu sayede satış hacimlerini artırabilme şansına sahip olabilirler. İşletmeden tüketiciye elektronik ticaret hacmi, insanların internet kullanımlarının artması ve gelişen

online güvenlik sitemleriyle birlikte hızlı bir ivme göstermektedir. Nitekim internet kullanan bireylerin, internet üzerinden mal ve sipariş oranı 2016 yılı itibariyle %34,1'dir.

2.4.2. İşletmeden İşletmeye E-Ticaret (Business-to-Business (B2B))

İşletmelerin diğer işletmelere mal veya hizmet sattığı e-ticaret türüdür. Örneğin, bir toptan satıcı, bir perakendeciye ürünler satabilir. İşletmeden işletmeye e-ticaret, firmaların aralarındaki ticareti sanal ortamda gerçekleştirmeleridir. Üretici ile toptancı ya da toptancı ile perakendeci ürün ya da hizmet alışverişlerini teknolojik vasıtalar aracılığıyla yaparlar (Xiao, 2010). Sipariş verilmesi, verilen siparişin takibi, fatura düzenlenmesi her türlü sözleşme ve pazarlık gibi ticaretle alakalı tüm konular internet üzerinden yapılır.

İşletmeden İşletmeye E-Ticaret" modelindeki amaç, iletişime imkân sağlayan araçların iş birliği yapılan üniteler ile (üreticiler, tedarikçiler, acenteler, bayiler, vb.) iletişime geçerek ürün, hizmet ve bilginin işletmeler arasında satışını, kullanımını ve paylaşımını sağlamaktır (Xiao, 2010). Yapılan araştırmalara göre dünyada mevcut elektronik ticaret hacmi içerisinde işletmeler arası yapılan ticaretin hacmi, işletme ile tüketici arasında yapılandırılan elektronik ticaret hacminden daha büyüktür.

Bu ticaret şekli sayesinde işletmeler;

- Yüzlerce tedarikçiye ulaşım satın alınacak mal ve hizmetlerin fiyatlarını kıyaslayabilme,
- Bu işlemleri oldukça kısa sürede ve maliyetsiz bir şekilde gerçekleştirebilme,
- Stoklarını etkili bir şekilde yönetebilme,
- Müşteri taleplerine daha hızlı uyum sağlayabilme,
- Kırtasiye masraflarını azaltabilme imkânına sahip olurlar.

İşletmeden işletmeye e-ticaret uygulaması birkaç kategoriye ayrılabilir. Birinci uygulama şekli şirketlerin ürünlerini sergileyip, satış ve teslimat için gerekli prosedürleri yerine getirmelerine olanak veren kendilerine ait web siteleridir. Şirketler kendi siteleri üzerinden satış işlemlerini gerçekleştirerek diğer işletmelere ulaşabilirler.

2.4.3. Tüketici –Tüketici Arasındaki E-Ticaret Consumer-to-Consumer (C2C)

Bireylerin birbirlerine mal veya hizmet sattığı e-ticaret türüdür. Örneğin, bir kişi, kullanılmış bir eşya satmak için bir online pazaryeri kullanabilir. Elektronik ticaretin gelişmesiyle birlikte tüketiciler sadece işletmelerle değil kendi aralarında da ticaret yapma olanağına kavuştular. Bu e-ticaret modeli tüketiciler arasında yapılan ticaret anlamında

“consumer to consumer”(C2C) şeklinde literatürde yer almaktadır. Bu modelde, tüketiciler aracı e-ticaret siteleri vasıtasıyla kendi aralarında elektronik ticaret yapmaktadırlar. Aracılık faaliyetini yerine getiren e-ticaret siteleri aracılık komisyonları ve reklam gelirleri sayesinde kazanç sağlamaktadır (Xiao, 2010). Bu tip sitelerin tüketiciler arasında gerçekleşen e-ticaretin güvenliği konusunda sorumlulukları bulunmaktadır. Tüketicilerin firmalar gibi düzenli ticari yükümlülüklerle girmelerine gerek olmadan ticaret yapabildikleri için bu tip online e-ticaret siteleri tüketiciler için çok avantajlıdır.

2.4.4. İşletmeler ile Devlet Arasındaki E-Ticaret (B2G)

İşletmeden devlete e-ticaret şirketler ve kamu sektörü arasında gerçekleşen elektronik ticaret olarak tanımlanabilir. İnternetin kamu ihaleleri, vergi, sigorta ödemeleri, lisanslama prosedürleri ve diğer devletle ilgili işlemlerde kullanılması anlamına gelmektedir (Kuyulu, 2001). Birincisi, kamu sektörü e-ticaret uygulamalarında öncü rol oynayarak özel sektöre yön vermektedir. Nitekim ülkemizde de turkiye.gov.tr adresinde yer alan edevlet uygulaması şu an yoğun bir şekilde kullanılmaktadır. 2015 TÜİK Girişimlerde Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması istatistiklerine göre özel sektörde edevlet hizmetleri kullanım oranı %81,4’tür. İkincisi ise, kamu sektörü tedarik sisteminin yani kamu ihalelerinin daha etkin olmasını sağlamasıdır. Web tabanlı satın alma politikaları sayesinde daha fazla satıcıya ulaşılabilen ve satın alma süreçlerinde şeffaflık artmaktadır.

2.4.5. Devlet ile Vatandaş Arasındaki E-Ticaret (G2C)

Devlet ile vatandaşlar arasında yapılan e-ticaret modelidir. Toplumda yaşayan bireylerin devlet ile olan münasebetlerini online şekilde yapabilmeleridir. Ana amaç devletin geleneksel yollarla sağladığı hizmetleri elektronik ortamda daha kolay, hızlı, ekonomik ve etkili bir şekilde vatandaşına sunmasıdır Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) Hane Halkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması istatistiklerine göre bireyler arasında e-devlet hizmetlerini kullanım oranı %53,2’dir G2C e-ticaret modeline devlet açısından bakıldığında; personel nitelik ve niceliklerinde değişim olması, personel ve kırtasiye giderlerinde azalma olması, yapılan işlemlerin şeffaflaşması dolayısıyla yolsuzlukların ve hataların önüne geçilmesi gibi olumlu etkiler görülmektedir.

Bu e-ticaret modelleri, farklı taraflar arasındaki ticaretin yapıldığı alanları ve yöntemleri temsil eder. E-ticaret, her geçen gün daha yaygın hale gelmekte ve tüketicilerin ve işletmelerin ürünlerini ve hizmetlerini dünya genelinde daha kolay bir şekilde pazarlamasına ve satmasına imkân tanımaktadır.

2.5. E-Tedarik Zinciri Yönetimi

E-tedarik zinciri yönetimi, tedarik zincirinin tüm süreçlerinin dijital ortamda yönetilmesini sağlayan bir yaklaşımdır. Bu yönetim modeli, tedarik zincirindeki tüm paydaşların arasındaki iletişimi arttırarak, ürün ve hizmetlerin daha hızlı, daha verimli ve daha düşük maliyetle sağlanmasını hedefler. E-tedarik zinciri yönetimi, tedarik zincirindeki tüm süreçlerin dijitalleştirilmesini ve otomasyonunu sağlar. Stok takibi, sipariş işlemleri, üretim, nakliye ve lojistik gibi tedarik zinciri faaliyetlerinin tamamı dijital olarak yönetilebilir (Tekin, Güleş ve Burgess, 2000). Bu sayede, tedarik zinciri süreçlerindeki hatalar azaltılarak, süreçlerin daha hızlı ve verimli bir şekilde yönetilmesi sağlanabilir. E-tedarik zinciri yönetimi, tedarik zincirindeki tüm paydaşlar arasında daha iyi bir iş birliği sağlayarak, tedarik zincirinin tüm süreçlerindeki verimliliği arttırmayı hedefler. Bu sayede, işletmeler daha hızlı ve daha verimli bir şekilde faaliyetlerini sürdürebilirler.

E-tedarik zinciri yönetimi aynı zamanda veri analitiği, yapay zekâ, nesnelerin interneti (IoT) ve blok zinciri gibi teknolojileri de kullanarak, tedarik zincirindeki verimliliği ve veri güvenliğini arttırmayı amaçlar. Bu sayede, işletmeler tedarik zincirindeki süreçlerin her aşamasında doğru, güvenli ve güncel verilere erişebilirler. E-tedarik zinciri yönetimi, işletmelerin stok, üretim ve nakliye gibi tedarik zinciri faaliyetlerini daha iyi planlamasına ve yönetmesine yardımcı olur ((Tekin, Güleş ve Burgess, 2000). Bu sayede, işletmeler stok maliyetlerini azaltabilir, üretim ve nakliye süreçlerini daha iyi yönetebilirler. Müşteri taleplerini daha iyi anlayarak, müşteri memnuniyetini arttırabilirler. E-tedarik zinciri yönetimi, işletmelerin tedarik zincirindeki faaliyetlerini daha verimli, daha hızlı ve daha güvenli bir şekilde yönetmelerine yardımcı olan bir yönetim modelidir. Bu yönetim modeli, işletmelerin rekabet gücünü arttırarak, daha iyi bir müşteri memnuniyeti sağlamalarına da yardımcı olabilir.

2.5.1. İnternet ve Tedarik Zinciri Yönetimi

Tarihsel olarak pazarlar, alıcı ve satıcıların belli bir zamanda, belli bir yerde karşılaşmalarına imkân veren ve alıcı ve satıcıların satın alma ve satma isteklerini belirterek aralarında bir iletişimin başladığı fiziksel mekanlar olarak tanımlanmıştır. Bu pazarlar günümüzde de mevcuttur. Ancak iletişim teknolojisindeki gelişmeler ve internetin yaygınlaşması, piyasalardaki yer ve zaman kısıtlamalarını ortadan kaldırarak, tarafların yeni buluşma noktasının internette olmasını sağlamıştır. İnternet, sürekli artan rekabet şartlarında işletmenin faaliyetlerini güvenli bir şekilde sürdürmesi için piyasalar, ürünler, müşteriler,

tedarikçiler, rakipler ile ilgili bilgileri elde etmede önemli kaynaklardan biri olarak kullanımı sürekli olarak artmaktadır (Sezen, 2004). E-posta ile yüzlerce işletmeye veya zincir üzerindeki işletmeler ile aynı anda mesaj bilgi alışverişi yapılabilmesi, işletmelere önemli zaman ve emek tasarrufu sağlayarak, hazırlanan ve kısa bir süre içinde değiştirilebilen web sayfaları veya elektronik katalogları ile müşteri gereksinimleri anında tespit edilmesini, işletmeler arasındaki iletişim arttırılarak çalışma planlarının daha güvenli bir şekilde hazırlanmasını ve uygulanmasını sağlamaktadır. Buna göre, internet ve e-ticaretin işletmelere faydası, maliyetlerin azaltılmasından daha önemli bir düzeydedir. Temel olarak internet, zincir üzerindeki işletmeler arasındaki itilafların, uyumsuzlukların azaltılmasına, ağ üzerindeki her bir aşamada müşteri memnuniyetinin arttırılmasına olumlu oranda katkıda bulunmaktadır. İnternet, bu özellikleri ile çok sayıda alıcı ve satıcının tek bir piyasada (sanal ortamda) bir araya gelmesini sağlayan en önemli araç olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu nedenle günümüzde, internet ortamında ticaret önemli oranda artmıştır. Dünya ticareti yeni küresel rekabetin, artan bilgi paylaşımının, bilgili tüketicilerin, yeniliklerin, karmaşık ürün yapılarının zorladığı e-ekonomi ve e-ticarete doğru bir dönüşüm içindedir. İnternetin yaygınlaşması işletmelere ve TZY sürecine çok sayıda fırsatlar sunmuş ve işletmelerin tedarikçileri ve satıcı işletmeleri içine alan bir tedarik zinciri alanı oluşturmuştur. Bir başka ifade ile, yeni bilgi teknolojileri ve internetin gelişmesi ile TZY yeniden keşfedilmiş ve e-tedarik, e-lojistik, e-ticaret, gerçek zamanlı talep tahmini stok yönetimi, zincir üzerinde internet tabanlı izleme gibi kolaylaştırıcı uygulamaları ile işletmeler için öneminin artmasında önemli rol oynamıştır (Sezen, 2004). Buna göre teknolojik gelişmeler, işletmeler arasındaki ticaret yapma modellerinin tekrar değerlendirilmesini ve internetin önemli rol oynadığı elektronik ve internet yönlü ticaret yapma biçimlerinin daha da yaygınlaşmasını sağlayabilecektir. İnternet ortamında kurulan elektronik piyasalar işletmelerin daha etkin ve iş birliği içinde çalışmaları imkanını sağlaması ile internet tabanlı TZY'nin öneminin daha da artmasına neden olmuştur.

İnternet, tedarik zinciri yönetiminde önemli bir rol oynamaktadır. İnternet, tedarik zinciri yönetiminde veri paylaşımı, tedarikçi ve müşterilerle etkileşim ve tedarik zinciri yönetimi faaliyetlerinin otomasyonu gibi birçok işlemin daha hızlı ve daha etkili bir şekilde yapılmasını sağlamaktadır (Onur, 2010). İnternetin sağladığı olanaklar sayesinde, tedarik zinciri yönetiminde müşterilerle daha yakın bir ilişki kurulabilir. İnternet aracılığıyla müşteri geri bildirimleri toplanabilir, ürünlerin takibi ve teslimatı hakkında bilgi verilebilir ve

müşteri isteklerine daha hızlı yanıt verilebilir. Müşteri memnuniyeti artırılarak, müşteri sadakati sağlanabilir.

İnternet sayesinde tedarik zincirindeki stok takibi, sipariş işlemleri, üretim planlaması, nakliye ve lojistik gibi faaliyetler daha etkili bir şekilde yönetilebilir. Bu sayede, işletmeler tedarik zinciri faaliyetlerindeki verimliliği arttırarak, maliyetlerini düşürebilirler. İnternet ayrıca tedarik zinciri yönetiminde veri paylaşımını da kolaylaştırmaktadır. İşletmeler, tedarik zinciri boyunca toplanan verileri paylaşarak, tedarik zinciri süreçlerindeki verimliliği arttırabilirler (Onur, 2010). Bu veriler arasında stok seviyeleri, üretim kapasiteleri, teslimat süreleri ve müşteri talepleri gibi veriler yer alabilir. Sonuç olarak, internet, tedarik zinciri yönetiminde önemli bir araçtır. İşletmeler, interneti kullanarak, tedarik zinciri faaliyetlerini daha etkili bir şekilde yönetebilirler. İşletmeler tedarik zincirindeki verimliliği arttırarak, daha rekabetçi bir konuma gelebilirler.

2.5.2. İnternet Tabanlı Tedarik Zinciri Yönetimi Uygulamaları

İnternet tabanlı tedarik zinciri yönetimi uygulamaları, işletmelerin tedarik zinciri faaliyetlerini daha verimli bir şekilde yönetmelerine yardımcı olan yazılımlardır. Bu uygulamalar, işletmelerin tedarik zinciri süreçlerini izlemelerine, yönetmelerine ve analiz etmelerine olanak tanır. İnternet tabanlı tedarik zinciri yönetimi uygulamaları, genellikle bulut bilişim teknolojisi kullanılarak sunulur. Bu sayede, işletmeler yazılımı kendi sunucularında kurmaları yerine, internet üzerinden erişebilirler. Bu da işletmelerin yazılımı daha hızlı bir şekilde kullanmalarına ve daha az maliyetle kullanmalarına olanak tanır.

Bu uygulamalar, işletmelerin stok yönetimi, sipariş yönetimi, üretim planlama, nakliye ve lojistik yönetimi gibi tedarik zinciri faaliyetlerini daha etkili bir şekilde yönetmelerine olanak tanır. Bu sayede, işletmeler stok maliyetlerini azaltabilir, müşteri taleplerine daha hızlı yanıt verebilir ve tedarik zinciri süreçlerindeki verimliliği arttırabilir. Ayrıca, internet tabanlı tedarik zinciri yönetimi uygulamaları, işletmelerin tedarik zincirindeki verileri daha etkili bir şekilde yönetmelerine de olanak tanır. Bu veriler arasında stok seviyeleri, üretim kapasiteleri, teslimat süreleri ve müşteri talepleri gibi veriler yer alır. Bu veriler, işletmelerin tedarik zinciri faaliyetlerindeki karar verme sürecini hızlandırarak, daha doğru kararlar alınmasına olanak tanır. İnternet tabanlı tedarik zinciri yönetimi uygulamaları, işletmelerin tedarik zinciri faaliyetlerini daha etkili bir şekilde yönetmelerine yardımcı olan yazılımlardır. Bu uygulamalar, işletmelerin tedarik zinciri faaliyetlerindeki verimliliği arttırarak, daha rekabetçi bir konuma gelmelerine yardımcı olabilir.

2.5.3. E-Tedarik'in Yararları

E-Tedarik'in birçok yararı vardır. İşletmelerin tedarik zinciri yönetimindeki faaliyetlerini daha etkili bir şekilde yönetmelerine yardımcı olan bu yöntem, aşağıdaki yararları sağlar:

- **Maliyet Tasarrufu:** E-tedarik'in en önemli yararlarından biri maliyet tasarrufudur. E-tedarik'in kullanımı, işletmelerin satın alma, depolama, nakliye ve diğer tedarik zinciri faaliyetlerinde maliyetlerini azaltmalarına olanak tanır. Bu da işletmelerin daha rekabetçi hale gelmesine yardımcı olur.
- **Verimlilik Artışı:** E-tedarik'in kullanımı, tedarik zinciri süreçlerindeki verimliliği artırır. Tedarik zinciri süreçlerinin otomatikleştirilmesi ve veri analizi, işletmelerin tedarik zinciri faaliyetlerini daha hızlı ve doğru bir şekilde yönetmelerine olanak tanır. Bu da işletmelerin verimliliğini artırır.
- **Stok Yönetimi:** E-tedarik'in kullanımı, stok yönetimini daha etkili hale getirir. İşletmeler, e-tedariki kullanarak stok seviyelerini daha iyi planlayabilirler. Bu da işletmelerin stok maliyetlerini azaltmalarına ve stok yönetimini daha etkili hale getirmelerine olanak tanır.
- **Tedarik Zinciri İş Birliği:** E-tedarik'in kullanımı, tedarik zinciri iş birliği için daha iyi bir ortam sağlar. İşletmeler, tedarik zinciri faaliyetlerini diğer işletmelerle daha iyi bir şekilde paylaşarak, daha iyi iş birliği yapabilirler. Bu da işletmelerin tedarik zinciri faaliyetlerini daha etkili bir şekilde yönetmelerine ve daha rekabetçi hale gelmelerine olanak tanır.
- **Müşteri Memnuniyeti:** E-tedarik'in kullanımı, işletmelerin müşteri memnuniyetini artırmalarına yardımcı olur. E-tedarik'in kullanımı, tedarik zinciri süreçlerinin daha hızlı ve doğru bir şekilde yönetilmesini sağlayarak, müşteri siparişlerinin daha hızlı bir şekilde teslim edilmesine olanak tanır.

E-tedarik'in birçok yararı vardır. İşletmeler, e-tedariki kullanarak tedarik zinciri faaliyetlerini daha verimli bir şekilde yönetebilirler. Bu da işletmelerin rekabet avantajı elde etmelerine ve müşteri memnuniyetini artırmalarına yardımcı olur.

2.6. E- Ticaret Entegrasyonunda Kullanılan Bilgi Teknolojileri

Tedarik zinciri entegrasyonu, farklı işletmeler, tedarikçiler, lojistik sağlayıcılar ve müşteriler arasında veri ve bilgi paylaşımını kolaylaştırır. Birçok farklı bilgi teknolojisi kullanılmaktadır. Bazı önemli bilgi teknolojileri şunlardır:

- **B2B Entegrasyonu:** İşletmeler arasındaki veri alışverişini sağlayan bir teknolojidir. B2B entegrasyonu, tedarik zinciri boyunca bilgi akışını kolaylaştırır ve iş süreçlerinin otomatikleştirilmesine yardımcı olur.
- **Bulut Bilişim:** Bulut bilişim, tedarik zinciri işletmeleri için önemli bir teknolojidir. Bulut bilişim sayesinde işletmeler, verilerini güvenli bir şekilde depolayabilir ve istedikleri zaman erişebilirler.
- **Otomatik Tanıma Teknolojisi:** RFID, barkod ve QR kodları gibi otomatik tanıma teknolojileri, tedarik zinciri süreçlerinde kullanılır. Bu teknolojiler, ürünlerin takibini ve izlenmesini kolaylaştırır.
- **Veri Analizi:** Veri analizi, tedarik zinciri işletmeleri için önemli bir teknolojidir. Verilerin analizi sayesinde işletmeler, tedarik zinciri süreçlerini daha iyi anlayabilirler ve işletme performanslarını artırabilirler.
- **Mobil Uygulamalar:** Mobil uygulamalar, tedarik zinciri süreçlerinin izlenmesi ve yönetilmesi için kullanılır. Bu uygulamalar sayesinde işletmeler, süreçleri takip edebilir ve müşteri taleplerine hızlı bir şekilde yanıt verebilirler.
- **E-Ticaret:** E-ticaret, tedarik zinciri işletmeleri için önemli bir teknolojidir. E-ticaret sayesinde, işletmeler müşterilerine daha kolay bir şekilde ulaşabilir ve ürünlerini online olarak satabilirler.
- **Yapay Zekâ ve Makine Öğrenimi:** Yapay zekâ ve makine öğrenimi, tedarik zinciri işletmelerinde öngörü analizi ve veri tahmini gibi işlemlerde kullanılmaktadır. Bu teknolojiler sayesinde işletmeler, ürün taleplerini tahmin edebilir, stok seviyelerini optimize edebilir ve taleplere hızlı bir şekilde yanıt verebilirler.
- **Blok Zinciri:** Blok zinciri, tedarik zinciri işletmelerinde veri güvenliği için kullanılan bir teknolojidir. Blok zinciri sayesinde işletmeler, verilerini güvenli bir şekilde depolayabilir ve işletme süreçlerindeki veri değişikliklerinin kaydını tutabilirler.
- **İnternet of Things (IoT):** İnternet of Things (IoT), tedarik zinciri işletmelerinde, ürünlerin takibi ve izlenmesi için kullanılır. IoT sayesinde, ürünlerin konumu, sıcaklık ve

nem gibi parametreleri takip edilebilir ve bu bilgiler, tedarik zinciri süreçlerinde kullanılabilir.

- **Sosyal Medya:** Sosyal medya, tedarik zinciri işletmeleri için önemli bir iletişim ve pazarlama aracıdır. Sosyal medya sayesinde işletmeler, müşterileriyle doğrudan iletişim kurabilir ve ürünlerini pazarlayabilirler.

Tedarik zinciri entegrasyonunda kullanılan bu ve benzeri teknolojiler, işletmelerin tedarik zinciri süreçlerini daha verimli, daha hızlı ve daha güvenilir hale getirir. Tedarik zinciri yönetimi için kullanılan bu ve benzeri bilgi teknolojileri, işletmelerin tedarik zinciri süreçlerini daha etkin bir şekilde yönetmelerine yardımcı olur. Bu teknolojiler, işletmelerin verimliliğini artırır, müşteri memnuniyetini yükseltir ve rekabet avantajı sağlar.

2.7. Yeni Pazar Yerinin İnternet Olması

Pazar yerinin internette olması e-ticaret platformunun IoT teknolojisi ile entegre edilerek, kullanıcıların alışveriş yaparken akıllı cihazlarla etkileşim kurmasını ifade eder. Bu sayede, kullanıcıların ihtiyaç ve tercihlerine daha iyi cevap veren bir alışveriş deneyimi sunulabilir. Pazar yeri internet olması, tüketicilerin ihtiyaçlarını daha iyi anlamak ve kişiselleştirilmiş ürün ve hizmetler sunmak için veri toplama ve analiz etme imkânı sağlar. Örneğin, kullanıcının bir ürünle etkileşimi, kullanıcının ürüne ne kadar ilgi duyduğunu ve ürünle ilgili neleri beğenip beğenmediğini öğrenmek için kullanılabilir.

Pazar yeri internet olması ile tedarik zinciri yönetiminde de iyileştirmeler yapılabilir. Akıllı cihazlar sayesinde, ürünlerin konumları, stok durumları ve diğer detayları gerçek zamanlı olarak izlenebilir. Bu sayede, tedarik zincirindeki her aşama daha iyi yönetilebilir ve verimlilik artırılabilir. Pazar yeri internet olması, işletmelerin müşteri memnuniyetini artırmalarına da yardımcı olabilir. Akıllı cihazlar, kullanıcıların ürünler hakkında sorularını yanıtlayabilir veya kullanıcılara öneriler sunabilir. Bu da kullanıcının alışveriş deneyimini daha keyifli hale getirerek, müşteri sadakatini artırabilir. Pazar yeri internet olması, IoT teknolojisi ile birleştirilerek, işletmelerin daha iyi bir alışveriş deneyimi sunmalarına, tedarik zinciri yönetimini daha iyi yönetmelerine ve müşteri memnuniyetini artırmalarına olanak sağlayabilir.

2.8. Pazarlamanın E-Ticaret Üzerinde Önemi

E-ticaret, internet üzerinden mal ve hizmetlerin satışı anlamına gelir. İnternetin hızla yaygınlaşması ve teknolojinin gelişmesiyle birlikte, e-ticaret sektörü de hızla büyümüştür. Bu nedenle, işletmelerin e-ticarete başarılı olabilmeleri için pazarlama stratejilerini doğru bir şekilde uygulamaları gerekmektedir.

Pazarlama, herhangi bir işletmenin başarılı olabilmesi için temel bir unsurdur. E-ticaret işletmeleri de pazarlama stratejileriyle müşterilerini çekmeli ve sadık müşteriler kazanarak büyümelerini sürdürmelidirler (Kırcova, 2008). E-ticarete doğru pazarlama stratejileri kullanarak, işletmeler müşteri sayısını artırabilir, satışlarını artırabilir ve daha fazla kar elde edebilirler.

E-ticaret işletmelerinin pazarlama stratejileri arasında sosyal medya pazarlaması, e-posta pazarlaması, arama motoru optimizasyonu (SEO), arama motoru reklamcılığı (SEM), afiş reklamları ve ürün incelemeleri gibi yöntemler yer almaktadır. Bu yöntemler, işletmelerin hedef kitlelerine ulaşmalarına, ürünlerini tanıtmalarına ve müşterilerinin sadakatini kazanmalarına yardımcı olur.

E-ticaret işletmeleri, doğru pazarlama stratejileriyle müşterilerine özel teklifler sunabilir, ücretsiz kargo ve iade seçenekleri sunabilir, müşteri memnuniyeti anketleri düzenleyebilir ve daha birçok yöntemle müşteri sadakatini artırabilirler. E-ticaret işletmelerinin pazarlama stratejileri, işletmelerin başarısında önemli bir rol oynar. Doğru pazarlama stratejileri kullanarak, işletmeler müşteri tabanlarını genişletebilir, marka farkındalığı yaratabilir ve müşteri sadakatini artırarak büyümelerini sürdürebilirler.

E-ticaret yapmanın en büyük özelliklerinden birisi müşteri kitleniz firmanıza istediği zaman istediği saatte ulaşabilmesidir. E-ticaret firmanızda 7/24 açık olan bir dükkânı gibidir diyebiliriz (Kırcova, 2008). Bu yüzden gece iz uyurken bile müşteriniz internet sitenize girerek alışveriş yapabilir. Bu yüzden gerek erişebilirlik gerekse her zaman satış düşünüldüğünde e-ticaret işletmeler için çok önemlidir.

E-ticaret sadece tüketici için değil üretici içinde zamandan tasarruf sağlar. Elektronik ortamda gerçekleşen alışveriş genellikle daha hızlı gerçekleşir. Bu da zamanda tasarruf etmenizi sağlar. Aynı zamanda fiziksel bir dükkânda genellikle müşterilerle tek tek ilgilenmeniz gerekir. Fakat e-ticaret sisteminde böyle bir zorunluluğunuz yoktur.

Fiziksel bir dükkanınız olduğunda sergileyebileceğiniz ürünlerin sayısı bellidir. İsteddiğiniz ürünü istediğiniz kadar rafta tutamazsınız. Fakat e-ticarete böyle bir olay söz konusu değil istediğiniz ürünü istediğiniz süre e-ticaret sitenizde tutabilirsiniz. Buda sizin daha fazla ürün satmanıza olanak sağlar (Doğan ve Hamşioğlu, 2002). Aynı zamanda daha fazla ürününüz olacağı için müşteri kitlenizde daha fazla olacaktır.

E-ticaret sitesi sadece sitenizi kurma evresinde size ufak masraflara sebep olacaktır. Fakat sonrasında size çok büyük masraflara mal olmayacaktır. Fiziksel bir dükkâna ise her ay sabit fatura ve kira masrafları gibi masraflar yaparız (Doğan ve Hamşioğlu, 2002). Aynı zamanda eleman masraflarını da düşündüğümüz zaman e-ticaretin fiziksel dükkanlara göre daha masrafsız olduğunu söyleyebiliriz.

2.9. E-Ticaretin Rekabete Verimli Etkileri

E-ticaret, son yıllarda hızla büyüyen ve geleneksel perakende satış kanallarına alternatif olarak hizmet veren bir sektördür. E-ticaretin verimli etkileri arasında rekabete yönelik etkileri oldukça önemlidir. Aşağıda, e-ticaretin rekabete verimli etkileri hakkında daha detaylı bilgi verilmiştir:

- **Fiyat rekabeti:** E-ticaret işletmeleri, diğer geleneksel perakendecilere göre düşük maliyetlere sahip olabilirler. Bu nedenle, e-ticaret işletmeleri genellikle daha rekabetçi fiyatlar sunabilirler. Bu, tüketicilerin seçenekler arasında fiyatları karşılaştırmasını ve daha uygun fiyatlı ürünleri seçmesini sağlar.
- **Ürün çeşitliliği:** E-ticaret, işletmelere fiziksel mağazaların mümkün olmadığı bir ürün yelpazesine sahip olma fırsatı verir. Bu, tüketicilere daha fazla ürün seçeneği sunar ve onların ihtiyaçlarını daha iyi karşılayabilir.
- **Pazar genişlemesi:** E-ticaret, işletmelerin coğrafi sınırları aşarak farklı bölgelere ulaşmasını sağlar. Bu, işletmelerin yeni pazarlar keşfetmesine ve müşteri tabanını genişletmesine olanak tanır. Bu da rekabeti artırır ve işletmelerin büyüme potansiyelini artırır.
- **Daha iyi müşteri hizmeti:** E-ticaret, müşterilere daha iyi bir hizmet sunma fırsatı verir. İşletmeler, müşteri hizmetlerini iyileştirebilir, hızlı ve kolay iade işlemleri sunabilir ve müşterilerin sorularına daha hızlı yanıt verebilirler. Bu da müşteri memnuniyetini artırır ve işletmelerin müşteri sadakatini kazanmalarına yardımcı olur.
- **Rekabetçi analiz:** E-ticaret işletmeleri, diğer işletmelerin ürünlerini ve fiyatlarını kolayca takip edebilirler. Bu da işletmelerin rakiplerinin fiyat politikalarını ve

pazarlama stratejilerini takip etmesine olanak tanır. Bu, işletmelerin daha iyi bir rekabet stratejisi geliştirmesine yardımcı olur.

E-ticaretin rekabete verimli etkileri oldukça önemlidir. Fiyat rekabeti, ürün çeşitliliği, pazar genişlemesi, daha iyi müşteri hizmeti ve rekabetçi analiz gibi faktörler, e-ticaret işletmelerinin diğer geleneksel perakendecilere göre avantajlı hale gelmesini sağlar. E-ticaret işletmelerinin düşük maliyetleri ve ürün yelpazesi, geleneksel perakendecilerin de rekabetini artırır (Birol, 2004). Bu nedenle, e-ticaret işletmeleri sadece kendi aralarında değil, geleneksel perakendecilerle de rekabet ederler.

E-ticaretin rekabet üzerindeki etkileri, tüketicilere de avantajlar sağlar. Tüketiciler, e-ticaret işletmeleri sayesinde daha düşük fiyatlar ve daha fazla ürün seçeneği elde ederler. Ayrıca, e-ticaret işletmeleri, coğrafi sınırları aşarak tüketicilere ürünlerini ulaştırabilirler. Bu da tüketicilerin seçeneklerini artırır ve daha iyi bir alışveriş deneyimi yaşamalarına yardımcı olur. Ancak, e-ticaretin rekabet üzerindeki olumlu etkileri yanında bazı olumsuz etkileri de vardır. E-ticaret işletmeleri, geleneksel perakendecilerin yerini alabilir ve bazı fiziksel mağazaların kapanmasına neden olabilir. Bu da bazı işsizlik sorunlarına yol açabilir. Ayrıca, e-ticaret işletmelerinin bazıları, rekabet etmek için fiyatları çok düşük seviyelere çekebilirler (Baktır, 2002). İşletmelerin de fiyatlarını düşürmek zorunda kalmasıyla sonuçlanabilir. Bu da işletmelerin karlılığını azaltır ve sektördeki küçük işletmelerin ayakta kalmasını zorlaştırır.

E-ticaretin rekabet üzerindeki etkileri oldukça karmaşık bir konudur. E-ticaret işletmeleri, tüketicilere daha fazla seçenek sunarken, rekabeti artırır ve geleneksel perakendecilerin de rekabet etmesini sağlar. E-ticaretin bazı olumsuz etkileri de vardır. E-ticaret işletmeleri, rekabeti artırırken, sektördeki diğer işletmeleri de dikkate alarak hareket etmelidirler.

BÖLÜM 3: E-TİCARET İŞLETMELERİNDE TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ VAKA ARAŞTIRMALARI

3.1. Araştırma (Elektronik Ürünler) E-ticaret Şirketi

Bir e-ticaret işletmesi için tedarik zinciri yönetimi oldukça önemlidir çünkü bu süreçler müşteri memnuniyetini arttırmaya ve verimliliği arttırmaya yardımcı olur. Aşağıdaki örnek bir vaka çalışması, bir e-ticaret işletmesinin tedarik zinciri yönetimine nasıl yaklaştığını ve bu süreçte hangi adımların atıldığını göstermektedir.

ABC E-ticaret Şirketi, çevrimiçi perakende işletmesi olarak hizmet vermektedir. Şirket, müşterilerine geniş bir ürün yelpazesi sunmaktadır. Şirket, siparişlerin ve tedarik zincirinin yönetimi için bir dizi otomasyon sistemine yatırım yapmıştır. Bu sistemler, verimlilik artışı sağlayarak şirketin müşterilere hızlı ve doğru bir şekilde ürün teslim etmesine yardımcı olur.

ABC E-ticaret Şirketi, sipariş yönetimi sürecini yürütmek için bir sipariş yönetim sistemine sahiptir. Bu sistem, müşterilerin siparişlerini online olarak alır ve bu siparişlerin işlenmesi, stok yönetimi ve sevkiyatını takip eder. Şirket ayrıca, tedarikçileriyle ilişkilerini yönetmek için bir tedarikçi yönetim sistemi kullanır. Bu sistem, tedarikçi siparişlerinin takibi ve onaylanması, ödeme işlemleri ve tedarikçi performansı değerlendirmesi gibi işlemleri otomatikleştirir.

ABC E-ticaret Şirketi, stok yönetimini etkin bir şekilde yürütmek için bir depo yönetim sistemi kullanmaktadır. Bu sistem, ürünlerin depolama, alım-satım hareketlerinin izlenmesi ve envanter yönetimi gibi süreçleri otomatikleştirir. Müşterilerin taleplerine göre envanteri takip eder ve siparişleri hızlı bir şekilde karşılamak için stok seviyelerini optimize eder.

ABC E-ticaret Şirketi, nakliye işlemlerini takip etmek için bir lojistik yönetim sistemi kullanmaktadır. Bu sistem, sevkiyat işlemlerinin izlenmesi, müşterilere tahmini teslim tarihleri sağlama ve nakliye maliyetlerinin optimizasyonu gibi süreçleri otomatikleştirir. Ayrıca, müşteri memnuniyetini arttırmak için teslimat sürelerini takip eder ve müşterilere doğru zamanında teslimat yapar.

ABC E-ticaret Şirketi, müşteri geri bildirimleri için bir müşteri hizmetleri yönetim sistemi kullanmaktadır.

Örnek bir tedarik zinciri yönetimi vakası için şu senaryoyu ele alabiliriz:

ABC Elektronik, tüketiciler için elektronik cihazlar üreten bir şirkettir. Şirket, müşterilerine hızlı ve güvenilir bir şekilde ürün teslimatı yapmak için tedarik zinciri yönetiminde birçok strateji kullanmaktadır. Şirket, e-ticaret platformu üzerinden sipariş alır ve ürünleri müşterilerine ulaştırmak için bir dizi tedarikçi ile çalışır.

ABC Elektronik, özellikle yüksek talep dönemlerinde, ürün stoklarını optimize etmek için bir talep tahmin sistemi kullanır. Bu sistem, geçmiş satış verilerini analiz ederek gelecekteki talep tahminlerini oluşturur ve şirketin ürünlerini satın almasını, depolamasını ve teslim etmesini planlar. Böylece, müşteri talebini karşılamak için yeterli miktarda stok tutulur ve aynı zamanda fazla stoklardan kaçınılır.

ABC Elektronik, stok yönetimini optimize etmek için üreticiler ve tedarikçilerle de yakın bir iş birliği içindedir. Tedarikçiler, ürünlerin temini ve teslimatı için belirli bir sürede taahhüt verirler ve şirket, tedarikçilerin performansını düzenli olarak izler ve değerlendirir. Tedarikçilerin performansını ölçmek için, şirket, on-time delivery (OTD) oranı, doğru ürün teslimatı, kalite kontrolü ve diğer kriterleri kullanır.

ABC Elektronik, lojistik ve depolama işlemleri için de dikkatli bir planlama yapar. Ürünler, müşterilerin ürünleri en kısa sürede almasını sağlamak için en hızlı ve en güvenilir nakliye yöntemleriyle sevk edilir. Şirket, ürünlerin depolanmasını ve taşınmasını yönetmek için bir dizi bilgi teknolojisi sistemini kullanır ve her adımın takibini yapar.

ABC Elektronik, tedarik zinciri yönetimi stratejileri kullanarak müşterilerine yüksek kaliteli ve güvenilir bir hizmet sunar. Şirket, tedarikçileriyle yakın bir iş birliği içinde çalışarak ürünlerinin temini, depolanması ve taşınması konusunda kesintisiz bir iş akışı sağlar. Aynı zamanda, stok yönetimi için talep tahmin sistemini kullanarak, müşteri talebini karşılamak için yeterli miktarda stok tutar ve gereksiz stoklardan kaçınır.

Ürün talebini karşılamak veya yönetmek için öncelikle doğru talep tahminleri yapmak ve stok yönetimi yapmak gerekmektedir. E-ticaret işletmeleri, müşteri taleplerini karşılamak için önceden belirlenmiş stok seviyelerine ulaşılmasını sağlayan bir stok yönetimi sistemi kurabilirler. Bu sistem, stok seviyelerinin izlenmesi, depolama, sipariş toplama, ürün hazırlama, paketleme ve sevkiyat işlemlerini içerir. Müşterilerin talepleri doğrultusunda ürünlerin hazırlanması ve teslim edilmesi mümkün olur.

Ayrıca, e-ticaret işletmeleri, ürün taleplerini karşılamak için tedarik zincirlerini yönetmeli ve tedarikçileri doğru bir şekilde seçmelidir. Tedarik zinciri yönetimi, doğru tedarikçileri seçmek, stok seviyelerini izlemek, siparişleri yönetmek ve tedarik zincirindeki diğer tüm bileşenleri koordine etmek anlamına gelir.

Tedarik zinciri yönetimi için doğru teknolojiyi kullanmak da önemlidir. Bir e-ticaret işletmesi, tedarik zincirindeki tüm süreçleri otomatikleştiren bir yazılım kullanabilir. Bu yazılım, siparişlerin toplanması, ürünlerin stoktan düşülmesi, yeni ürün siparişlerinin verilmesi ve sevkiyat takibi gibi süreçleri otomatikleştirir. Bu şekilde, işletme sahipleri ve çalışanları daha fazla zaman kazanır ve müşteri taleplerini daha iyi yönetebilirler.

Tedarik zinciri yönetimini etkin bir şekilde yürütmek için bir dizi strateji ve süreç geliştirmiş olabilir. Bu süreçler aşağıdaki gibi olabilir:

1. Tedarikçi Seçimi: ABC Online, güvenilir ve kaliteli ürünler sağlayan tedarikçilerle iş yapmak için bir tedarikçi seçim süreci uygular. Tedarikçiler, tedarik zinciri boyunca sürekli olarak izlenir ve değerlendirilir.

2. Stok Yönetimi: ABC Online, stok yönetimi için otomatik bir sistem kullanır. Bu sistem, ürün taleplerini izler ve depolarda ne kadar stok olduğunu takip eder. Stok seviyesi belirli bir seviyenin altına düştüğünde, sistem otomatik olarak yeni siparişler oluşturur.

3. Sipariş Yönetimi: ABC Online, müşterilerinden gelen siparişleri işlemek için otomatik bir sistem kullanır. Sistem, müşterilerin siparişlerini otomatik olarak kabul eder, ürünlerin paketlenmesini sağlar ve nakliye için hazırlar.

4. Lojistik Yönetimi: ABC Online, ürünlerin müşterilere zamanında ve güvenli bir şekilde teslim edilmesi için bir lojistik yönetim süreci uygular. Bu süreçte, nakliye şirketleri ile anlaşmalar yapılır ve ürünlerin teslimatı izlenir.

5. İade Yönetimi: ABC Online, müşterilerinden gelen iade taleplerini etkin bir şekilde yönetir. İade talebi, otomatik bir sistem aracılığıyla kabul edilir ve ürünlerin geri alınması ve iade işlemi mümkün olan en kısa sürede gerçekleştirilir.

ABC Online gibi bir e-ticaret işletmesi, tedarik zinciri yönetimini etkin bir şekilde yürütmek için bir dizi strateji ve süreç kullanır. Müşterilerine yüksek kaliteli ürünler sunmak için tedarik zinciri boyunca verimlilik ve etkinlik sağlayabilir.

3.2. Araştırma (Moda Mağazası) E-ticaret şirketi

Bir online moda mağazası ve e-ticaret sektöründe faaliyet göster firma üzerinde tedarik zinciri yönetimini inceleyeceğiz. Müşterilerine kaliteli ve trend ürünler sunan online mağazası üzerinden yüzlerce farklı ürünü satmaktadır.

Özellikle son zamanlarda hızlı bir büyüme göstermiştir. Bu büyümenin arkasındaki ana faktörün, müşterilerinin beklentilerini anlamak ve onlara özel ürünler sunmak olduğunu biliyordu. Bu nedenle, müşteri deneyimini iyileştirmek ve daha iyi bir hizmet sunmak için e-ticaret işletmesinde bazı değişiklikler yapmaya karar verdi.

Müşteri memnuniyetini artırmak ve sadakatini kazanmak için birkaç strateji uyguladı. İlk olarak, müşterilerine özel indirimler, kampanyalar ve promosyonlar sunarak onları teşvik etti. Ayrıca, müşterilerinin taleplerini anlamak için düzenli olarak anketler düzenleyerek geri bildirim topladı.

Müşterilerinin ödeme seçeneklerini çeşitlendirdi ve ödeme işlemlerini daha hızlı ve güvenli hale getirmek için farklı ödeme yöntemleri sağladı. Ayrıca, ürünlerin teslimat süresini kısaltmak için daha hızlı ve güvenilir bir lojistik şirketi ile anlaştı.

Müşterilerine daha kişisel bir deneyim sunmak için veri analizi yaparak, müşterilerinin ilgi alanlarını ve satın alma alışkanlıklarını anladı. Bu sayede, müşterilere özel öneriler sunarak onların ihtiyaçlarına daha hızlı ve etkili bir şekilde yanıt verdi.

Müşteri memnuniyetini artırarak büyümesini sürdürdü ve daha geniş bir müşteri kitlesine ulaştı. E-ticaret işletmesi, müşterilerinin ihtiyaçlarına daha iyi yanıt vermek için veri analizi, ödeme yöntemleri çeşitlendirmesi, daha hızlı teslimat süreleri ve kişiselleştirilmiş öneriler gibi stratejileri kullanarak başarılı oldu.

Moda mağazası işletmesinin tedarik zinciri yönetiminde e-ticaret kullanımında araştırmamın sonucu:

1. Tedarikçi Yönetimi: Tekstil işletmesi, kumaş, dikiş malzemeleri ve diğer gerekli malzemeleri tedarik etmek için birçok farklı tedarikçi ile çalışmaktadır. Bu tedarikçilerin birçoğu yurt dışında bulunmaktadır. İşletme, tedarik zincirindeki tüm tedarikçilerini bir veri tabanında izleyerek, malzemelerin zamanında ve doğru şekilde temin edilmesini sağlamaktadır.

2. Üretim Yönetimi: Tekstil işletmesi, üretim sürecini optimize etmek ve verimliliği artırmak için bir üretim yönetim sistemi kullanmaktadır. Bu sistem, siparişleri, üretim aşamalarını, stok seviyelerini ve diğer üretim süreci verilerini takip ederek, işletmenin tedarik zincirinin daha verimli bir şekilde yönetilmesine yardımcı olmaktadır.

3. Stok Yönetimi: İşletme, stok yönetimini optimize etmek için otomatik bir stok takip sistemi kullanmaktadır. Bu sistem, stok seviyelerini sürekli olarak izleyerek, gereksiz stok birikimini önler ve siparişlerin zamanında karşılanmasını sağlar.

4. Sipariş Yönetimi: İşletme, müşterilerden gelen siparişleri bir e-ticaret platformu üzerinden almaktadır. Bu platform, müşteri siparişlerinin otomatik olarak işletmenin sipariş yönetim sistemine aktarılmasını sağlamaktadır. Siparişler, işletmenin üretim aşamalarına göre planlanarak, müşterilere zamanında teslim edilmektedir.

5. Sevkiyat Yönetimi: İşletme, müşterilere ürünleri doğru bir şekilde teslim etmek için bir sevkiyat yönetim sistemi kullanmaktadır. Bu sistem, sevkiyatların izlenmesine, teslimatların takip edilmesine ve müşteri geri bildirimlerinin alınmasına olanak tanır.

6. Müşteri İlişkileri Yönetimi: İşletme, müşteri ilişkileri yönetimi için bir CRM (müşteri ilişkileri yönetimi) sistemi kullanmaktadır. Bu sistem, müşteri siparişlerini izler, müşteri taleplerini ele alır, müşteri geri bildirimlerini toplar ve müşteri memnuniyetini artırmak için gerekli önlemleri alır.

Tekstil sektörü, tedarik zinciri yönetimi için oldukça kritik bir sektördür ve e-ticaretin bu sektördeki etkisi son yıllarda oldukça büyük olmuştur. Tekstil üreticileri, tedarik zinciri yönetiminde birçok zorlukla karşı karşıya kalırlar, özellikle de stok yönetimi ve lojistik açısından.

Bir e-ticaret işletmesi olarak, tekstil üreticisi, ürünlerini doğrudan tüketicilere veya diğer işletmelere satabilir. Bu durumda, üretici, müşteri siparişlerini doğrudan alacak ve stok yönetimini ve sevkiyatı doğrudan kendisi yapacak. Birçok tekstil üreticisi toptancılar ve perakendeciler aracılığıyla satış yapar. E-ticaret işletmesi, toptancı veya perakendeciye doğrudan tedarik sağlayacak ve siparişlerini yönetecek.

Bu süreçte, üreticinin ürünlerinin tedarik edilmesi, depolanması, stok yönetimi, siparişlerin işlenmesi ve sevkiyatı gibi tedarik zinciri yönetimi faaliyetleriyle ilgili birçok ayrıntı vardır. E-ticaret işletmesi, bu süreçleri yönetmek için teknoloji, yazılım ve otomasyon

araçlarını kullanabilir. Bu araçlar, sipariş takibi, stok yönetimi, depolama ve sevkiyat gibi işlemlerin otomatikleştirilmesine yardımcı olur.

Örneğin, üretici, stok seviyelerini izlemek için bir stok yönetimi yazılımı kullanabilir. Bu yazılım, üreticinin tedarik zinciri boyunca ürün stoklarını takip etmesine, talep tahminlerinde bulunmasına ve stok seviyelerini optimize etmesine olanak tanır.

Ayrıca, e-ticaret işletmesi, ürünlerin depolanması ve sevkiyatı için bir üçüncü taraf lojistik sağlayıcısı kullanabilir. Bu, işletmenin lojistik yönetimi ile uğraşmasını gerektirmez ve zaman ve maliyet tasarrufu sağlar. Bir e-ticaret işletmesi olarak tekstil üreticisi, tedarik zinciri yönetiminde çeşitli zorluklarla karşı karşıya kalır. Doğru teknoloji, yazılım ve otomasyon araçları kullanılarak, tedarik zinciri yönetimi süreçleri daha etkili hale getirilebilir ve işletmenin verimliliği ve karlılığı artırılabilir.

3.3. Araştırma (Çeşitli Elektronik Ürünler) E-ticaret Şirketi

XYZ E-Ticaret, çeşitli elektronik ürünleri çevrimiçi olarak satan bir e-ticaret şirkettir. Şirket, tedarik zinciri yönetimi süreçlerini etkin bir şekilde yönetmek için aşağıdaki adımları takip eder:

1. Tedarikçi Yönetimi: XYZ E-Ticaret, güvenilir ve kaliteli ürünler sağlayan tedarikçilerle iş birliği yapar. Tedarikçileri seçerken, fiyat, kalite, teslimat süresi ve müşteri memnuniyeti gibi faktörleri değerlendirir. Sürekli olarak tedarikçilerin performansını izler ve geribildirimler alır.

2. Stok Yönetimi: Şirket, stok seviyelerini optimize etmek için otomatik bir stok yönetim sistemi kullanır. Bu sistem, talep tahminleri, satış verileri ve stok seviyeleri gibi faktörleri analiz ederek stok miktarını belirler. Stok seviyeleri belirli bir seviyenin altına düştüğünde, sistem otomatik olarak yeni siparişler oluşturur.

3. Sipariş Yönetimi: Müşterilerden gelen siparişleri yönetmek için XYZ E-Ticaret, bir sipariş yönetim sistemine sahiptir. Müşteri siparişleri otomatik olarak sisteme kaydedilir ve siparişlerin işlenmesi, paketlenmesi ve nakliyesi için ilgili departmanlara iletilir. Siparişlerin süreci takip edilir ve müşterilere zamanında teslimat sağlanır.

4. Lojistik Yönetimi: XYZ E-Ticaret, ürünlerin müşterilere hızlı ve güvenli bir şekilde ulaşmasını sağlamak için lojistik yönetimi süreçlerini etkin bir şekilde yönetir. Şirket, nakliye firmalarıyla anlaşmalar yapar ve sevkiyat takibini gerçekleştirir. Müşterilere

paketlerin takip numaraları sağlanır, böylece müşteriler siparişlerinin nerede olduğunu izleyebilir.

5. İade Yönetimi: XYZ E-Ticaret, müşteri memnuniyetini önemser ve iade süreçlerini etkin bir şekilde yönetir. Müşterilerden gelen iade talepleri, bir iade yönetim sistemi aracılığıyla kabul edilir. İade ürünlerin kontrolü yapılır ve müşteriye iade işlemi gerçekleştirilir. İade süreci takip edilir ve

6. Veri Analizi: XYZ E-Ticaret, tedarik zinciri süreçlerinin etkinliğini ve performansını izlemek için veri analizi yapar. Satış verileri, stok seviyeleri, teslimat süreleri ve müşteri geri bildirimleri gibi veriler analiz edilir. Bu analizler, tedarik zinciri süreçlerinin iyileştirilmesi ve gelecekteki kararların alınması için önemli bilgiler sağlar.

7. İş birliği ve Entegrasyon: XYZ E-Ticaret, tedarik zinciri süreçlerini optimize etmek ve verimliliği artırmak için tedarikçiler ve lojistik sağlayıcılarla iş birliği yapar. Bütünleşmiş bir bilgi paylaşımı sağlar ve tüm tedarik zinciri paydaşları arasında verimli iletişim ve iş birliği sağlar. Bu, stok yönetimi, teslimat süreçleri ve müşteri hizmetlerinin iyileştirilmesine yardımcı olur.

Özetle, XYZ E-Ticaret şirketi, tedarik zinciri yönetimini etkin bir şekilde yönetmek için teknoloji, otomasyon ve veri analizi gibi araçları kullanır. Tedarikçi yönetimi, stok yönetimi, sipariş yönetimi, lojistik yönetimi, iade yönetimi gibi süreçleri dikkatle takip eder ve müşteri memnuniyetini sağlamaya odaklanır. İş birliği ve entegrasyon, tüm tedarik zinciri paydaşları arasında verimli bir iletişim ve iş birliği sağlar, böylece süreçler daha verimli hale gelir ve müşterilere kaliteli hizmet sunulur.

E-ticaret işletmelerinde tedarik zinciri yönetimi, bazı dezavantajlarla da karşılaşabilir. İşte bu dezavantajlardan bazıları:

1. Lojistik Zorluklar: E-ticaret işletmeleri, genellikle ürünlerin farklı bölgelere veya ülkelere gönderildiği geniş bir müşteri tabanına sahiptir. Bu durum, lojistik zorluklara yol açabilir. Ürünlerin zamanında ve güvenli bir şekilde teslim edilmesi için lojistik ağın iyi organize edilmesi ve nakliye operasyonlarının etkin bir şekilde yönetilmesi gerekmektedir.

2. Tedarik Zinciri Karmaşıklığı: E-ticaret işletmeleri genellikle birden fazla tedarikçi ile çalışır ve geniş bir ürün yelpazesine sahiptir. Bu durum, tedarik zincirinin karmaşıklığını artırır. Birden çok tedarikçi, stok yönetimi, tedarikçi ilişkileri, koordinasyon ve entegrasyon gibi süreçleri yönetmek daha zor olabilir.

3. Stok Yönetimi Zorlukları: E-ticaret işletmeleri, müşteri talebine hızlı yanıt vermek için genellikle geniş ürün stoğuna ihtiyaç duyar. Bu da stok yönetimi zorluklarını beraberinde getirebilir. Doğru stok seviyelerini belirlemek, talep tahminlerinde doğru olmak ve stokta kalan ürünleri minimize etmek önemlidir. Aksi takdirde, stok fazlalığı veya eksikliği gibi sorunlar ortaya çıkabilir.

4. İade Yönetimi ve Müşteri Hizmetleri: E-ticaret işletmelerinde iade süreçleri önemlidir ve müşteri hizmetleriyle yakından ilişkilidir. Ürünlerin geri iadesi, müşteri memnuniyetini etkileyebilir ve işletmenin maliyetlerini artırabilir. İade süreçlerinin etkin bir şekilde yönetilmesi ve müşteriye hızlı çözümler sunulması gerekmektedir.

5. Teknoloji ve Altyapı Maliyetleri: E-ticaret işletmeleri, tedarik zinciri yönetimini etkin bir şekilde yürütebilmek için teknoloji ve altyapı yatırımları yapmak zorundadır. İyi bir e-ticaret platformu, stok yönetimi yazılımları, sipariş yönetim sistemleri, veri analizi araçları gibi teknolojik çözümler maliyetli olabilir. Bu yatırımlar, başlangıç maliyetlerini artırabilir.

6. Güvenlik Riskleri: E-ticaret işletmeleri, müşterilerin kişisel ve finansal bilgilerini işledikleri için güvenlik riskleriyle karşı karşıya kalabilir. Veri sızıntıları, kimlik avı saldırıları ve ödeme güvenliği gibi konular, tedarik zinciri yönetimi süreçlerini etkileyebilir. Bu nedenle, güvenlik önlemlerinin alınması ve veri koruma politikalarının uygulanması önemlidir.

7. Rekabetçi Pazar: E-ticaret sektörü oldukça rekabetçi bir ortamdır. Müşteriler, çeşitli seçeneklere ve alternatif satıcılara kolayca erişebilir. Tedarik zinciri yönetimi süreçlerinde hızlı ve verimli olmayı gerektirir. Rekabetçi pazarda avantaj sağlamak için hızlı teslimat, rekabetçi fiyatlandırma ve müşteri deneyimi gibi faktörlerin iyi yönetilmesi gerekir.

8. Küresel Tedarik Zinciri Karmaşıklığı: E-ticaret işletmeleri, genellikle küresel bir tedarik zinciriyle çalışır. Farklı ülkelerdeki tedarikçilerle iş birliği yapmak ve uluslararası lojistik süreçleri yönetmek karmaşık olabilir. Farklı ülkelerin vergi, gümrük ve düzenleyici gereklilikleri gibi faktörlerin dikkate alınması gerekmektedir.

9. Talep Belirsizliği: E-ticaret işletmelerinde talep tahminleri zor olabilir. Özellikle kampanyalar, indirimler veya mevsimsel faktörler gibi etkilerle talep hızlı bir şekilde değişebilir. Bu nedenle, doğru talep tahmin modellerinin kullanılması ve esnek bir tedarik zinciri yapısının oluşturulması önemlidir.

10. Sürdürülebilirlik ve Çevresel Etkiler: E-ticaret işletmeleri, büyük miktarda ambalaj malzemesi ve nakliye süreçleri nedeniyle çevresel etkilere katkıda bulunabilir. Bu, sürdürülebilirlik konusunda zorluklar yaratır. E-ticaret işletmeleri, çevresel etkileri azaltmak için geri dönüşümlü ambalajlar, yeşil lojistik uygulamaları ve karbon ayak izi azaltma stratejileri gibi önlemler almalıdır.

11. Müşteri Beklentileri: E-ticaret işletmeleri, müşterilerin hızlı, güvenli ve kesintisiz hizmet beklentileriyle karşı karşıyadır. Müşteri memnuniyetini sağlamak için tedarik zinciri süreçlerinin hızlı ve hatasız olması gerekmektedir. Müşteriye doğru ürünlerin zamanında teslim edilmesi, iyi bir müşteri hizmeti sunulması ve iade süreçlerinin kolay ve hızlı olması önemlidir.

12. Sosyal Medya Etkisi: E-ticaret işletmeleri, sosyal medya platformlarının etkisini göz önünde bulundurmalıdır. Sosyal medya üzerinde olumsuz bir müşteri deneyimi veya hizmet aksaklığı hızla yayılabilir ve işletmenin itibarını olumsuz etkileyebilir. Bu nedenle, müşteri geri bildirimlerini izlemek, sorunları hızlıca çözmek ve olumlu müşteri deneyimleri oluşturmak önemlidir.

13. Teknoloji Güncelliği: E-ticaret işletmeleri, teknolojiye hızla uyum sağlamalı ve güncel trendleri takip etmelidir. İleri teknoloji kullanımı, sipariş yönetimi, envanter yönetimi, lojistik takibi ve veri analizi gibi tedarik zinciri süreçlerinin daha etkin ve verimli bir şekilde yönetilmesine yardımcı olabilir. Ancak, teknoloji güncellemeleri ve altyapı yatırımları maliyetli olabilir.

14. Rekabetçi Fiyatlandırma: E-ticaret işletmeleri, rekabetçi bir fiyatlandırma stratejisi izlemek zorundadır. Müşteriler, internet üzerinde kolayca fiyat karşılaştırması yapabilir ve en uygun fiyatı ararlar. Bu nedenle, tedarik zinciri süreçlerinin maliyet etkin bir şekilde yönetilmesi ve rekabetçi fiyatlar sunulması önemlidir. Ancak, düşük fiyatlandırma stratejisi karlılık açısından bazı zorlukları da beraberinde getirebilir.

15. İnternet Bağımlılığı: E-ticaret işletmeleri, internet ve dijital platformlara bağımlıdır. İnternet kesintileri veya teknik sorunlar, işletmenin faaliyetlerini olumsuz etkileyebilir. Bu nedenle, yedekleme sistemleri, güvenilir internet servis sağlayıcıları ve sürekli teknik destek önemlidir.

Tüm bu dezavantajlar, e-ticaret işletmelerinin tedarik zinciri yönetiminde karşılaşılabileceği zorlukları yansıtmaktadır. Ancak, doğru planlama, etkin süreç yönetimi,

teknoloji kullanımı ve iş birliği ile bu dezavantajların üstesinden gelinebilir. İşte e-ticaret işletmelerinin tedarik zinciri yönetiminde başarılı olmaları için bazı öneriler:

1. İyi bir tedarikçi ağı oluşturun: Güvenilir ve verimli tedarikçilerle uzun vadeli iş ilişkileri kurun. Kaliteli ürünler, rekabetçi fiyatlar, hızlı teslimat ve iyi müşteri hizmeti sunabilen tedarikçiler seçmeye özen gösterin.

2. Talep tahmini ve stok yönetimini iyileştirin: Doğru talep tahmini yapmak ve stok seviyelerini optimum düzeyde tutmak önemlidir. Talep tahmin modellerini kullanarak gelecekteki talepleri tahmin edebilir ve stok yönetimi süreçlerini buna göre optimize edebilirsiniz.

3. Lojistik ve nakliye süreçlerini optimize edin: Teslimat sürelerini kısaltmak, nakliye maliyetlerini azaltmak ve lojistik süreçleri verimli hale getirmek için lojistik ağınıza optimize edin. Kargo şirketleriyle iş birliği yapın, teslimat takibi ve envanter yönetimi için teknolojik çözümler kullanın.

4. Veri analitiği ve raporlama kullanın: Tedarik zinciri yönetiminde veri analitiği ve raporlama araçlarını etkin bir şekilde kullanın. Satış verilerini, envanter bilgilerini, müşteri geri bildirimlerini ve diğer verileri analiz ederek karar alma süreçlerinizi iyileştirin.

5. İade ve iade yönetimini etkinleştirin: İade süreçlerini hızlı ve kolay hale getirin. Müşterilerin iade taleplerini hızlı bir şekilde işleyin ve geri ödeme veya değişim işlemlerini sorunsuz bir şekilde yönetin. İade politikalarını açıkça belirleyin ve müşteri memnuniyetini ön planda tutun.

6. Güvenlik önlemlerini güçlendirin: Müşteri verilerini ve ödeme bilgilerini güvenli bir şekilde işlemek için gerekli güvenlik önlemlerini alın. SSL sertifikası kullanın, güvenilir ödeme yöntemleri sağlayın ve müşteri verilerini korumak için gizlilik politikaları oluşturun.

7. Sürdürülebilirlik ve çevresel etkilere dikkat edin: Geri dönüşümlü ambalaj kullanın, yeşil lojistik uygulamalarını benimseyin ve karbon ayak izini azaltmak için çaba gösterin. Sürdürülebilir tedarik zinciri yönet

Doğru planlama, etkin süreç yönetimi, teknoloji kullanımı ve iş birliği ile bu dezavantajların üstesinden gelinebilir. İşte e-ticaret işletmelerinin tedarik zinciri yönetiminde başarılı olmaları için bazı öneriler:

1. İyi bir tedarikçi ağı oluşturun: Güvenilir ve verimli tedarikçilerle uzun vadeli iş ilişkileri kurun. Kaliteli ürünler, rekabetçi fiyatlar, hızlı teslimat ve iyi müşteri hizmeti sunabilen tedarikçiler seçmeye özen gösterin.

2. Talep tahmini ve stok yönetimini iyileştirin: Doğru talep tahmini yapmak ve stok seviyelerini optimum düzeyde tutmak önemlidir. Talep tahmin modellerini kullanarak gelecekteki talepleri tahmin edebilir ve stok yönetimi süreçlerini buna göre optimize edebilirsiniz.

3. Lojistik ve nakliye süreçlerini optimize edin: Teslimat sürelerini kısaltmak, nakliye maliyetlerini azaltmak ve lojistik süreçleri verimli hale getirmek için lojistik ağınıza optimize edin. Kargo şirketleriyle iş birliği yapın, teslimat takibi ve envanter yönetimi için teknolojik çözümler kullanın.

4. Veri analitiği ve raporlama kullanın: Tedarik zinciri yönetiminde veri analitiği ve raporlama araçlarını etkin bir şekilde kullanın. Satış verilerini, envanter bilgilerini, müşteri geri bildirimlerini ve diğer verileri analiz ederek karar alma süreçlerinizi iyileştirin.

5. İade ve iade yönetimini etkinleştirin: İade süreçlerini hızlı ve kolay hale getirin. Müşterilerin iade taleplerini hızlı bir şekilde işleyin ve geri ödeme veya değişim işlemlerini sorunsuz bir şekilde yönetin. İade politikalarını açıkça belirleyin ve müşteri memnuniyetini ön planda tutun.

6. Güvenlik önlemlerini güçlendirin: Müşteri verilerini ve ödeme bilgilerini güvenli bir şekilde işlemek için gerekli güvenlik önlemlerini alın. SSL sertifikası kullanın, güvenilir ödeme yöntemleri sağlayın ve müşteri verilerini korumak için gizlilik politikaları oluşturun.

7. Sürdürülebilirlik ve çevresel etkilere dikkat edin: Geri dönüşümlü ambalaj kullanın, yeşil lojistik uygulamalarını benimseyin ve karbon ayak izini azaltmak için çaba gösterin. Sürdürülebilir tedarik zinciri yönet

Evet, bu öneriler e-ticaret işletmelerinin tedarik zinciri yönetiminde başarılı olmalarına yardımcı olabilir. Bununla birlikte, her işletmenin kendi ihtiyaçları ve süreçleri olduğu için bu önerileri işletmenizin özelliklerine göre uyarlamak önemlidir. Sürekli olarak iş süreçlerinizi gözden geçirmek, yenilikleri takip etmek ve müşteri geri bildirimlerini dikkate almak da önemlidir. Böylece tedarik zinciri yönetimindeki dezavantajları minimize ederek başarılı bir e-ticaret işletmesi oluşturabilirsiniz.

3.4. Araştırma (Tekstil Firması) E-ticaret şirketi

XYZ Tekstil Firması, bir e-ticaret platformu üzerinden giyim ürünleri satan bir tekstil firmasıdır. şirket, tedarik zinciri yönetimi süreçlerini optimize etmek ve müşterilere hızlı ve güvenilir bir hizmet sunmak için e-ticaret platformunu etkin bir şekilde kullanmaktadır.

1. Tedarikçi İlişkileri ve Ürün Tedariki: XYZ Tekstil Firması, yüksek kaliteli giyim ürünleri sunmak için güvenilir tedarikçilerle uzun vadeli iş ilişkileri kurmuştur. Sürdürülebilir ve etik üretim standartlarına uygun tedarikçiler tercih edilir. Firmalar, e-ticaret platformu üzerinde geniş bir ürün yelpazesi sunmak için farklı tedarikçilerle çalışır ve sürekli yeni ürünler ekler.

2. Stok Yönetimi ve Talep Tahmini: XYZ Tekstil Firması, satış verilerini ve müşteri taleplerini analiz ederek talep tahmini yapar. Bu tahminler, stok seviyelerini doğru bir şekilde belirlemek için kullanılır. Otomatik envanter yönetimi sistemi kullanılarak, stok seviyeleri izlenir ve talep artışlarında hızlıca yanıt verilir. Böylece, stokta tutulan ürün miktarı optimize edilir ve stok fazlalığı veya eksikliği minimize edilir.

3. Lojistik ve Nakliye Yönetimi: XYZ Tekstil Firması, hızlı teslimat ve müşteri memnuniyeti için lojistik süreçlerini etkin bir şekilde yönetir. Kargo şirketleriyle entegre çalışan bir sistem kullanır ve müşterilere takip numaraları ile siparişlerini izleme imkânı sunar. Ayrıca, stok depoları ve lojistik merkezleri arasında düzenli sevkiyatlarla ürün akışını optimize eder.

4. Müşteri İlişkileri Yönetimi: XYZ Tekstil Firması, müşteri memnuniyetini ön planda tutarak müşteri ilişkileri yönetimine önem verir. Müşteri geri bildirimlerini değerlendirir ve iyileştirme alanlarına odaklanır. İade ve iade süreçlerini hızlı ve sorunsuz bir şekilde yönetir. Ayrıca, müşteri taleplerini ve şikayetlerini hızlı bir şekilde yanıtlamak için müşteri hizmetleri ekibiyle iletişim kurar.

5. Veri Analitiği ve Raporlama: XYZ Tekstil Firması, tedarik zinciri yönetimi süreçlerini izlemek, analiz etmek ve iyileştirmek için veri analitiği ve raporlama araçlarını kullanır. Satış verileri, envanter seviyeleri, teslimat süreleri ve diğer önemli verilerin analiziyle tedarik zinciri performansını değerlendirir. Bu verilere dayanarak, iş süreçlerini optimize etmek, maliyetleri azaltmak ve müşteri deneyimini geliştirmek için stratejik kararlar alır.

6. Teknoloji Kullanımı: XYZ Tekstil Firması, tedarik zinciri yönetimini desteklemek için teknolojiyi etkin bir şekilde kullanır. Bütünleşmiş bir e-ticaret platformu, sipariş yönetimi, envanter takibi ve lojistik süreçlerini kolaylaştırır. Otomasyon, veri analitiği ve yapay zekâ gibi teknolojiler, süreçlerin daha verimli ve hızlı bir şekilde yürütülmesini sağlar. Ayrıca, müşterilere kullanıcı dostu bir deneyim sunmak için mobil uygulamalar ve çevrimiçi self-servis araçları da kullanılır.

7. İş birliği ve Paydaş Yönetimi: XYZ Tekstil Firması, tedarik zinciri yönetiminde iş birliği ve paydaş yönetimine önem verir. Tedarikçilerle sürekli iletişim halinde olur, iş birliği yapar ve verimliliği artırmak için ortak projeler yürütür. Ayrıca, lojistik şirketleri, depo operatörleri ve diğer paydaşlarla da iyi ilişkiler kurar. Böylelikle, tüm tedarik zinciri süreçlerini bütünleşmiş bir şekilde yönetir ve verimliliği artırır.

XYZ Tekstil Firması, yukarıda belirtilen süreçlerle tedarik zinciri yönetimini etkin bir şekilde gerçekleştirir. Bu sayede, ürünlerini zamanında ve doğru bir şekilde müşterilere ulaştırırken, maliyetleri düşürür, müşteri memnuniyetini artırır ve rekabet avantajı elde eder.

3.5. Araştırma (Takı ve Saat Şirketi) E-ticaret Şirketi

ABC Takı ve Saat Şirketi, çevrimiçi bir platform üzerinden takı ve saat ürünleri satan bir e-ticaret işletmesidir. Şirket, tedarik zinciri yönetimini başarılı bir şekilde uygulayarak müşterilerine yüksek kaliteli ürünler sunmakta ve hızlı teslimat sağlamaktadır.

1. Tedarikçi İlişkileri Yönetimi: ABC Takı ve Saat Şirketi, ürünlerini temin etmek için güvenilir ve kaliteli tedarikçilerle yakın ilişkiler sürdürmektedir. Tedarikçilerle düzenli olarak iletişim kurar, ürünlerin kalitesini ve uygun fiyatlarını sağlamak için müzakereler yapar. Ayrıca, tedarikçilerin üretim kapasitesini ve teslim sürelerini takip eder ve taleplere hızlı bir şekilde yanıt vermesini sağlar.
2. Stok Yönetimi: Şirket, stok yönetimini etkin bir şekilde gerçekleştirir. Ürün taleplerini analiz ederek doğru miktarda stok tutar ve talep tahmin modellerini kullanır. Stok seviyelerini optimize ederken, mevsimsel talep değişimlerini ve trendleri dikkate alır. Böylece, müşterilere hızlı teslimat sağlarken aşırı stoklama veya stok eksikliği gibi sorunları önler.
3. Lojistik ve Dağıtım: ABC Takı ve Saat Şirketi, lojistik ve dağıtım süreçlerini etkin bir şekilde yönetir. Ürünlerin depolanması, ambalajlanması ve sevkiyatı için lojistik ağlarını kullanır. Depo yönetimi yazılımları ve otomatik envanter takibi sistemleriyle

ürünlerin izlenmesini sağlar. Müşteriye teslimat sürelerini minimize etmek için hızlı ve güvenilir kargo şirketleriyle iş birliği yapar.

4. Müşteri İlişkileri Yönetimi: Müşteri memnuniyetini ön planda tutan ABC Takı ve Saat Şirketi, müşteri ilişkileri yönetimine önem verir. Müşteri taleplerini hızlı ve etkili bir şekilde yanıtlar, müşteri şikayetlerini çözmek için müşteri hizmetleri ekibiyle iş birliği yapar. Müşteri geri bildirimlerini toplar ve ürün veya hizmetlerinde iyileştirmeler yapar.

ABC Takı ve Saat Şirketi, tedarik zinciri yönetimini sürekli olarak gözden geçirir ve iyileştirme fırsatları arar. Bu süreçte aşağıdaki adımları izler:

1. Performans Analizi: Şirket, tedarik zinciri süreçlerinin performansını değerlendirmek için verileri analiz eder. Tedarik süreleri, stok seviyeleri, teslimat süreleri, iade oranları gibi performans göstergelerini izler. Bu analizler sayesinde, süreçlerdeki zayıf noktaları ve geliştirme alanlarını belirler.
2. Süreç İyileştirme: Performans analizi sonuçlarına dayanarak, ABC Takı ve Saat Şirketi, tedarik zinciri süreçlerini iyileştirmek için adımlar atar. Örneğin, tedarik sürelerini kısaltmak için tedarikçilerle daha yakın iş birliği yapabilir, envanter yönetimini optimize etmek için otomatik stok takibi sistemlerini kullanabilir veya lojistik ağını daha verimli hale getirebilir.
3. Teknoloji Kullanımı: Şirket, tedarik zinciri yönetimini desteklemek için uygun teknolojileri kullanır. Bunlar arasında envanter yönetim yazılımları, sipariş takibi sistemleri, veri analitiği araçları ve müşteri ilişkileri yönetimi yazılımları yer alabilir. Teknoloji kullanımı, süreçleri otomatikleştirmeye, veri doğruluğunu artırmaya ve karar verme süreçlerini iyileştirmeye yardımcı olur.
4. İş birliği ve Entegrasyon: ABC Takı ve Saat Şirketi, tedarik zinciri içindeki paydaşlarla iş birliği ve entegrasyonu teşvik eder. Tedarikçilerle, lojistik hizmet sağlayıcılarıyla ve diğer iş ortaklarıyla düzenli iletişim kurar. Böylelikle, tedarik zinciri süreçlerindeki verimliliği artırır, hataları en aza indirir ve müşteri memnuniyetini sağlar.

ABC Takı ve Saat Şirketi, bu tedarik zinciri yönetimi stratejilerini kullanarak müşterilerine yüksek kaliteli ürünler sunar, hızlı teslimat sağlar ve müşteri memnuniyetini en üst düzeye çıkarır. Sürekli iyileştirme ve verimlilik odaklı yaklaşımı sayesinde rekabetçi bir e-ticaret işletmesi olarak başarılı olur.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Tedarik zinciri yönetimi ve e-ticaret birbirini tamamlayan iki önemli iş sürecidir. E-ticaret sayesinde müşteriler, ürünleri çevrimiçi olarak satın alabilir ve siparişlerini tedarik zinciri yönetimi süreçlerine entegre edilen dijital platformlar aracılığıyla takip edebilirler. Bu nedenle, tedarik zinciri yönetimi ve e-ticaret arasındaki iş birliği, işletmelerin verimliliğini ve müşteri memnuniyetini artırır. Bununla birlikte, tedarik zinciri yönetiminde e-ticaretin etkili bir şekilde kullanılması için bazı öneriler bulunmaktadır: Tedarik zinciri süreçlerinin tamamının dijital platformlar üzerinde entegre edilmesi, işletmelerin stok yönetimi, satın alma, üretim ve sevkiyat gibi işlemlerini daha etkin ve hızlı bir şekilde gerçekleştirmelerine yardımcı olur. Veri analitiği, yapay zekâ ve makine öğrenimi gibi teknolojiler, tedarik zinciri yönetimi süreçlerinde kullanılmalıdır. Bu teknolojiler sayesinde, işletmeler ürün taleplerini tahmin edebilir, stok seviyelerini optimize edebilir ve süreçleri daha verimli hale getirebilir. Müşteri deneyimine önem verilmelidir. E-ticaret sayesinde müşteriler, ürünleri kolayca sipariş edebilirler ancak bu sürecin hızlı ve sorunsuz olması gereklidir. İşletmeler, müşterilerin sipariş takibi, iade ve değişim işlemleri gibi konularda da kolaylık sağlamalıdır.

Tedarik zinciri süreçlerindeki riskler, önemsenmeli ve yönetilmelidir. İşletmeler, tedarikçi performanslarını takip etmeli, tedarik zinciri ağlarının güvenliğini sağlamalı ve doğal afetler gibi beklenmedik durumlara karşı hazırlıklı olmalıdırlar. Son olarak, işletmeler, tedarik zinciri süreçlerinde dijital dönüşümü benimsemelidirler. Dijital teknolojiler sayesinde işletmeler, tedarik zinciri süreçlerini daha etkin bir şekilde yönetebilir, verimliliklerini artırabilir ve rekabet avantajı elde edebilirler.

Tedarik zinciri yönetimi ve e-ticaret, işletmeler için rekabet avantajı sağlayan önemli iş süreçleridir. Bu nedenle, işletmelerin bu süreçlere yatırım yapmaları ve dijital dönüşümü benimsemeleri gereklidir. Sonuç olarak, e-ticaretin tedarik zinciri yönetimindeki önemi giderek artmaktadır. E-ticaret, işletmelerin tedarik zinciri süreçlerinde dijitalleşme ve otomasyon sağlayarak işlem maliyetlerini azaltmasına ve müşteri memnuniyetini artırmasına yardımcı olur. E-ticaret platformları, işletmelerin ürünlerini daha geniş bir kitleye ulaştırmasına ve uluslararası pazara açılmasına da yardımcı olabilir. E-ticaretin tedarik zinciri yönetimine entegrasyonu aynı zamanda bazı riskleri de beraberinde getirir. Özellikle, güvenlik, veri gizliliği, tedarik zinciri bütünlüğü, ürün sahteciliği gibi risklerin yönetimi oldukça önemlidir. İşletmelerin e-ticaret platformlarını seçerken güvenlik,

bütünlük ve güvenilirlik açısından iyi araştırmalar yapmaları gerekmektedir. E-ticaretin tedarik zinciri yönetiminde kullanımı, işletmelerin rekabet avantajı sağlamalarına ve müşteri memnuniyetini artırmalarına yardımcı olabilir. Sürecin başarılı olması için işletmelerin uygun bilgi teknolojileri, etkin risk yönetimi stratejileri ve doğru iş ortakları seçimleri gibi faktörlere dikkat etmeleri gerekmektedir.



KAYNAKÇA

- Afonso, H., Cabriata, M.R., (2015). Developing A Lean Supply Chain Performance Framework In A SME: A Perspective Based On The Balanced Scorecard, *Procedia Engineering* 131, 270 – 279.
- Akçay, Özlem (2003). “Tedarik Zincirinde Optimizasyon”, Yüksek Lisans Tezi, İ.Ü.Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2003.
- Akgül Birol (2004), “Elektronik Ticaretin Kalkınma Üzerine Etkileri” Selçuk Üniversitesi.
- Alınak, M. O. (2011). Tedarik zinciri ve satın alma yönetimi. İstanbul: Papatya Yayıncılık.
- Aronsson, H., Abrahamsson, M., & Spens, K. (2011). Developing lean and agile health care supply chains. *Supply Chain Management: An International Journal*, 16 (3), 176-183.
- Bakoğlu, R., Yılmaz, E. (2001). Tedarik Zinciri Tasarımının Rekabet Avantajı Yaratması Açısından Değerlendirilmesi: Fast-Food Sektörü Örneği. 6. Ulusal Pazarlama Kongresi Erzurum.
- Baktır, E., (2002), Kuruluşlar arası E-Ticaret Modeli Ve Savunma Sanayindeki Uygulamaları, ASELSAN Konferansı, 8 Kasım 2002- İstanbul.
- Başkol, M. (2011). “Bir Rekabet Aracı Olarak Tedarik Zinciri Yönetimi: Strateji ve Yaklaşımlar”, *SDÜ Vi-zyoner Dergisi*, 3 (5): 13- 27.
- Bayar, İ. E. (2008). Kamu hastanelerinde tedarik zinciri yönetimi ve örnek bir uygulama. Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Bruun, P., and Mefford, R.N., (2004). Lean Production and The Internet, *International Journal of Production Economics*, Article in press.

Büyüközkan, G., Vardaloğlu, Z. (2008), “Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi”, Lojistik Dergisi, 8, 66-73.

Christopher, M. (2011). Logistics & supply chain management. England: Financial Times
Prentice Hall.

Çizmecı, Fevzi, (2002), Tedarik Zinciri Yönetimi, Alfa Basım Yayım, Ocak.

Doğan Z., Hamşioğlu B., (2002). Yılına Doğru Yeni Ekonomi Kavramı Üzerine Genel Bir
Değerlendirme ve Elektronik Ticaret Kavramı.

Görçün, Ö. F. (2010). Örnek olay ve uygulamalarla tedarik zinciri yönetimi. İstanbul: Beta
Basım Yayım.

Güngör, K. (2002). Elektronik Ticaret Vergilendirilmesinde Uluslararası İş birliği, Vergi
Dünyası Dergisi, S.251.

Hakan Yıldızöz (2006). Tedarik Zinciri Yönetimi ve Bir Uygulama. Yüksek Lisans Tezi.
Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü: 17-24.

Hakkı Kutluhan Demiryürek (2007). Tedarik Zinciri Yönetimi, Tüketicie Etkin Yaklaşım
ve Türkiye Örneklemeleri. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler
Enstitüsü.

Hilmi Yüksel (2002). Tedarik Zinciri Yönetiminde Bilgi Sistemlerinin Önemi. Dokuz Eylül
Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. Cilt 4. sayı 269.

Huseyin Yener (2002). Tedarik Zincirinde Elektronik Veri Değişimi ve Türk Silahlı
Kuvvetlerinde Kullanılan Malzeme Kordinasyon Sistemi (Mks) Uygulaması.
Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü: 26.

- İlke Altaygil (2001). Tedarik Zinciri Yönetimi. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Kaya S, Turğut M (2019) Tedarik Zincirinde Blok Zincir (Blockchain) Teknolojisi. The Journal of International Scientific Researches, 4 (2): 121-134.
- Kemal Korkusuz (2003). Otomotiv Sektöründe Bir Yedek Parça Tedarik Zinciri Yönetim Sistemi. Yüksek Lisans Tezi. Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kırcova, I. (2008). “Elektronik Ticaret Rehberi” Elektronik Ticaret Bülteni, İzmir Ticaret Odası: İzmir.
- Korkankorkmaz, N., 2012. Yalın ve yeşil Tedarik Zinciri Yönetimine İlişkin Bir Araştırma, Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.
- Kuyulu, Ş., (2001), “Country Manager Commerce One”, “B2B Uygulamaları” No.21, 6.
- Kürşat Özdemir (2001). Tedarik Zinciri Yönetimi Gelişimde Müşteri İlişkileri Yönetiminin Yeri. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Mankan, E., (2011). E-Ticaret, İzmir, İlya İzmir Yayınevi.
- Mehmet Demirtaş (2008). Tedarik Zinciri Yönetiminde, Tahminleme ve Planlama İşbirliğinin Rekabet Gücüne Etkisi ve Tekstil Sektöründe Bir Uygulama. Yüksek Lisans Tezi. Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Mehmet Tanyaş (2006). Tedarik Zinciri Yönetimi ve Scor Modeli (Supply Chain Operations Reference), İstanbul Teknik Üniversitesi.
- Onur M, (2010), “Tedarik Süreçlerine E-Ticaret Entegrasyonu ve Sonuçları”, Yüksek Lisans Tezi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 1-90.

- Özdemir, A. (2012). Lojistik ve tedarik zinciri yönetimi. M. Nalçakan ve F. Er (Edt.), Lojistik ilkeleri içinde, (84-109). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları.
- Özdemir, A., İ.,(2004). Tedarik Zinciri Yönetiminin Gelişimi, Süreçleri ve Yararları, Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 23, ss.87-96.
- Pidduck, A. B. (2006), “Issues In Supplier Partner Selection”, Journal of Enterprise Information Management, Vol. 19, No. 3, 2006 s.262-276.
- Sezen, B., (2004), “Tedarik zincirinde stok yönetimi problemleri için elektronik tablolar yardımı ile simülasyon uygulaması”, Yönetim ve Ekonomi Dergisi, 11(1): 13-17.
- Sezgin, A. G. Ş., (2013). Dünyada ve Türkiye’de E-Ticaret Sektörü, Türkiye İş Bankası.
- Sreedevi, R., ve Saranga, H. (2017). Uncertainty and supply chain risk: The moderating role of supply chain flexibility in risk mitigation. International Journal of Production Economics, 193, 332-342.
- Tekin, M., Güleş, H. K., Burgess, T. F., (2000), “Değişen Dünyada Teknoloji Yönetimi-Bilişim Teknolojileri, 3”, Damla Yayıncılık, Konya, 113-114.
- Tengilimoğlu, D., & Yiğit, V. (2013). Sağlık işletmelerinde tedarik zinciri ve malzeme yönetimi. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Toba, S., Tomasini, M., & Yang, Y. H. (2008). Supply chain management in hospital: A case study. California Journal of Operations Management, 6 (1), 49-55.
- Tortorella, G.L., Miorando, R., and Marodin G. (2017). Lean Supply Chain Management: Empirical Research On Practices, Contextsand Performance, International Journal of Production Economics, 193, pp.98–112.

TÜİK, (2017), Girişimlerde Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması.

TÜSİAD (2017). Dijitalleşen Dünyada Ekonominin İtici Gücü, E-Ticaret.

Ünlü FZ (2007) Tedarik Zinciri Yönetimi, Lojistik ve Taşımacılıkta Bilişim Teknolojileri ve Uygulamaları. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Xiao, B. (2010). Product-related deceptive information practices in B2C e-commerce: Formation, outcomes, and detection (Doctoral dissertation, University of British Columbia).

Yang, Z., & Ngo, Q. V. (2023). Consumer trust and repurchase intention in B2C ecommerce: a moderation model. *European Journal of International Management*, 19(2), 243-264.

Yıldız, A. (2018). Endüstri 4.0 ile bütünleştirilmiş dijital tedarik zinciri. *Business & Management Studies: An International Journal*, 6(4), 1215- 1230.

Yüksel, M. Eraslan, E. ve Asal, Ö. (2001). “Elektronik Ticaret”, Bilgi Sistemleri Araştırma Projesi. Gazi Üniversitesi FBE, Ankara.

Zimmer, E., R. (2006). Improving Lean Supply Chain Management in The Construction Industry, A thesis submitted to the Division of Graduate Studies Of the University of Cincinnati.

ÖZGEÇMİŞ

Gül İlke BİREN, 1991 İstanbul doğumludur. İstanbul Üniversitesi Kimya Mühendisliğinden 2013 yılında mezun olmuştur. MT olarak Nestle’de, 3 sene Türk Henkel’de çalışmıştır. 2018’den beri de Trendyol’da Stratejik Planlama ve Kategori Zekâsı bölümünde çalışmaktadır.

