



T.C.

BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

İŞLETME ANABİLİM DALI

**MEB'E BAĞLI EĞİTİM KURUMLARINDA 3. ORTAK LOJİSTİK:  
KİTAP TEDARİĞİ BİLECİK ÖRNEĞİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Sedat KURT

Tez Danışmanı

Yrd. Doç. Dr. Atıl TAŞER

Bilecik, 2016

10089898

**T.C.**  
**BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**İŞLETME ANABİLİM DALI**

**MEB'E BAĞLI EĞİTİM KURUMLARINDA 3. ORTAK LOJİSTİK:  
KİTAP TEDARİĞİ BİLECİK ÖRNEĞİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Sedat KURT**

**Tez Danışmanı**

**Yrd. Doç. Dr. Atıl TAŞER**

**Bilecik, 2016**

**10089898**



T.C.  
BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
YÜKSEK LİSANS TEZ SAVUNMA SINAVI  
JÜRİ ONAY FORMU

BŞEÜ-KAYSİS Belge No	
İlk Yayın Tarihi/Sayısı	
Revizyon Tarihi	
Revizyon No	
Toplam Sayfa	

Öğrencinin Adı Soyadı: Sedat KURT

Anabilim Dalı : İŞLETME

Tez Danışmanı : Yrd. Doç. Dr. Atıl TAŞER

Tezin Özgün Adı : MEB'e bağlı Eğitim Kurumlarında 3.Ortak Lojistik :Kitap Tedariği Bilecik Örneği

Tezin İngilizce Adı : 3rd Party Logistic at Ministry of National Education : Help Book Supply at Bilecik

Tez Savunma Sınavı Tarihi: 03/06/2016

Yukarıda bilgileri verilen tez çalışması ilgili EYK kararıyla oluşturulan jüri tarafından OY BİRLİĞİ /OY ÇOKLUĞU ile İŞLETME Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

*Jüri Üyeleri*

Tez Danışmanı: Yrd..Doç.Dr. Atıl TAŞER

*İmza*

Üye : Yrd. Doç. Dr. Mustafa ARI

Üye : Doç. Dr. Selim İNANÇLI

Üye : .....

Üye : .....

**ONAY**

Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun ...../...../..... tarih ve ...../..... sayılı kararı.

İMZA/MÜHÜR

## **BEYAN**

“MEB'e Bağlı Eğitim Kurumlarında 3. Ortak Lojistik: Kitap Tedariği Bilecik Örneği” adlı yüksek lisans tezinin hazırlık ve yazımı sırasında bilimsel ahlak kurallarına uyduğumu, başkalarının eserlerinden yararlandığım bölümlerde bilimsel kurallara uygun olarak atıfta bulunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, tezin herhangi bir kısmını Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi veya başka bir üniversitedeki başka bir tez çalışması olarak sunmadığımı beyan ederim.

**Sedat KURT**

**03.06.2016**



## ÖNSÖZ

Lojistik sektörü küreselleşmeyle birlikte iş hayatında önemli bir konu haline gelmiştir. İşletmeler için olmazsa olmaz konular arasında artık lojistik faaliyetler de yer almaktadır. Günümüzde çoğu işletme lojistik faaliyetleri gerçekleştirecek zamana, maddi imkana, iş gücü vb. sahip olmayabilir. Bu yüzden işletmeler kendi faaliyet konusuna yönelerek lojistik faaliyetlerde dış kaynak kullanımı yoluna gitmişlerdir.

Bu çalışmanın yürütülmesinde benden yakın ilgi ve desteğini esirgemeyen sağladığı akademik kaynaklarla bu çalışmamda ve hayatımda bana yol gösteren değerli danışman hocam Yrd. Doç. Dr. Atıl TAŞER'e; bu çalışmaya başladığım ilk günden beri hayır dualarını esirgemeyen canım annem Zarife KURT'a ve canım babam Mehmet KURT'a; işinden arta kalan zamanlarında bana yardım eden kardeşim Ethem KURT'a ve tanıdığım ilk günden beri dostluğunu ve arkadaşlığını esirgemeyen; çıkmaza girdiğim anlarda beni destekleyerek çalışmama konsantre olmama yardım eden sevgili arkadaşım Fatma ÖZ'e teşekkürü borç bilirim.

**Sedat KURT**

**03.06.2016**

## ÖZET

Bilgi çağına geçiş sürecinde yoğun küresel rekabetin eşlik ettiği hızlı değişimlerle birlikte firma amacının kar maksimizasyonundan değer maksimizasyonuna doğru yöneldiği gözlenmektedir. Günümüzün başarılı işletmeleri incelendiğinde müşteri ve tedarikçileri ile kurdukları işbirliklerinin işletmelerin başarılarında hatırı sayılır bir payı bulunduğu görülmektedir.

Tedarik Zinciri Yönetimi (TZY) de örgütleri bireysel tesislerinden ibaret bir olgu olmaktan çıkarıp, iş yaptığı müşterileri ve tedarikçileri ile birlikte çalışmaya yönlendiren yapısı ile işletmelere önemli fırsatlar ve olanaklar sunmaktadır.

Küreselleşme ile birlikte işletmelerin faaliyet gösterdikleri pazarlarda rekabet yapısının biçimsel ve boyutsal olarak değişerek, işletmelerin ayakta kalabilmeleri ve rekabet üstünlüğü sağlamaları için başarılı bir Tedarik Zinciri Yönetimi (TZY) ile farklılaşmalarını gerektirmektedir.

İşletmeler artan talep doğrultusunda ya müşteri taleplerini yeterince karşılayamamış ya da bu talepleri karşılamak istediklerinde de maliyetleri aşırı derecede artmıştır. Bu yüzden işletmeler hem maliyetlerini azaltmak hem de ana faaliyet konusu olan işlerine odaklanarak müşterilerine daha iyi hizmet verebilmek için dış kaynak kullanımına yönelmişlerdir. Diğer taraftan günümüzün yoğun rekabet ortamında işletmeler rakiplerinin rakiplerinin önüne geçebilmek için ürünlerinin yeterince kaliteli olmasının yanı sıra ürünlerin doğru zamanda doğru yere etkili ve verimli şekilde ulaşmasını sağlaması gerekir. Tam da bu noktada lojistik kavramı karşımıza çıkmaktadır. İşletmeler lojistik faaliyetleri kendi içlerinde gerçekleştirmek isterlerse yüksek maliyete katlanmak zorunda kalırlar bu yüzden hem bu maliyetlerden kaçınmak hem de ana faaliyet konusu olan işlerine tam olarak adapte olmak için lojistik faaliyetlerde dış kaynak kullanımı yoluna gitmektedirler.

**Anahtar Kelimeler:** Tedarik, Tedarik Zinciri, Lojistik, 3PL Lojistik, Dış Kaynak Kullanımı.

## **ABSTRACT**

In transition of knowledge era, it is seen that corporate purpose goes towards value maximization from profit maximization with rapid changes which has the companion of intense global competition.

When successful firms are checked, the cooperation between clients and suppliers has a considerable share in this succeeding.

Supply Chain Management enables significant changes and opportunities with the aim structure about the cooperation of client and suppliers that the firm work by drawing out the fact of organizations that aren't only individual facilities.

Successful firms need differentiation with supply Chain Management to be a float and provide a competitive advantage by figural and dimensional change of competition structure in markets they are in service with globalization.

Business firms neither meet the increasing demand of customers nor their margin increase extremely when they want to meet the demand. Therefore for giving better service they go towards outsourcing to both reducing margins and focusing on their main area of activity. On the other hand, companies need to be reached their products in the right place at the right time to move head of their rivals in intense competition environment. At this point, we see the logistic term if companies want to carry out these logistic activities by themselves they have to endure high costs for this reason they choose outsourcing both reducing margins and focusing their main area of activity.

**Key Words:** Supply, Supply Chain, Logistics, 3PL Logistics, Outsourcing

## İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	i
ÖZET.....	ii
ABSTRACT.....	iii
İÇİNDEKİLER.....	v
KISALTMALAR.....	vii
TABLolar LİSTESİ.....	viii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	iv
GİRİŞ.....	1

## BİRİNCİ BÖLÜM

### İŞLETMELERDE TEDARİK VE TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ

1.1. TEDARİK KAVRAMI.....	3
1.2. TEDARİK FONKSİYONUNUN AMACI VE ÖNEMİ.....	3
1.3. TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNİN GELİŞİMİ.....	4
1.4. TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ VE ÖNEMİ.....	7
1.4.1. Tedarik Zinciri Yönetiminin Amaçları .....	8
1.4.2. Tedarik Zincirinin Faydası.....	10
1.4.3. Tedarik Zinciri Yönetimine İhtiyaç Duyulmasının Nedenleri.....	10
1.5. TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNİN AVANTAJLARI.....	11
1.5.1. Tedarikçi Açısından Tedarik Zinciri Yönetiminin Avantajları.....	12
1.6. MÜŞTERİ AÇISINDAN TEDARİK ZİNCİR YÖNETİMİNİN AVANTAJLARI.....	12
1.7. TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNİN DEZAVANTAJLARI.....	12
1.8. TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNİN GÜNÜMÜZDE GELDİĞİ NOKTA....	13
1.9. TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNİN YAPISI VE BİLEŞENLERİ .	14
1.9.1. Tedarik Zinciri.....	15
1.9.2. Tedarik Zinciri Çeşitleri.....	19
1.9.3. Tedarik Zincirinin Temel Özellikleri.....	21
1.10. BAŞARILI TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNİN ÖNEMLİ ÖZELLİKLERİ.....	22
1.11. TEDARİK ZİNCİRİNİN YAPISI .....	23
1.11.1. Tedarik Zinciri Yapısının Tasarımı.....	24



1.11.1.1. Genişletilmiş Organizasyon Yapısı.....	25
1.11.1.2. Bilgi Paylaşımı Yapısı.....	25
1.11.1.3. Üretim Yönelimi.....	26
1.12. TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ SÜREÇLERİ .....	26
1.13. TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNDE BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ .....	27
1.13.1. Tedarik Zincirinde Bilişim Teknolojisi Kullanımı .....	27
1.14. TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNDE BİLGİ PAYLAŞIMIN ÖNEMİ.....	30
1.15. TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNDE ELEKTRONİK VERİ DEĞİŞİMİ ...	31
1.16. TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ VE LOJİŐTİK .....	33
1.17. LOJİŐTİK KAVRAMININ TANIMI.....	35
1.17.1. Lojistiğin Tarihi.....	38
1.17.2. Lojistiğin Kapsamı.....	38
1.18. LOJİŐTİĐİN GELİŞİMİNDE ETKİLİ OLAN FAKTÖRLER .....	39
1.19. LOJİŐTİK İLKELERİ.....	40
1.19.1. Lojistiğin İşletmelerdeki Yeri ve Önemi.....	40
1.19.2. Lojistiğin İşletmelere Yararları.....	42
1.19.3. Lojistik ilkeleri.....	43
1.20. LOJİŐTİĐİN PRENSİPLERİ.....	44
1.21. Lojistiğin Etkinlik Alanı ve Araçları .....	45
1.22. Lojistiğin Bölümleri.....	46
1.22.1. Tedarik Lojistiği (inbound logistics) .....	46
1.22.2. Üretim Lojistiği (productions logistics).....	47
1.22.3. Dağıtım Lojistiği (outbound logistics).....	47
1.22.4. Tersine Lojistik (Reverse Logistics) .....	47
1.23. LOJİŐTİĐİN GÜNÜMÜZ EKONOMİSİNDEKİ YERİ .....	48
1.23.1. Lojistik Faaliyetlerin İşletmelerdeki Yeri Ve Önemi.....	49

## İKİNCİ BÖLÜM

### DIŞ KAYNAK KULLANIMI

2.1. DIŞ KAYNAK KULLANIMI KAVRAMI VE KAPSAMI .....	51
--	----

2.2.	DIŞ KAYNAK KULLANIMININ TARİHSEL GELİŞİMİ.....	53
2.3.	DIŞ KAYNAK KULLANIMINI ORTAYA ÇIKARAN GELİŐMELE.....	56
2.3.1.	Küreselleşme .....	57
2.3.2.	Hızlı Değişim.....	57
2.3.3.	Teknolojik Gelişmeler .....	58
2.3.4.	Rekabetin Artması .....	58
2.3.5.	DIŞ KAYNAK KULLANIMININ SEBEPLERİ .....	59
2.4.	DIŞ KAYNAK KULLANIMININ (OUTSOURCING) ÖNEMİ.....	62
2.5.	DIŞ KAYNAĞIN KULLANILDIĞI ALANLAR .....	63
2.5.1	Dış Kaynaklardan Yararlanma Süreci ve Faydaları .....	65
2.6.	DIŞ KAYNAK KULLANIMININ GETİRDİĞI RİSKLER .....	66
2.7.	LOJİSTİK SÜREÇLERDE DIŞ KAYNAK KULLANIMI (3. PARTİ LOJİSTİK).....	68
2.7.1.	Üçüncü Parti Lojistik Kullanımının Sebepleri .....	72
2.7.2.	Üçüncü Parti Lojistik Firmaları.....	73
2.7.2.1.	Üçüncü Parti Lojistik Firmalarının Türleri.....	74
2.7.2.2.	Üçüncü Parti Lojistik Firmalarının Seçimi.....	76
2.7.2.3.	Üçüncü Parti Lojistik Firmalarının Sundukları Hizmetler.....	78
2.7.3.	Lojistik Dış Kaynak Kullanımında Yaşanan Sorunlar.....	80
2.8.	LOJİSTİK DIŞ KAYNAĞIN SEÇİMİ.....	83
2.8.1.	Lojistik Dış Kullanım Süreci .....	83
2.9.	MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI'NDA DIŐKAYNAK KULLANIMI.....	84

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### UYGULAMA

3.1.	Araştırmanın Önemi ve Amacı .....	86
3.2.	Araştırmanın Yeri .....	87
3.3.	Araştırmanın Yöntemi .....	87
3.3.1.	Koordinasyon ve işbirliği .....	87
3.3.2.	Etkinlik .....	87
3.3.3.	Sadelik .....	88

3.3.4. İzlenebilirlik Ve Şeffaflık .....	88
3.3.5. Standart .....	88
3.3.6. Ekonomik .....	89
3.3.7. Yeterlilik.....	89
3.3.8. Elastikiyet.....	89
3.3.9. Güvenlik .....	90
3.3.10. Öncelik .....	90
<b>SONUÇ.....</b>	<b>91</b>
<b>KAYNAKÇA.....</b>	<b>94</b>
<b>EKLER .....</b>	<b>96</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ .....</b>	<b>108</b>

## KISALTMALAR

<b>a.g.e</b>	: Adı Geçen Eser
<b>BT</b>	: Bilişim Teknolojileri
<b>CSCMP</b>	: The Council of Supply Chain Management Professionals
<b>EDI</b>	: Electronic Data Interchange
<b>EVD</b>	: Elektronik Veri Değişimi
<b>KKP</b>	: Kurumsal Kaynak Planlaması
<b>LLP</b>	: Lider Lojistik Hizmet Sağlayıcı
<b>LODER</b>	: Lojistik Derneği
<b>LSP</b>	: Lojistik Hizmet Sağlayıcı
<b>MÖ</b>	: Milattan Önce
<b>MRP</b>	: Malzeme İhtiyaç Planlaması
<b>TDK</b>	: Türk Dil Kurumu
<b>TZ</b>	: Tedarik Zinciri
<b>TZÜ</b>	: Tam Zamanında Üretim
<b>TZY</b>	: Tedarik Zinciri Yönetimi
<b>QR</b>	: Quick Response
<b>3PL</b>	: 3. Parti Lojistik
<b>4PL</b>	: 4. Parti Lojistik

## TABLolar LİSTESİ

<b>Tablo 1:</b> Tedarik Zinciri .....	36
<b>Tablo 2:</b> Lojistiğin Tarihsel Gelişimi.....	38
<b>Tablo 3:</b> Temel Lojistik Fonksiyonlar Ve Etkinlikler.....	47
<b>Tablo 4:</b> İşletmeleri Dış Kaynak Kullanımına Yönlendiren Nedenler ve Yararları .....	64
<b>Tablo 5:</b> Dış Kaynak Kullanımının Fayda ve Sakıncaları.....	68
<b>Tablo 6:</b> Dış Kaynak Kullanım Riskleri.....	70
<b>Tablo 7:</b> Üçüncü Parti Lojistiğin Özellikleri.....	73
<b>Tablo 8:</b> Geleneksel Lojistik ile Üçüncü Parti Lojistik Arasındaki Farklar.....	74
<b>Tablo 9:</b> Problem Çözme Yeteneği ve 3PL Hizmeti Veren İşletmelerin Durumları.....	78

## ŞEKİLLER LİSTESİ

<b>Şekil 1:</b> TZY Entegrasyonu Gelişimi Süreci.....	7
<b>Şekil 2:</b> Tedarik Zinciri.....	18
<b>Şekil 3:</b> Tedarik Zincirinin İşleyişi.....	19
<b>Şekil 4:</b> Tek Safhalı Tedarik Zinciri.....	21
<b>Şekil 5:</b> Çok Safhalı Tedarik Zinciri.....	22
<b>Şekil 6:</b> Bir Tedarik Zinciri Ağı'nın Genel Yapısı.....	25
<b>Şekil 7:</b> Dış Kaynak Kullanımının Tarihsel Gelişimi .....	56
<b>Şekil 8:</b> Dış Kaynaklardan Yararlanmada Karar Alma Modeli .....	58
<b>Şekil 9 :</b> Lojistikte Dış Kaynak Kullanım Süreci.....	84

## GİRİŞ

Bilgi çağına geçiş sürecinde yoğun küresel rekabetin eşlik ettiği hızlı değişimlerle birlikte firma hedefinin kar maksimizasyonundan değer maksimizasyonuna doğru yöneldiği gözlenmektedir (Dekker, 2003:6). Karlılığın değişken bir kavram olması, maksimum karla maksimum büyümeye ulaşamayacağını kanıtlamıştır. Buna bağlı olarak, günümüzde firmaların amacı; değer maksimizasyonudur, yani hedef, firmanın bugünkü değerini hissedarlar açısından en yüksek kılmaktır.

Mevcut rekabet ortamında örgütsel performansı arttırmak amacıyla uygulanacak stratejilerin başarısı çoğu zaman tedarikçiler ve müşteriler ile karşılıklı güven ve işbirliğine dayalı çalışmaların gerçekleştirilmesine bağlıdır. Günümüzün başarılı işletmeleri incelendiğinde müşteri ve tedarikçileri ile kurdukları işbirliklerinin başarılarında önemli bir payı bulunduğu görülmektedir. Tedarik Zinciri Yönetimi (TZY) de örgütleri bireysel tesislerinden ibaret bir olgu olmaktan çıkarıp, iş yaptığı müşterileri ve tedarikçileri ile birlikte çalışmaya yönlendiren yapısı ile işletmelere önemli fırsatlar ve olanaklar sunmaktadır. Bir tedarik zinciri; hammadde, ara ürün sağlayıcıları, üreticiler, dağıtım kanalları ve alıcılar gibi birbirini tamamlayan bileşenlerden oluşan büyük bir sistemi ifade ederken, TZY ise işletmelerin rekabet edilebilir fiyatlarla yüksek kaliteli malzemeleri ve bileşenleri sağlayabilmeleri için müşteriler ve tedarikçiler ile birlikte çalışabilme yeteneğini ifade etmektedir.

Tedarik Zinciri Yönetimi (TZY) başlangıçta üretim, satın alma, satış ve dağıtım gibi örgüt içi fonksiyonların entegrasyonunu tanımlamaya yönelik bir kavram olarak 1980'li yıllarda ortaya çıkmıştır. Bu görüş Porter'in değer zinciri kavramıyla örtüşen örgüt içi tedarik zincirine ve etkin malzeme akışına odaklanan bir görüştür. Ancak sonraları zamanla TZY, ürün, hizmet ve bilgi sağlayan tedarikçiden, nihai tüketiciye kadar örgütler arası süreçlerin entegrasyonunu sağlayan, her halkanın müşteriler ve diğer taraflar için değer yarattığı bir yaklaşım olarak genişletilmiştir (Dubois ve ark., 2004:9). Bu kapsamda TZY'nin işletmelere kazandırdığı en önemli yetkinlik, dikey ve yatay entegrasyon sağlayarak, küresel ve rekabetin yer aldığı pazarlarda yaşanan hızlı değişimler karşısında etkin ve hızlı cevap verebilme yeteneğidir. Günümüzde, TZY örgüt içi ve örgütler arası entegrasyon ve koordinasyonu arttırmaya yönelik çeşitli aşamalardan geçerek kaynaktan son tüketiciye kadar uzanan bir alanı kapsar.

Birbirinden bağımsız birçok örgütü kapsadığı için hem örgüt içi hem de örgütler arası ilişkileri yönetmesi bu sebeple kaçınılmazdır.





## **BİRİNCİ BÖLÜM**

### **İŞLETMELERDE TEDARİK VE TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ**

#### **1.1 TEDARİK KAVRAMI**

Tedarik, Türk Dil Kurumu (T.D.K) Türkçe sözlükte “araştırıp bulma, sağlama, elde etme” şeklinde tanımlanmaktadır. İşletme yönetiminin üretim ve satışla birlikte üç temel işlevinden birini oluşturan tedarik işlevi; mal üretmek ve satmak için, hammadde, malzeme, makine, donatım ve personel gibi üretim faktörlerinin elde edilmesi işlemlerini içerir (Eren, 1998:11).

En basit anlamıyla tedarik, belirlenen amaçları gerçekleştirmek için gerekli olan araç ve olanakların bulunması ve kullanıma hazır hale getirilmesidir.

#### **1.2 TEDARİK FONKSİYONUNUN AMACI VE ÖNEMİ**

İşletmenin tedarik fonksiyonu, üretim süreci için gerekli üretim faktörlerinin gerekli nitelik ve nicelikte, gerekli zamanda ve uygun fiyatla işletmede hazır bulundurulması ve bunların üretim/montaj hattına, depolara ve tüketiciye taşınmasına ilişkin tüm faaliyetleri içeren bir işletme fonksiyonudur (Müftüoğlu, 1994:17).

İşletmenin tedarik fonksiyonuna konu olan malzeme çeşitlerinin nitel ve nicel özellikleri üretilecek ürün tarafından belirlenir. Tedarik edilecek malzemelerin özelliklerinin ve miktarının ortaya çıkarılmasında, üretilecek olan ürünün hangi zamanda ve ne kadar üretileceği ve ürünün kalite özellikleri belirleyici unsurlardır.

Tedarik fonksiyonu, işletmenin ihtiyaç duyduğu her türlü kaynağın temin edilmesi anlamına gelmektedir. Esas üzerinde durulması gereken husus, tedarik fonksiyonunun sadece işletmenin malzeme ihtiyacını temin etmeyi kapsayan bir kavram olmamasıdır. Diğer bir ifadeyle tedarik fonksiyonu, işletmelerin gerekli hammadde, yarı mamul ve türlü bileşen gereksinimlerini karşılamak amacıyla yapılan tüm faaliyetleri kapsamaktadır (Şenol, 2003:3).

### 1.3 TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNİN GELİŞİMİ

Tedarik zinciri yönetiminin kökleri 1960'lara kadar uzanmaktadır. Tedarik zinciri yönetiminin ilk aşaması olarak kabul edilen fiziksel dağıtım aşaması ile ilgili ilk vurgu Bowersox tarafından yapılmıştır. Bowersox, dağıtım fonksiyonunun firma dışında, kanal-içi entegrasyonla, rekabetçi bir avantaj sağlayacağını öne sürmüştür (Bowersox, 1969: 72).

TZY'nin köklerini, lojistik faaliyetlerinde bulmak mümkündür. Lojistik yönetimde meydana gelen önemli değişiklikler TZY'nin gelişimini farklı şekillerde etkilemiştir. Lojistiğin geçirdiği evrime bakarak TZY'nin temel özellikleri de ortaya konulabilir (Ross, 2002). Bu aşamada günümüz TZY kavramı içerisinde yer alan faaliyetlerin eski çağlardan beri yapılmakta olduğu söylenebilir. İnsanoğlu yerleşik düzene geçmeden önce avladıkları hayvanları, topladıkları meyveleri ve diğer gıdaları taşımak ve ileride tüketmek üzere saklamak ve yeniden taşımak gibi işleri gerçekleştirmiştir. Yerleşik düzene geçtikten sonra da üretilen gıda ve ihtiyaç malzemelerini taşımak, çeşitli şekillerde korumak ve depolamak sürekli söz konusu olmuştur. Ortaçağa gelindiğinde ise ülkeler hatta kıtalararası ticaret gelişmeye, bol ve ucuz kaynaklar ülkeler arasında taşınmaya başlamıştır. Bu dönemde deniz yolları önem kazanmış, karayolları iyileştirilmiş, büyük limanlar geniş depolar inşa edilmiştir. Buhar ve motor gücünün deniz, kara ve demir yolu taşımacılığında kullanılması ile de ticareti yapılan mamul çeşidi artmış ve böylece hem daha fazla çeşitte hem de daha fazla miktarda hammadde ve mamul taşınmaya ve depolanmaya başlamıştır (Yıldıztekin, 2001:24).

Dünya savaşları sırasında askeri anlamda lojistik kavramının ortaya çıktığı, taşıma, stoklama ve dağıtım faaliyetlerinin optimizasyonu ve kontrolünün önem kazanmaya başladığı görülmektedir. Ürünlerin daha hızlı taşınması, gerektiği miktarda depolanması, ihtiyaç anında hazır bulunması, raf ömrünü kaybetmemesi, geri dönüşlerinin sağlanması gibi lojistik yönetiminin temel esasları bu dönemde gelişmeye başlamış, çeşitli formlarla, kartlarla veya yazılı sistemlerle lojistik hizmetleri kontrol edilmeye çalışılmıştır. Özellikle İkinci Dünya Savaşı sonrasında yükselen küreselleşme dalgasıyla üretimin artması ve deniz aşırı ülkelerle ticaretin gelişmesi ile birlikte taşımanın önemi daha da yükselmiştir. Böylece daha büyük gemiler ve uçaklar

yapılarak taşıma maliyetleri düşürülmeye, rekabette maliyet avantajı sağlanmaya başlamıştır. Artan üretimin gerektirdiği kaynakların finans kuruluşlarından sağlanması ile de stoklama maliyetleri hatta tüm tedarik zinciri içindeki stok ve finans yükleri görünür hale gelmiştir (Yıldıztekin, 2001:6).

1970'lerde Malzeme İhtiyaç Planlaması (MRP) sisteminin tanıtılmasından sonra yöneticiler; süreç içi çalışmaların, üretim maliyeti, kalite, yeni ürün geliştirme ve ürün tesliminde tedarik zamanları üzerine olan önemli etkisini anlamışlardır. Bu dönemde, firmalar kendi içlerinde pazarlama, üretim ve finansman ile ilgili dağıtım faaliyetlerini yürütecek merkezi bir fiziksel dağıtım bölümü oluşturmuşlar ve her bir faaliyetin lojistiğini ayrı ayrı en iyi hale getirmek yerine bütün sistemin lojistik yönetimini birleştirmek gerekliliği anlaşılmıştır. Böylece her bir operasyonun maliyetini azaltmak yerine, bütün sistemin maliyetini bir bütün olarak ele alan tüm lojistik hizmetleri maliyeti yaklaşımı geliştirilmiştir (Ross, 1998: 66). Bunun sonucunda depolar arasında taşıma fonksiyonları ve müşteri hizmet seviyeleri bütünleştirilmiş ve tedarik zinciri yönetimi gelişiminin ilk safhası olarak adlandırılan *fiziksel dağıtım yönetimi (Physical distribution management)* aşamasına geçilmiştir (Metz, 1998: 2).

1980'lerde küresel rekabetin artması dünyadaki firmaları daha düşük maliyetle yüksek kalitede ve daha çok tasarım esnekliği ile güvenilir ürünler sunmaya zorlamışlardır. Bu gelişmelerin sonucu olarak da işletmeler bilgi alışverişinin önemini daha iyi kavramışlardır. Bu dönemde tedarik zinciri yönetiminin ikinci aşaması olan lojistik safhasına geçilmiştir (Metz , 1998: 3). Bu dönem malzeme yönetimi ve fiziksel dağıtım safhası olarak da adlandırılmaktadır (Ross, 1998: 67).

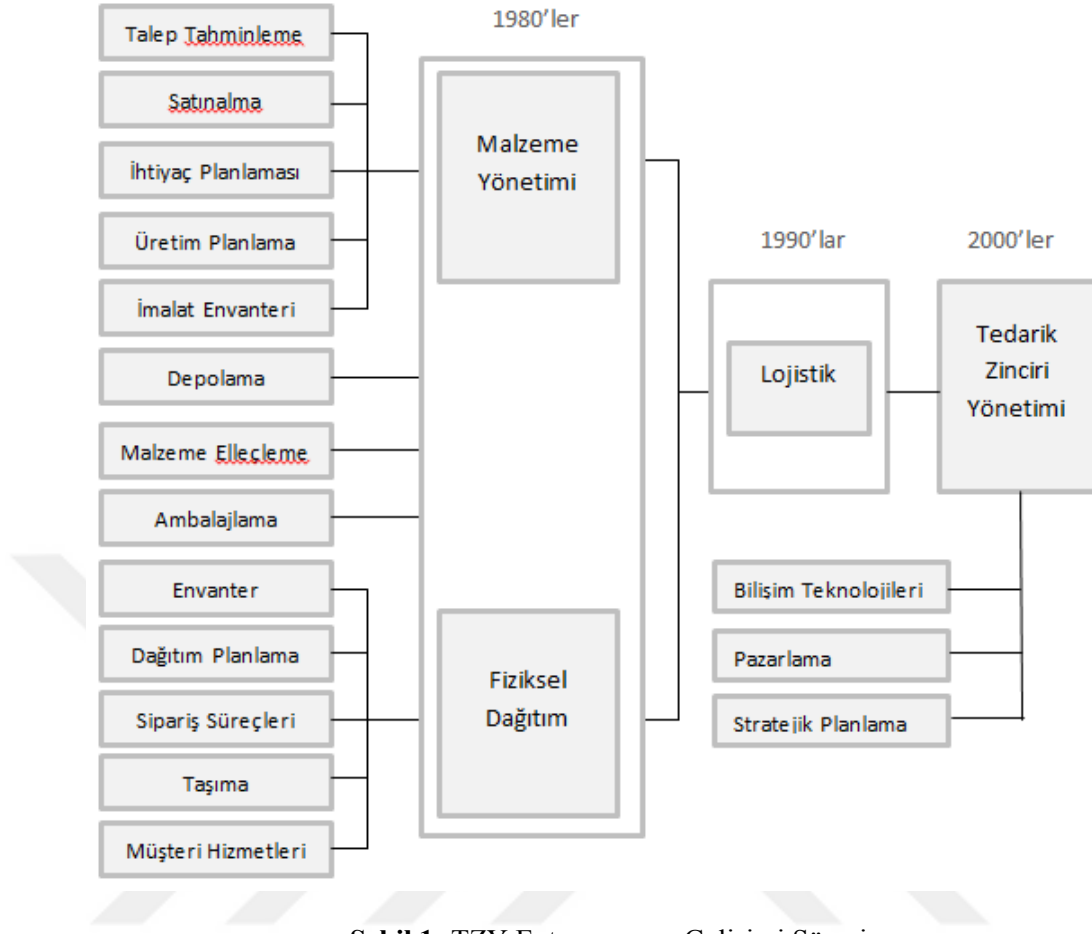
Houlihan firmanın stratejik kararları ile lojistik odaklılığı birleştirerek, tedarik zincirini tek bir olgu olarak ele alan güçlü bir durum geliştirmiştir (Houlihan, 1985: 23). Böylece Houlihan literatürde ilk tedarik zinciri terimini kullanan kişi olmuştur. (Ganeshan vd, 1999: 843).

Bu dönemden sonra 1985'lerde tedarik zincirinin ilk öncüsü sayılan *Hızlı Cevap (Quick Response-QR)* sistemi geliştirilmiştir. QR programı ilk defa tekstil endüstrisinde başlatılmış ve sonraları onu 1990'larda perakendecilik sektöründeki uzantısı olan Etkin Müşteri Yanıtı (Efficient Consumer Response- ECR) programları izlemiştir (Lummus and Vokurka, 1999: 13).

TZY'nin gelişimi 1990'lı yıllarda tedarik fonksiyonu ve lojistik fonksiyonlarını değer zincirine dahil etmek için işletme kaynaklarını en iyi şekilde yönetmeyi amaçlamıştır. Müşterilerin mamül ve hizmetleri doğru zamanda ve düşük maliyetle elde etme isteği, işletmelerin etkinliklerini yükseltmede hem müşteri hem de tedarikçileri ile ortaklıklarını geliştirmek zorunda olduklarını ortaya çıkarmıştır. Bu durum, zincir içinde rekabet gücünü koruyabilmek için uzun dönemli ve yakın çalışma ilişkilerinin geliştirilmesine sebep olmuştur. Denetleme yaptırmak gibi değer katmayan faaliyetlerin tekrarlanması yerine işletmeler, sadece az sayıda ancak nitelikli ve güvenilir tedarikçilerden satın alma suretiyle tedarikçilerinin kalite kontrol sistemine güvenmeye başlamışlardır (Udomleartprasert ve Jungthirapanich, 2005:20).

İşletmelerin tedarikçileri ile olan ilişkilerinin büyük bir hızla geliştiği bir dönem olduğundan bu aşama TZY aşaması ya da entegre TZY aşaması olarak da adlandırılmıştır (Metz, 1998:6).

Oliver ve Webber de, 1992'de Amerika, Japonya ve Batı Avrupa'daki işletmelerde yaptıkları çalışmalar sonucunda entegre pazarlama kanallarını yönetmekte geleneksel yaklaşımların çok iyi şekilde işlemediğini belirtmişlerdir. Yeni bir bakış açısı ve yeni bir yaklaşımın gerektiğinden bahsetmişlerdir. Diğer bilim adamları da daha önce tedarik zinciri ve tedarik zinciri yönetimi kavramlarına başvurmaya başlamışlardır (Civaroğlu, 2006:4).



Şekil 1: TZY Entegrasyonu Gelişimi Süreci

Kaynak: <http://www.tedarikzinciri.org/UserFiles/File/TZY/TedarikZinciri.ppt>

#### 1.4 TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ VE ÖNEMİ

TZY'nin başlangıç noktası tüketiciler, uç noktasını ise hammadde temin ve tedarik edenler oluşturmaktadır. Merkezde ise üretim işletmeleri vardır. Amaç ise işletmenin imalat kapasitesinin artırılması, piyasaya karşı duyarlılığın geliştirilmesi ve tüketici ile tedarik işlerini üstlenenler arasında ilişkilerin daha iyi hale getirilmesi yoluyla işletmenin ileriye götürülmesidir (Yaman, 2001:4).

TZY, müşteri beklentilerini karşılamak ve piyasada etkin olabilmek için teknoloji yardımıyla tedarikçiler, üreticiler, dağıtıcılar ve müşterilerin entegrasyonunu sağlar (Vonderemse vd., 2006:5). İşletmenin iç kaynaklarını dış kaynaklarla bütünleştirerek etkin bir biçimde çalışmasını mümkün kılar. Bu bütünleşme işletmeye hammaddelerin temin edilmesinden imalata ve buradan da tüketiciye ürünlerin

dağıtımına kadar tüm tedarik zinciri boyunca bilgiye dayalı karar alımına olanak tanır (Eraslan, 2003:4).

#### **1.4.1 Tedarik Zinciri Yönetiminin Amaçları**

Tedarik zinciri bünyesinde yürütülen tüm faaliyetlerin temel ve nihai amacı firmalar arası rekabetin geliştirilmesidir. Tedarik zinciri kapsamında, müşterilerin beklentilerine uygun olarak ürünün rekabet avantajının artırılmasının yükü sadece tek bir işletmeye değil tüm zincire dağıtılmıştır. Rekabet bu şekilde tek bir işletmeden tedarik zincirlerinin tümüne kaymaktadır (Turan, Paksoy, 2005:7). Yüksek düzeyde müşteri hizmetleri ise rekabetin geliştirilmesi ve rekabet üstünlüğü için temel bir kaynak olarak kabul edilmektedir (Bakoğlu.R,Yılmaz .E., 2001:5).

Tedarik zincirinde rekabetin geliştirilmesi özünde, işletmelerin entegrasyonuna ve malzeme, bilgi ve para akışının bu işletmeler arasında iyi bir şekilde koordine edilmesiyle yakından ilişkilidir (Paksoy, s.436). Bu işbirliğine hangi işletmelerin katılacağı sorusunun cevabı ise tedarik zinciri ağının etkinliği açısından önemlidir. Bu işbirliğinde doğru ortakların seçilmesi, tedarik zincirinin uyumunu ve değerini yükseltecektir (Özdemir.i,A, 2010:9).

Tedarik zincirleri için üst amaç olarak görülen rekabetin geliştirilmesi yanında taktiksel düzeyde tedarik zincirinde amaç etkin bir tedarik ve etkin bir dağıtımdır (Bakoğlu.R, Yılmaz .E ,s.12). Etkin bir tedarik zinciri yönetimi için gözetilmesi gereken yedi temel prensip aşağıda verilmektedir (Aydın, Orhan, 2010:6).

1. Tedarik zinciri sürecine müşteri ile başlanmalı; bu doğrultuda müşterinin ihtiyaçlarını ve değerlerini gözeterek, beklentilerini karşılamak üzere müşteriler üzerine bir gruplama yapılmalıdır,
2. Dağıtım merkezlerinin, stokun ve taşıma operasyonlarının tedarik zinciri içine yerleştirilmeleri hem alt hem de üst aşamalardaki katılımcılar gözetilerek gerçekleştirilmelidir,
3. Etkin müşteri hizmetleri için müşteri yönetimi düzenlenmelidir,
4. Satış ve operasyonların planlaması, hızlı yanıt verecek bir tedarik zincirine göre organize edilmelidir,

5. Esnek ve verimli operasyonlar için üretim ve tedarikçinin etkinliği yükseltilmelidir. Tam Zamanında Üretim(TZÜ) gibi teknikler bu esnekliğin sağlanmasında kullanılmaktadır,
6. Tedarik zincirini oluşturan tüm kanal boyunca stratejik işbirliği ve ilişkiler üzerinde odaklanılmalı ve güçlüğüne karşın, tüm zincirin tek bir varlık halinde faaliyet gösterme zorunluluğundan dolayı doğru bir stratejik işbirliği çalışması yürütülmelidir,
7. Müşteri odaklı performans kriterleri geliştirilmeli ve bu kriterler, bütün zincir elemanlarının davranışları hakkında ipuçları vererek sistemin ekonomik performansını anlaşılmasına yardımcı olur. Etkin bir tedarik zinciri yönetimi, işletmenin üretim ve pazarlamaya ilişkin faaliyetlerine katkıda bulunarak; daha fazla müşteri memnuniyeti, daha etkin ve verimli bir örgütse dönüşümü sağlamaktadır.

TZY, etkin bir şekilde tasarlanıp yönetildiğinde işletmenin aşağıda belirtilen amaçlara ulaşması hedeflenmektedir (3D lojistik dergisi, 2004:2).

- En düşük yönetim gideri ile çalışmak,
- Ürünün kalitesini korumak,
- Stok maliyetlerini ve kayıpları en düşük düzeyde tutmak,
- İşletmenin pazarlık ve rekabet gücünü yükseltmek,
- Elde edilen hammadde, yardımcı madde, parça ve servisi standart hale getirmek,
- Üretimi düzenli şekilde gerçekleştirecek kesintisiz malzeme, servis ve bilgi akışını gerçekleştirmek,
- Güvenilir tedarikçiler bulmak ve korumak,
- Gerekli olan hammadde, yardımcı madde, parçaları ve hizmetleri en düşük maliyetle sağlamak,
- İşletme içindeki diğer gruplarla iyi ilişkiler kurmak,

Etkin bir tedarik zinciri yönetiminin işletmeye sağlayacağı yararlar aşağıdaki gibi sıralanabilir (Esin, Şen, 2006:8).

- Girdilerin teminini sağlayarak, üretimin devamlılığına imkan verir.
- Tedarik süresini düşürerek, pazardaki değişikliklere kısa sürede cevap verilmesini sağlar.

- Tüketici taleplerini en iyi şekilde karşılayarak kaliteyi yükseltir.
- Teknoloji kullanarak, yeniliği destekler.
- Toplam maliyetleri indirir.
- İşletmenin tüm bilgi, materyal ve para akışı yönetilebilir hale gelir.
- Etkin bir tedarik zinciri yönetimi, bahsedilen yararları sağlayarak, işletmelere rekabet avantajı oluşturmada katkı yapmaktadır (Güles, H. K. ve V. Çağlayan, 2002:4).

#### **1.4.2 Tedarik Zincirinin Faydası**

TZY'nin temel faydası, zincirdeki işletmelerin tüm faaliyetlerini içerecek şekilde planlama yapılması ve bu sayede hepsini ortak bir faydada buluşturmasıdır. Bu ortak fayda işletmeler arasındaki işbirliği ve yoğun iletişim sonucunda günümüzün rekabet öncelikleri olarak kabul edilen kalite, hız, maliyet ve güvenilirlik gibi konularında zincirin bütünü için avantaj elde edilmesidir.

TZY'de herkesin en iyi bildiği işi yapmasıyla uzmanlaşma oluşur. Üretici işletmenin en iyi bildiği iş son ürünün süreçleri, tedarikçi işletmenin sorumlu olduğu malzemeler, bayiinin pazar bilgisi ve müşterilere mamulün en doğru şekilde satışlarıdır. TZY tedarik zinciri performansını birden çok işletmeyi göz önüne alarak optimize etmekle beraber her bir işletmenin de örgütsel hedeflerine olumlu etki yapmaktadır. TZY işletmenin kendi operasyonel hedeflerini aşmada ve bunları hissedar değer ölçümlerine ilişkilendirmede oldukça etkin olmaktadır.

#### **1.4.3 Tedarik Zinciri Yönetimine İhtiyaç Duyulmasının Nedenleri**

Tedarik zinciri yönetimine duyulan ihtiyacın nedenleri şöyle sıralanabilmektedir(Aktan, s.45).

- i. Operasyonların daha iyi hale getirilmesi,
- ii. Dış kaynak kullanım seviyelerinin daha çok,
- iii. Taşıma maliyetlerinin artması,
- iv. Rekabet baskıları,



- v. Küreselleşmenin artması: e-ticaretin öneminin artması,
- vi. Tedarik zincirinin karmaşık olması,
- vii. Stok yönetimi ihtiyacı,

Rekabetin artması nedeniyle fiyatın arttırılması yoluyla işletmelerin karlılıklarını arttırması zorlaşmıştır. Karlılıklarını arttırmak isteyen işletmeler; müşterilerin istek ve ihtiyaçlarını karşılayacak ürünleri daha iyi kalitede üretmesi ve müşteriye sunması için etkin bir toplam kalite yönetimi uygulamaları gerektiği ortaya çıkmıştır (Presutti, W. D. Jr.2003:6). Bu nedenle, 1990'lı yıllarda işletmeler, verimliliklerini ve müşteri değerini arttırmak için kendi işletmelerinin sınırları dışında tedarikçileri ve tedarikçilerinin tedarikçilerini izlemeleri ve işbirliği içinde bulunmaları gerektiğinin (Duclos, L.K., Vokurka, R. J., Lummus, R. R, 2003:11).

## **1.5 TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNİN AVANTAJLARI**

TZY sisteminin avantajları tedarikçi ve müşteri için farklılık gösterse de sistemin faydaları arasında en dikkat çeken unsur TZY sisteminin tedarik zincirinde kamçı etkisinin azaltılması için önerilen bir yöntem olmasıdır. Ayrıca TZY'nin ürünlerde yapılan indirimlerden ve fiyat değişkenliğinden kaynaklanacak talep değişikliklerine cevap vermede etkili bir yöntem olduğu da bilinmektedir.

- Tedarik zincirinde firma- tedarikçi arasındaki birlikteliği ve ortak çalışma ruhu geliştirilmektedir,
- Kısa sürede uygulanabilir ve kısa sürede sonuç alınabilir,
- Maliyetlerde ve satış rakamlarında iyileştirme sağlar,
- İstenirse ortaklaşa planlamaya kadar gidilebilir,
- Yinelenen siparişlerde daha iyi koordinasyon kurularak servis seviyesinde gelişme sağlanır,
- Teslim sürelerinin azalması ve stok değişiminin artması sağlanır.

### **1.5.1 Tedarikçi Açısından Tedarik Zinciri Yönetiminin Avantajları**

- Daha düşük stok,
- İşletme içi daha iyi planlama ve iç süreçlerde rahatlama,
- Daha doğru tahminler,
- Müşterinin geçmişte siparişin geri dönmesine neden olabilecek hataların azalması,
- Ürünlerin satılabilmesi için daha güçlü bir müşteri ile çalışabilme olanağı sunması.

### **1.6 MÜŞTERİ AÇISINDAN TEDARİK ZİNCİR YÖNETİMİNİN AVANTAJLARI**

- Yüksek stok dönüşümü,
- Daha düşük stok düzeyleri,
- Daha düşük satın alma ve idare maliyetleri,
- Müşteri veya müşterinin stok takip iş yükünün azalması sağlanır.

### **1.7 TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNİN DEZAVANTAJLARI**

Müşterinin tüm sorumluluğu tedarikçiye yüklediği durumlarda potansiyel bir tehlike mevcuttur ancak tedarikçinin bu konuda kabul edilebilecek uzmanlığa erişmiş olması gerekmektedir. Müşterinin çekindiği diğer bir konu da kapsamlı bilgi paylaşımıdır. Çok rekabetli bir pazar yapısı içerisinde, tedarikçiye yeteri kadar güvenilmiyorsa, stok planlama, ürün satışları gibi bilgileri dışarıdaki bir firmaya vermek oldukça zor olacaktır. Ayrıca yönetilmesine gerekli özenin gösterilmediği durumlarda, yardımcı sanayi firmalarına çok pahalıya mal olabilecek ve toplam maliyetlerde artış görülebilecektir.

Dağıtımın küçük araçlarla ve uzak mesafelere yapılarak verimsizlik yaratacağı, her satışın anında bildirilmesinde otomatik karar verecek, sipariş üretecek KKP sisteminin, stok kontrol sisteminin, depo yönetim sisteminin, dağıtım optimizasyonunun ve araç takibinin eksikliğinin sorun yaratacağı unutulmamalıdır.

Diğer dezavantajlar ise şunlardır:

- Planlama için detaya duyulan ihtiyacın artması,
- Yüksek yönetim maliyetleri,
- Müşteriden gelen bilgide hata olması durumunda ciddi problemler yaşanma olasılığı,
- Aynı ürünün birden fazla müşterisi olması durumunda önceliklerin belirlenmesi zorunluluğu ortaya çıkmaktadır.

## **1.8 TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNİN GÜNÜMÜZDE GELDİĞİ NOKTA**

Günümüz ekonomisinde tedarik zincirlerini başarıyla uygulayan ve sonuçları bağlamında rakipleri ile rahatlıkla karşılaştırılabilecek örnekler vardır. Örneğin Walmart, mükemmel bir tedarik ve dağıtım zinciri kurarak iki büyük ortağını dünyanın ilk on zengini arasına sokmuş bir perakende satış işletmesidir. Walmart'ın tedarik zinciri o kadar mükemmel işlemektedir ki, marketteki raflardan elma aldığımızda, Walmart'ın tedarikçilerinden olan çiftçi de eş zamanlı olarak bahçesindeki ağaçtan da elmayı kopartmaktadır. Bu tabii ki bir metafordur ama başarılı bir tedarik zinciri uygulamasının neleri gerçekleştirebileceğini göstermek açısından da önemlidir. Walmart böyle bir yapı sayesinde en büyük rakibi K-MART karşısında rekabet avantajı sağlamıştır. Diğer bir örnek ise DELL'dir. Şu anda DELL in web sitesine girdikten sonra, son teknoloji bir PC konfigürasyonu yapıp, iki gün içinde evinize gelmesini beklemek mümkündür. Bu yapının mimarı ve DELL'in kurucusu Micheal Dell de dünyanın en zengin on kişisi arasında bulunmaktadır. Çok daha genç olan DELL'in PC pazarının devleri olan HP ve Compaq'ı da sollaması bu stratejinin sonucudur. (Ciravoğlu, 2006:15). Yani DELL bilgisayar şirketi müşteri taleplerini anında internet üzerinden alarak ürünlerini bu şekilde aradaki toptancı ve perakendecileri atlayarak doğrudan tüketiciye göndermektedir.

Tedarik zincirinin ilk aşamasının müşteri taleplerinin doğru saptanması olduğu söylenebilir. İşletmeler müşterinin gerçek ihtiyacını ortaya koyan doğru bilgiye eriştikten sonra tedarik zinciri programını oluşturabilirler. Erişilen bu bilgi yanlış olduğu durumda işletmeler gereksiz mükemmellik tuzağına düşerek gereğinden fazla

hizmet seviyesi, gereğinden hızlı çevrim süresini yakalama riskine girerler (Yıldızöz, 2006:38). Günümüzde teknolojik gelişmelerin sağladığı kolaylıklardan biri olan internet üzerinden satışlarla birlikte üreticilerin tüketicilere aracısız, doğrudan ürün satma imkanı olmuştur. Buna ek olarak müşterilerle birebir iletişimde olunması talep doğrultusunda yeteneklerin geliştirilmesini güdülemiştir.

## **1.9 TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNİN YAPISI VE BİLEŞENLERİ**

TZY, müşteri isteklerinin etkin ve verimli bir şekilde karşılanabilmesi, kaynakların etkin bir şekilde kullanımı, verimliliğin hem işletme sınırları içinde hem de tüm ağı kapsayan bir şekilde artırılması, maliyetlerin azaltılması, planlı, hızlı ve esnek bir tedarik, üretim ve dağıtım zincirini ortaya çıkarabilmek ve gerçekleştirmek temeller üzerine kurulmuş bir kavramdır (Sevimli, 2007:7).

Tedarik zinciri aynı zamanda karşılıklı bir bağımlılık temeline dayalı çeşitli elemanlardan oluşan bir zincirdir. Elemanlar arasında, tedarik zincirinin yapısı gereği sürekli güncellenen ve yakın bir ilişki vardır. Bir tedarik zincirinin elemanları şunlardır (Ezer, 2003:6; Chopra ve Meindl, 2007:6);

- Bayiler (perakendeciler),
- Müşteri (tüketici),
- Ana sanayi (nihai ürünü üreten),
- Dağıtıcılar (genel distribütörler, toptancılar),
- Tedarikçiler (yan sanayi, taşeron, ana sanayi imalat atölyeleri)

Bu zincir ürünlerin tam zamanında üretimi ve teslimini, elemanlar arası bilgi akışı sayesinde talep ve sipariş kontrolünün stok devrini optimum düzeyde tutacak şekilde yapılabilmesini, işbirliği sayesinde daha kaliteli ürün, ve hizmet sunulmasını ve örgüt içi ve örgütler arası entegrasyon aracılığıyla maliyetlerin düşürülmesini sağlamaktadır.

TZ'nin artarak önem kazanmasının altında yatan iki önemli sebep; hammaddeleri kullanılmaya hazır ürün haline getiren bu işletmeler ağında, satın alınan ürünlerin toplam faaliyet bütçesinin % 75'ini oluşturmaları ve girdi maliyetlerini azaltan

ya da girdi kalitesini artırmayı başaran işletmelerin rakiplerine karşı avantaj kazanmalarıdır (Crook ve ark., 2008:15).

Üretici TZ'nin tam ortasına oturtan Küresel Tedarik Zinciri Forumu fonksiyonel ve örgütsel sınırları aşarak TZ'nin kapsadığı sekiz temel süreçten bahsetmektedir (Dastugue ve Lambert, 2003:14);

- İade yönetimi,
- Ürün geliştirme ve ticarileştirme,
- Tedarikçi ilişkileri yönetimi,
- Üretim akışı yönetimi,
- Sipariş tamamlama,
- Talep yönetimi,
- Müşteri hizmetleri yönetimi
- Müşteri ilişkileri yönetimi.

Bu anahtar süreçlere ek olarak bazı çalışmalarda, bilgi ve iletişim sistemleri yönetimi, kaynak bulma ve satın alma, depolama, envanter yönetimi, ambalajlama gibi bileşenler de TZ elemanları kapsamında değerlendirilir (Handfield ve Nichols, 1999:9). Bu süreçlerin TZ elemanları kapsamında entegrasyonu zincirin etkin çalışması sağlanır.

### **1.9.1 Tedarik Zinciri**

Tedarik zinciri kavramına ilişkin çok fazla tanım vardır. Bu tanımlardan bazılarını aşağıda yer verilmiştir.

Tedarik zinciri, tedarikçiden- tedarikçiye aşamasından müşterinin- müşteriye aşamasına kadar, son ürünün üretimi ve dağıtımını için gereken tüm çabaları kapsamaktadır. Dört temel süreç – plan, kaynak, üretim, dağıtım- bu çabaları geniş ölçüde tanımlamaktadır. Bunlar ; arz ve talep yönetimi, hammadde ve parça tedarik kaynakları, üretim ve montaj, depolama ve stok miktarı, sipariş giriş ve sipariş yönetimi, tüm zincirde dağıtım ve müşteriye teslim aşamalarını içermektedir.

Bir veya birden fazla, birbiriyle ilişkili ürünler ile birlikte satın alma, üretim ve dağıtım faaliyetlerinden kolektif olarak sorumlu olan bağımsız veya yarı-bağımlı işletme yapılarının bir ağıdır (Jayashankar, 1995:6).

Müşteri odaklı firma stratejilerinde, işletmenin içinde bulunduğu koşullara uygun olan değişimleri gerçekleştirmesinde yönetim ve uygulamayı gerçekleştiren tüm birimlerin, firma içinde fonksiyonel sınırları, firmalar arasında ise örgütsel sınırları kaldırarak destek vermesi gerekmektedir. Oluşturulan ortak yapı içerisinde planlama yapılması, zinciri oluşturan halkalar arasında gelişen sinerji yardımıyla sonuçların planlara göre optimize edilmesi tedarik zincirinin temel amacıdır (Themistocleus ve ark., 2004). Müşterilere daha fazla değer teslim edebilmek amacı güden, farklı tedarikçilerden sağlanan malzemeleri, dünyanın farklı yerlerinde üretilen, farklı yöntemlerle, farklı şekillerde paketlenen, depolanan, dağıtımı yapılan ve farklı özelliklere sahip uzak pazarlarda satılan ürünleri içeren bir değer zinciri ancak ayrı süreçlerin verilerini birleştirebilen altyapıyla başarıya ulaşılabilir (Hvolby ve Trienekens, 2002:32). Bu altyapıyı da oluşturan ağ tedarik zinciridir. Tedarik zinciri en basit şekliyle birbirleriyle bağlantılı tedarikçiler ve müşterilerden oluşan bir dizi işletme ağıdır (Handfield ve Nichols, 1999:24).

Genel bir tanım olarak tedarik zinciri hammaddelerin elde edilmesi, bu hammaddelerin son ürünlere dönüştürülmesi ve bu son ürünlerin de müşterilere dağıtım işlevini gerçekleştiren tesis ve dağıtım seçeneklerinin ağı olarak belirtilebilir.

Tedarik zinciri, son ürün için gerekli hammaddelerin satın alınmasıyla başlar. Ardından üretim süreci depo yönetimiyle devam eder ve ürünlerin müşteriye ulaştırılmasıyla son bulur.

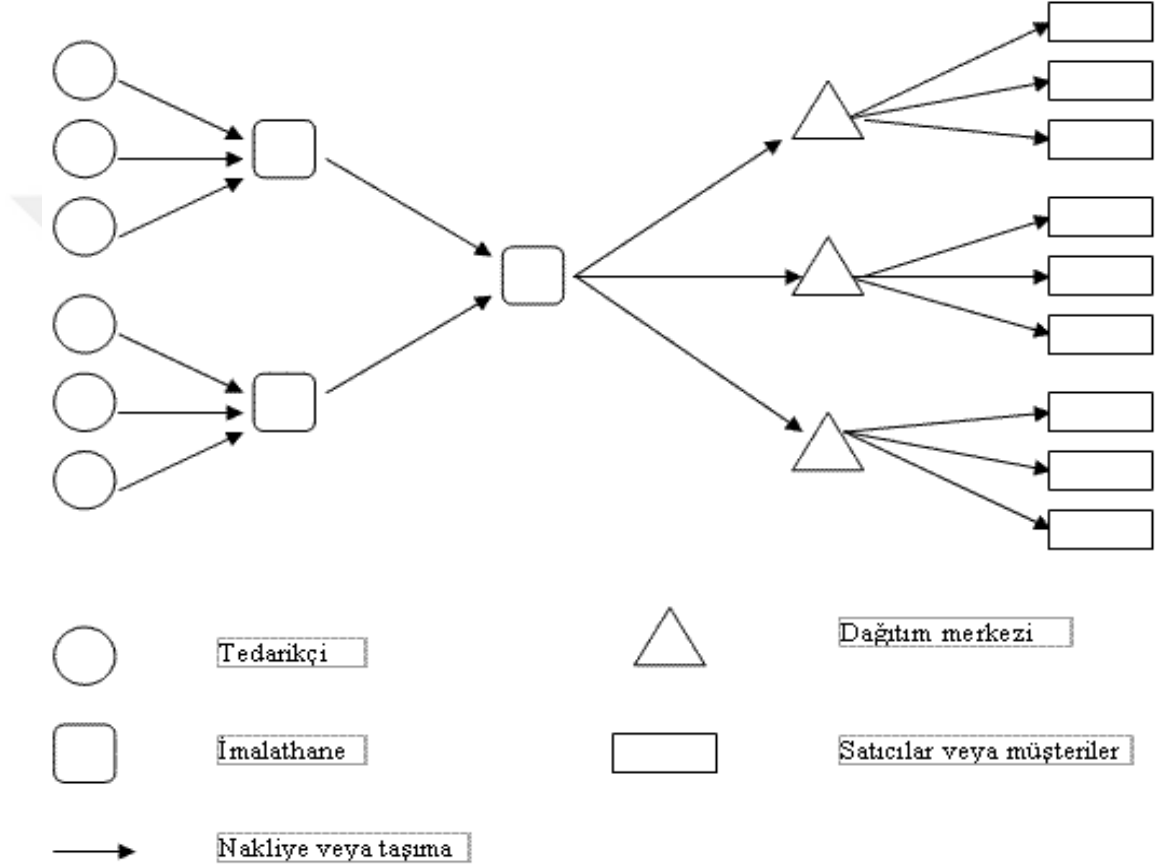
Tedarik zinciri ortaklar, tedarikçiler, imalatçılar, perakendeciler ve müşteriler arasında iletişimi geliştirmek, ortaklaşa çalışmak, müşteri isteklerini karşılamak, kaynakları etkin ve verimli kullanmak, planlı, hızlı ve esnek bir tedarik, üretim ve dağıtım zinciri kurmak temelleri üzerine ortaya çıkmış bir kavramdır (Lysons, 2000:41).

Tedarik zinciri;

- Hammadde ve parçaları temin etmek,
- Hammadde ve parçaları bitmiş ürünlere dönüştürmek,



Tüm bu tanımlardan hareketle, tedarik zinciri, hammaddelerin siparişi ve elde edilmesinden, mamullerin üretilmesine ve müşteriye dağıtım ve ulaştırılmasına kadar olan faaliyetler dizisidir. Bu faaliyetler, üretimde kullanılacak hammadde kaynaklarının belirlenmesi, hammaddenin tedarik edilmesi, bu hammaddelerin yarı ve tam mamul üretimine aktarımı, üretimin yapılması ve ürünlerin müşteriye ulaştırılmasını sağlayan dağıtım kanalının oluşturulması alt süreçlerini kapsayan fiziksel bir ağdır.



**Şekil 3:** Tedarik Zincirinin İşleyişi

**Kaynak:** Elagöz(2006)

Yukarıda yer alan şekilde tek bir ürün için çok basit bir tedarik örneği vardır. Bu şekilde görüldüğü gibi malzemeler hammadde kaynağından son tüketiciye doğru akmaktadırlar. Hammadde tedarikçilerinden temin edilir. Bir sonraki aşamada imalat



tesislerinde bu malzemeler birleştirilerek nihai ürünler oluşturulur. Ürünler önce dağıtım merkezlerine oradan da son müşteriye veya perakendecilere ulaştırılır.

Tedarik zincirinde malzemeler hammadde kaynaklarından bu hammaddeleri yarı mamullere dönüştüren bir üretim seviyesine geçer. Bu yarı mamuller daha sonra tamamlanmış ürünleri meydana getirmek üzere bir sonraki seviyede birleştirilirler. Elde edilen ürünler dağıtım merkezlerine ve buralardan da satıcılar ve müşterilere aktarılır.

Tedarik zinciri, parça ve malzemelerin sağlanması, bunların tamamlanmış ve ara mamullere dönüşümü ve bunların müşterilere dağıtım fonksiyonlarını yerine getiren araç ve dağıtım seçenekleri ağıdır ve işletmede doğru malzemelerin, hizmetlerin ve teknolojinin doğru kaynaktan, doğru zamanda uygun kalitede satın alındığının garanti edilmesinden sorumludur. Tedarik zincirinin karmaşıklığı endüstri veya işletmeye göre değişse de hem sanayi hem de hizmet işletmelerinde bulunur (Uysal vd., 2004:23).

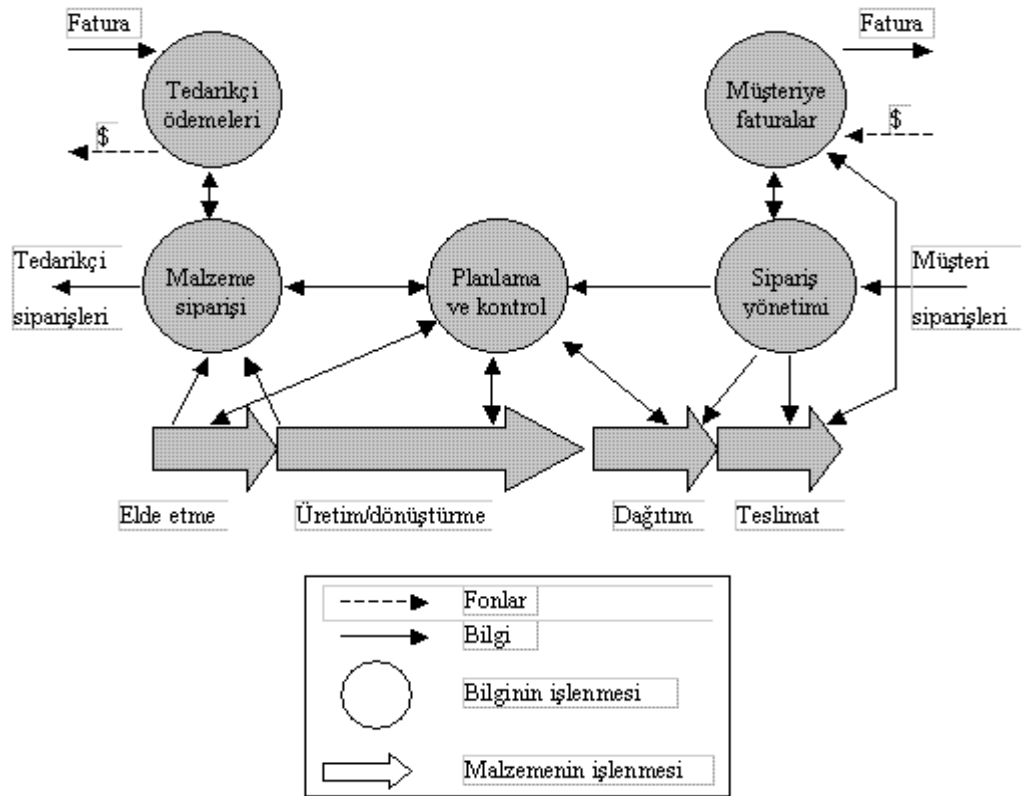
Basit bir ifadeyle tedarik zinciri, Malzeme Yönetimi (Gelen Lojistik) ve Fiziksel Dağıtım (Giden Lojistik) olmak üzere iki ana iş sürecinden oluşmaktadır (Min ve Zhou, 2002:23). Malzeme yönetimi; hammadde ve malzemelerin satın alınması, üretim sürecindeki malzeme akışlarının kontrolleri ile nihai ürünlerin depolanması, taşınması ve dağıtımıyla ilgili olarak planlama ve kontrol faaliyetlerinin yürütüldüğü aşamadır (Johnson ve Malucci, 1999:26). Fiziksel dağıtım ise müşteriye sunulacak hale gelmiş, üretimi tamamlanmış ürün ile ilgili olarak tüm sipariş süreci, stokların stratejik olarak yerleştirilmesi, depolanması, dış taşıma/ulaştırma, konsolidasyon, ücretlendirme, promosyon, geri dönen ürün depolama ve ömür boyu ürün desteği işlemleri dahil olmak üzere müşteri hizmeti sağlayan bütün dış lojistik faaliyetlerinin yürütüldüğü kısım olarak düşünülebilir (Bowersox ve Closs, 1996:44). İş süreçleri açısından değerlendirildiğinde tedarik zincirinin satış süreci, üretim, stok yönetimi, malzeme temini, dağıtım, tedarik, satış tahmini ve müşteri hizmetleri gibi pek çok alanı içine aldığı söylenebilir (Şen, 2006:40)

### **1.9.2 Tedarik Zinciri Çeşitleri**

Tedarik zincirleri, artan kompleksliğe göre çeşitlilik gösterir. Tek safhalı tedarik zinciri hammaddelerin elde edilmesi, üretim ve dağıtımın malzeme akış

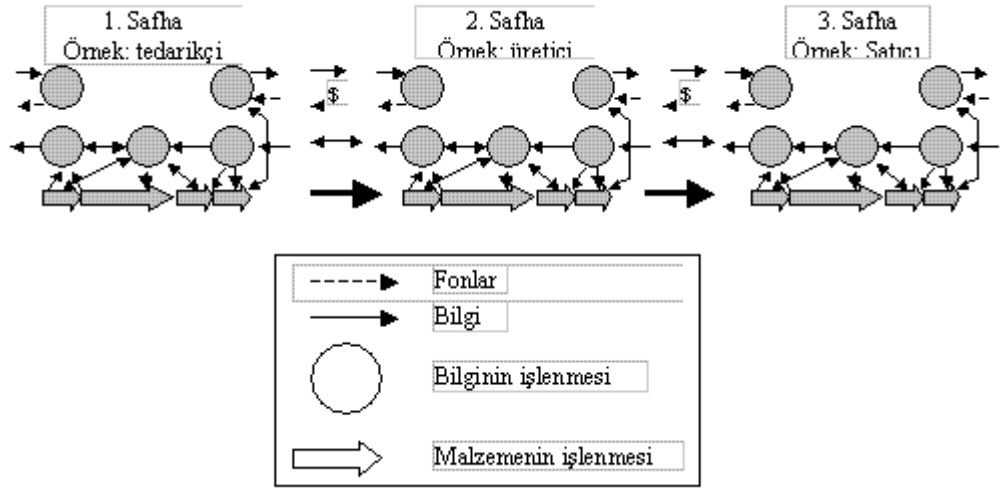
fonksiyonlarını birleştirmektedir. Bu çeşit tedarik zincirinde birçok bilgi işleme ve karar verme fonksiyonu bulunmaktadır. Fonların yönetimi de kapsamaktadır, çünkü borçlar ve alacaklar formundaki işletme sermayesi, envanter ve ekipman formundaki çalışma sermayesi kadar önemlidir.

Çok safhalı tedarik zinciri yönetimi, daha önce belirtilen tedarik zinciri tanımına daha iyi bir örnektir. Bunlar tipik olarak çok şirketli tedarik zincirleridir ancak özellikle de tek safhalı tedarik zincirlerinin çoklu kopyalarıdır. Volkswagen çok safhalı tedarik zincirine bir örnek sunmaktadır. Üretici, ilerideki sipariş bilgilerini ve gerçek siparişleri elektronik olarak almak üzere satıcılarıyla birlikte çalışmakta ve günlük otomobil üretim planlaması için verileri girmektedir (Çizmeci, 2002:33).



**Şekil 4:** Tek Safhalı Tedarik Zinciri

**Kaynak:** Güner (2003)



Şekil 5: Çok Safhalı Tedarik Zinciri

Kaynak: Güner (2003)

### 1.9.3 Tedarik Zincirinin Temel Özellikleri

Tedarik zincirlerinin çoğu şu temel özellikleri gösterirler;

- Tedarik zinciri, ürünün tedarik edilmesinden nihai tüketiciye sunulmasına kadar bütün aktiviteleri ve prosesleri içine alır. Bu faaliyetler hammaddenin üretim merkezlerine taşınması, üretim faaliyetleri, dağıtım gibi birçok faaliyeti kapsamaktadır.
- Birçok sayıda şirket, tedarik zincirinde yer alabilir. Tedarikçi firmalar, tedarikçinin tedarikçisi firmalar, üreticiler, dağıtım servisleri ve müşterilerden oluşan bir zincir devam eder.
- Bir müşteri bir diğerinin tedarikçisi olabilir, bu yüzden toplam zincir içinde birçok tedarikçi-müşteri ilişkileri mevcuttur.
- Dağıtım sistemi, ürünlere ve pazarlara bağlı olarak, tedarikçiden tüketiciye doğrudan olabileceği gibi, toptancılar, depolar ve perakendecilerden oluşan bir takım distribütörleri de içerebilir.
- Ürünler ve hizmetler genellikle tedarikçiden tüketiciye akar. Talep bilgileri ise genellikle tüketiciden tedarikçiye doğru akar.

## 1.10 BAŞARILI TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNİN ÖNEMLİ ÖZELLİKLERİ

Başarılı tedarik zinciri yönetimi uygulayan şirketlerin bir takım önemli özellikleri bulunmaktadır. Bu şirketler her alanda en iyi değildir fakat birçok alanda çok iyidirler. Bunun için zincir boyunca güvene dayalı şeffaf bir bilgi paylaşımı gerekmektedir. Talep tahmininde yüksek bir doğruluk oranını tutturabilmeye gayret ederler bu da siparişleri karşılamada önemli bir faktördür. Fiyatları hangi seviyede tutacaklarını gerekçeleri ile birlikte iyi bilirler. En iyi oldukları alanlara odaklanırlar ve buna bağlı olarak teknoloji yatırımlarını doğru yönlendirirler (Hofman, D., 2004:45).

Bir tedarik zincirinin başarısında onu yöneten kişilerin bilgi, beceri ve tecrübesi ön plana çıkmaktadır. Hangi endüstride olduğu fark etmeksizin kendi sınıfının en iyi tedarik zinciri yönetimleri ortak birçok özellik taşır. Başarılı bir tedarik zinciri oluşturmak, çalıştırmak ve sürdürmek koordineli bir takım çalışmasını gerektirir. Tedarik zinciri yönetiminde en iyi uygulamalar birilerinin onu akıl etmesi ve uygulamaya geçmesi ile oluşur. Tedarik zincirleri birbirlerine olan benzerlikleri kadar birbirinden farklı olmalarıyla da tanımlanır. En iyi yönetilen dolayısıyla iyi performans gösteren tedarik zincirleri incelendiğinde şu özellikleri paylaştığı görülmüştür (Jusko, J., 2009:58):

- Kuruluşlarından itibaren açık ve net bir tedarik zinciri stratejisine sahiptir. Bu strateji tamamen şirketin iş stratejisi üzerine kurulmuştur.
- Günümüzün dinamik ortamında rekabet etmelerini mümkün kılacak uyum sağlama ve hızlı olma özelliğine sahiptirler,
- Net olarak ifade edilmiş performans hedefleri vardır, şeffaftırlar ve müşterilerine karşı hesap verme özelliğine sahiptirler,
- Tedarik zincirinin her aşamasında sürekli iyileştirmeye odaklanılmıştır ve tüm faaliyetlerde en yüksek performans hedeflenir,
- Güçlü ve zayıf yönlerini net olarak bilirler ve diğer tedarik zincirleri ile sürekli kıyaslama yaparlar,
- Tedarik zincirinde baştan sona bakış açısına sahiptirler ve planlama, satın alma, üretme, taşıma, stoklama ile satış faaliyetlerine odaklanırlar.
- Bölgesel olmaktan ziyade küresel odaklıdırlar.

## 1.11 TEDARİK ZİNCİRİNİN YAPISI

Tedarik Zinciri'nde ürüne değer katan zincirin tüm halkaları söz konusudur. Üretilen mamulün hammadde olarak tedarikinden, son kullanıcıya kadar olan aşamaları içermektedir. Burada hammadde tedarikini sağlayan; birinci tedarikçi olarak geçmektedir.

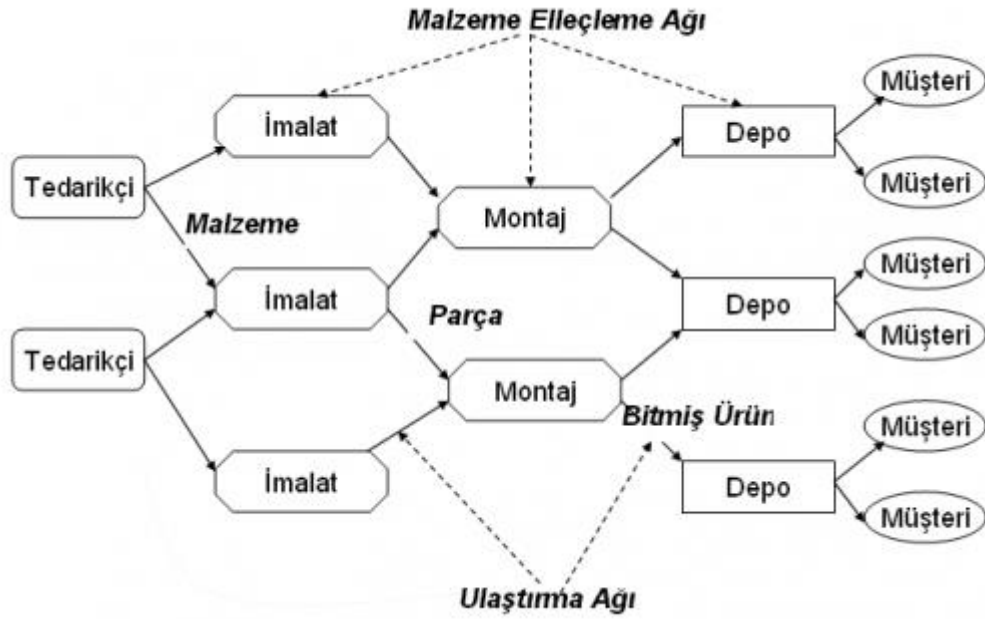
Nihai müşteriye ulaştıktan sonra servisleri de kapsamaktadır. Müşteriden geri bildirimle alınan bilgilerde Tedarik Zinciri yapısında önemli yer tutmaktadır.

Tedarik zinciri aynı zamanda bir elemanlar zinciridir. Elemanlar arasında sürekli güncellenen ve yakın bir ilişki vardır ve tedarik zincirinin doğası gereği bu olmalıdır.

Bir tedarik zincirinin elemanları şunlardır:

- Tedarikçiler
- Ana sanayi
- Dağıtıcılar
- Müşteri

Etkili bir tedarik zinciri için bilginin entegrasyonu ilk aşamadır. Karar verme ve yürütme arasında sıkı bir bağ da verimli bir tedarik zinciri için vazgeçilmezdir. Günümüzün iletişim- bilişim teknolojileri tedarik zincirindeki tüm üyeler arasındaki bilgi akışını mümkün kılmaktadır. Bu teknolojilere en erken geçenler tedarik zincirinin getirdiği avantajlardan faydalanarak rekabet güçlerini artıracaklardır.



Şekil 6: Bir Tedarik Zinciri Ağı'nın Genel Yapısı

**Kaynak:** <http://www.modsim.com.tr/makaleler/simulasyonun-lojistik-uygulamalari.html>

Tedarik zinciri profesyonel olarak üç ana bir yardımcı faaliyetten oluşmaktadır. Bu faaliyetler şunlardır:

- Hammadde, yarı mamul, mamul parçaların tedarik edilmesi,
- Montaj hattında nihai ürünün üretilmesi,
- Nihai ürünün müşteriye ulaştırılması,
- Tüm faaliyetlerin fonksiyonelliğini devam ettirebilmesi için oluşturan lojistik destek sistemi faaliyetleri

### 1.11.1 Tedarik Zinciri Yapısının Tasarımı

TZY ile ilgili olarak kullanılan tedarik zinciri tasarımı kavramı üç temel alt başlıkta ele alınmaktadır (Bakoğlu, Yılmaz, 2001:47):

- Genişletilmiş Organizasyon Yapısı
- Bilgi Paylaşımı Yapısı
- Üretim Yönelimi

### **1.11.1.1 Genişletilmiş Organizasyon Yapısı**

Günümüzde küreselleşmeyle beraber artan fiyat rekabeti, kalite ve güvenilirliğe yönelik artan müşteri talebi, teknolojik gelişmeler, işletmelerin rekabet güçlerini koruyabilmeleri için müşteri hizmet düzeylerini arttırmaları veya maliyetleri azaltmasını hedefleyen TZY uygulamasına yol açmaktadır (Franks, 2000:40). Bu amaca yönelik yapılanmada işletmeler, dikey hiyerarşik yapılarından daha yatay, birbirine stratejik işbirliği ve ortaklık ilişkisi ile bağlı ancak ana işletmeden bağımsız çalışma yeteneğine sahip, daha esnek genişletilmiş ağ yapısına dayalı bir hale gelmişlerdir (K.V.Ito and E.L. Rose, 1994:32).

Kısaca özetlemek gerekirse organizasyon yapısı olarak ele alınan bu bölümde, yapının sadece organizasyonun kendi iç yapısı değil tedarik zinciri elemanlarının toplamından oluşan “genişletilmiş girişimler” olduğu varsayılmıştır. Ancak günümüzde Japon sistemi benzeri bu yapıların yaygınlığını ve kolayca uygulanabilirliğini ileri sürmek pek olanaklı görülmemektedir. Yalınliğı ve entegrasyonu en doğru yol olarak öneren bu modelin uygulanması ve yaygınlaşması, tedarik zincirinde güç yapısının değişimine dayalı olması nedeniyle zor gibi görünmektedir (Andrew Cox, 1999:23).

### **1.11.1.2 Bilgi Paylaşımı Yapısı**

Tedarik zinciri bütünlüşik bir yapı olmasının yanı sıra kendi içerisinde bölümleri olan çok sayıda işletmeden oluşmaktadır. Her bir işletmenin kendi içerisinde ve zincir elemanlarıyla kuracağı iletişim düzeyi ve şekli zincirinin verimliliği için hayati bir öneme sahiptir.

Jones ve Towill (1997:17) tedarik zinciri bilgi paylaşım yapısının tasarımında paylaşılacak bilginin tanımlanması ve bilgiye hızlı ulaşımın sağlanması olmak üzere iki ana konunun önemine değinmişlerdir. Davis ve O’Sullivan (1999) ise üç boyutlu bir model önerisi getirmişlerdir. Bu üç boyutlu modelde bilgi paylaşım yapısının kapsamı, vereceği hizmetler ve sistemin teknolojik alt yapısı belirlenmeye çalışılmıştır. Sistemin kapsamı, tedarik zincirini oluşturan elemanları (tedarikçi, üretimci, dağıtımcı ve müşteri) belirlemeye yöneliktir. Doğal olarak bu zincir elemanlarının alt yapıları da

vardır( departmanlar, fonksiyonel alt bölümler ve bireyler)(Simchi-Levi, D., Kaminsky, Simchi-Levi, E., 2000:60).

### **1.11.1.3 Üretim Yönelimi**

Temelde üretimin stok için mi yoksa sipariş için mi yapılacağı noktasına odaklanmaktadır. Endüstri devrimi sonrasında 1980'lere kadar batı endüstrisinde ağırlıklı olarak uygulanan ve günümüzde de belirli sektörlerde uygulanmaya devam eden stok için üretim yapısında, talep tahminlerinden yola çıkılarak üretim planları yapılmakta ve bu planlara uygun olarak tedarik zinciri tanımlanmaktadır. Bu sistemde faaliyetler üretimin ilk adımından serbest bırakılmakta ve bu adım süreçteki işi bir sonraki aşamaya itmektedir. Son aşamaya gelene dek her aşama işi bir sonraki aşamaya itecektir.

TZÜ yaklaşımının temelini küçük partilerle üretiminin ve dağıtım anlayışı oluşturmaktadır. Başka bir deyişle süreçteki tüm faaliyetler ihtiyaç duyulduğu anda ihtiyaç duyulduğu miktarda yapılmalıdır. Bunun anlamı üretimin müşteriden gelen talebe yönelik olarak gerçekleştirileceğidir. Müşteriden gelen talebe göre üretim tetiklenecek zincir boyunca üretimin yapılabilmesi için gerekli bilgi müşteriden hammadde tedarikçisine kadar akacaktır. Bu bilgi doğrultusunda ters yönde bir materyal akışı olacaktır. “çekme tipi” olarak adlandırılan bu sistem içerisinde akış müşterinin çekmesi ile gerçekleşecektir (Stevenson, 1999:67).

## **1.12 TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ SÜREÇLERİ**

Tedarik zinciri yönetimini oluşturan süreçlerin geniş biçimde tanımına her yerde rastlamak mümkün olmasa da Global Tedarik Zinciri Forumu (The Global Supply Chain Forum) üyelerinin tanımladığı sekiz süreç genel kabul görmüştür (Croxtton vd., 2001:13). Bu süreçler aşağıdaki gibidir:

- Müşteri İlişkileri Yönetimi (Customer Relationship Management),
- Müşteri Hizmet Yönetimi (Customer Service Management),
- Talep Yönetimi (Demand Management),
- Sipariş İşleme (Order Fulfillment),



- İmalat Akış Yönetimi (Manufacturing Flow Management),
- Satın Alma (Procurement),
- Ürün Geliştirme ve Ticarileştirme (Product Development and Commercialization),
- İadeler (Returns)

Forumun yapmış olduğu bu sınıflamada satın alma süreci tedarikçilerle olan ilişkilerle ilgili olduğundan bu sürece Tedarikçi İlişki Yönetimi (Supplier Relationship Management) adı verilmektedir (croxton vd., 2001: 14). Ayrıca iadeler yerine iade yönetimi denilmesi de uygun görülmüştür.

### **1.13 TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNDE BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ**

İşletmelerin rekabet üstünlüğü sağlamasında dış çevresiyle olan ilişkisi son derece önemlidir. Rekabet güçlerini artırmak isteyen işletmelerin tedarikçileriyle ve müşterileriyle ilişkilerini işbirliği esası çerçevesinde yeniden yapılandırmaları gerekmektedir. Ancak böyle bir ilişkinin oluşturulmasında kilit unsur bilgi olup taraflar arasında bilgi paylaşımının geliştirilmesinin ön koşul olduğu söylenebilir. Bu ön koşulun yerine getirilmesinde ise Bilişim Teknolojileri (BT) önemli rol oynamaktadır. Bu nedenle TZY’yi incelerken BT’deki yenilikler ve yatırımlar en önemli kavramlar olarak karşımıza çıkmaktadır (Bowersox ve Daugherty, 1995:17).

The Global Supply Chain Forum TZY’yi “tedarikçilerden mamul, hizmet ve bilgi sağlayıcılara ve son tüketicilere kadar müşteri ve diğer hissedarların değerine değer katan kilit işletme süreçlerini entegre etmek şeklinde tanımlarken entegrasyona vurgu yapmaktadır. Bu entegrasyon sürecinde BT önemli bir role sahiptir.

#### **1.13.1 Tedarik Zincirinde Bilişim Teknolojisi Kullanımı**

Rekabetin işletmelerin hammadde temininden ürünün müşteriye teslimine kadar değer zincirinin her aşamasında maliyet ve zaman kullanımını azaltmaya zorlamaktadır. Geleneksel yazışmaya dayalı sistemler, yeterince esnek ve hızlı olmamaları nedeniyle taraflar arasında sıkı bir işbirliğinin oluşturulmasını sağlayacak bilgi akışının tesisinde yetersiz kalmaktadır.

1980 sonrasında yaşanan ekonomik ve teknolojik gelişmeler bilişim teknolojik destekli TZY kavramının iş yaşamında yoğun kullanımına yol açmıştır. Geçmişte alıcılar ve tedarikçiler arasında bilgi paylaşımında en önemli konu siparişler ve faturalar olmuştur. Oysa günümüzde teknoloji kullanımının artışı ve işletmelerin ana faaliyetleri dışındaki birçok faaliyetinde dış kaynak kullanımını tercih etmesiyle tedarik zinciri içerisindeki bağımsız işlemlerin sayısı artmış ve geleneksel yollarla bilgi paylaşımı yetersiz kalmıştır. Bu noktada BT'nin sunduğu fırsatlar ve imkanlar, işletmeler arasındaki bilgi paylaşımı ve iletişimi artmış, işletmelerin rekabet edilebilirliğine büyük katkı sağlamıştır.

TZY işletmeler için büyük bir değer yaratma potansiyeline sahiptir. Ancak TZY'nin bu potansiyelinden yararlanılmasındaki en kritik faktörlerden birisi tedarik zinciri üyeleri arasında bilginin paylaşımı sürecinde bir mekanizma gibi çalışan, zinciri bağlayıcı bilgi akışıdır (Swaminathan vd., 1998:41). Bu akışı ise günümüzde BT sağlamaktadır. Özellikle son yıllarda bilgisayar ve iletişim teknolojilerindeki gelişmelerle birlikte bilişim teknolojisi destekli TZY (e- tedarik) yaygınlaşmakta ve işletmeler TZY'nin değer yaratma potansiyelinden etkin bir şekilde yararlanarak daha güçlü bir rekabet avantajı elde edebilmektedir(Presutti, 2003:23).

BT'nin temelini bilgisayar ve iletişim teknolojileri oluşturmaktadır. En basit şekliyle bilişim teknolojisi veri toplamak ve değerli bilgiler oluşturmak için işletme süreçlerine teknolojinin uygulanmasıdır. BT genel olarak donanım, yazılım, iletişim araçları ile birlikte bunları destekleyen kaynaklar ve personelden meydana gelmektedir (Güleş ve Bülbül, 2004:17).

BT bilginin toplanması, işlenmesi ve dağıtılmasındaki üstünlükleri sayesinde, birbirinden bağımsız tedarik zinciri unsurlarının etkin bir şekilde entegre edilmelerini kolaylaştırmakta, maliyet, zaman, kalite ve hizmet konularında işletme faaliyetlerini sürekli olarak etkilemekte ve değiştirmektedir. Özellikle ağ teknolojisindeki gelişmeler ticari işlerin yürütülmesinde köklü değişikliklere neden olmakta, işletmelere pazarlarını genişletme, mamullerini ve hizmetlerini sunma, süreçlerinin verimliliğini artırma, müşteri kazanımı ve müşterinin elde tutulması konularında yeni yöntemler sunmaktadır(Papazoğlu ve Tsalgaidou, 2000:23).

Tedarik zinciri yönetiminde BT uygulamalarında kritik başarı faktörleri, yöneticilerin hedeflerine ulaşması için ve işlerin gelişebilmesi için gerekli olan kilit faktörlerdir. TZY’de örgütlerin çevikliğini kritik başarı faktörü olarak görülmektedir. Çünkü işletmeler yoğun rekabet ortamında pazarın gerekliliklerine göre iş süreçlerini değiştirmeye ihtiyaç duyacaklardır. Esnek ve işletme ihtiyaçlarına hızlı cevap verebilen çözümler, işletmeleri daha etkin tedarik süreçlerine kavuşabilecektir (H.K. Güleş, T. Paksoy, H. Bülbül, E. Özceylan, 2009:25). Angeles vd. (2001:11) ise bir işletmede TZY ve BT uygulamalarıyla ilgili kritik başarı faktörlerini aşağıdaki gibi ifade etmektedir:

- Tedarik zincirinde doğru ve tam zamanlı iletişim,
- Tedarik zinciri ile müşteriler arasında kolay iletişim,
- Karşılıklı anlayış ve bilgi paylaşımı,
- Tedarik zincirinde yüksek düzeyde işbirliği,
- Tedarik zincirinde bilginin uygunluğu ve kullanılabilirliği,
- Tedarik zincirindeki ortaklar arasında güvene dayalı ilişki,
- BT uygulamalarında şeffaflık,
- BT uygulamalarının üst yönetimce iyi anlaşılması, bilinmesi ve benimsenmesi,
- BT uygulamalarına üst yönetimin katılımı,
- BT uygulamalarının gelişiminde, çalışanların üst yönetim tarafından ikna edilmesi ve desteklenmesi,
- Üst yönetim tarafından BT uygulamalarının performansını ölçecek sistemlerin kurulması,
- BT uygulamalarında üst yönetim tarafından yetki devrinin yapılması,
- Bilgi iletiminde güvenliğin korunabileceği maliyet etkin bir güvenlik sisteminin varlığı,
- BT uygulamaları karşısında işlemlerin güvenliği,
- BT uygulamaları üzerinde eğitim,
- Bütün çalışanların BT uygulamalarının faydalarını anlaması,
- İnternetin performansı ve internet servislerinin zamanında cevabı.

## 1.14 TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNDE BİLGİ PAYLAŞIMIN ÖNEMİ

Tedarik zincirini, işletmeler için bir rekabet avantajı haline getirebilmek için ilk adım, tedarik zincirinin üyelerinin açık bir biçimde bilgi paylaşımına istekli olmalarıdır (Lummus, Vokurka, a.g.e., s.15). İşletmeler ürünlerinin tasarımını tedarikçileriyle işbirliği içerisinde belirlemeyi tercih edebilirler. Bu sayede ürünler, dünyanın farklı köşelerinde bulunan işletmelerin birbirleriyle işbirliği içerisinde çalışmaları sonucunda üretilebilmektedir. Bu işbirliğinden başarı elde etmek işletmelerin fiziksel sınırlarının dışındaki işletmelerle bilgi alışverişinde bulunmalarına bağlıdır (Mike Frichol, 2001:31).

Bilgi teknolojilerinin, tedarik zincirinde stratejik düzeyde planlama, taktik düzeyde planlama ve işlemsel düzeyde planlama olmak üzere üç alanda önemli etkileri vardır (Srivinas Talluri, 2000:17).

- *Stratejik düzeyde planlama*, tedarikçilerin uygun sayısının ne olacağı, dağıtıcıların belirlenmesi gibi konuların saptanmasını kapsayan tedarik zinciri ağ tasarımını içermektedir.
- *Taktik düzeyde planlama*, ağ üzerinde ürünlerin ve hizmetlerin en iyi noktaya getirmeyi amaçlayan tedarik planlamasını kapsamaktadır. Bu düzeydeki kararlar, hangi işletmelerde hangi ürünlerin üretileceği ve hammaddelerin nerelerden tedarik edileceği gibi konuları kapsar.
- *İşlemsel düzeyde planlama* ise günlük veya saatlik temelde tüm işletmelerde üretim planlarının yapılmasını içermektedir.

Bir ağ üzerinde bilgi paylaşımı üç farklı düzeyde gerçekleşebilir. Bunlar (Lee, a.g.e., s.32).

- Bazı bilgilerin bir yerden başka bir yere iletilmesini sağlayan basit veri iletimi. genelde talebe ilişkin bilgiler bu şekilde iletilir.
- Bazı bilgilerin ortak kullanılmasını sağlayan sistemler.

- Yetkili kişilerin bir bilgisayardaki programlara ulaşarak bu programları kullanabilmeleridir.

### **1.15 TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNDE ELEKTRONİK VERİ DEĞİŞİMİ**

Birçok büyük işletmenin Elektronik Veri Değişim (EVD/EDI Electronic Data Interchange) sistemini yıllardır tedarik süreçlerinde kullanması kimi zaman e-tedarik'in yeni olmadığına iddia edilmesine yol açmıştır. EDI, TZY'de uzun zamandır örgütler arası bilgi paylaşımında kullanılan bir teknoloji olup iki veya daha fazla işletmenin bilgisayarları arasında doğrudan kullanıma uygun olan, yapılandırılmış verilerin aktarılmasına olanak sağlayan bir sistemdir (Peppard, 1993:25).

Elektronik veri değişimi (EDI), standart işletme verilerinin standart bir düzende bir ortağın bilgisayar uygulamasından diğer bir ortağın bilgisayar uygulamasına aktarılması olarak tanımlanabilir (S.V. Walton, J.N.D. Gupta, 1999:63). Diğer bir deyişle EDI, katılımcı taraflar arasında gerçekleşen ticari işlemler hakkındaki standart mesajların bilgisayarlar arasında değiştirilmesidir. EDI uygulamalarında veri, yapısal bir formatta transfer edilmektedir. Bu formata "İdari, Ticaret ve Nakliyata İlişkin Elektronik Veri Değişimi" (EDIFACT) adı verilir ve dünya çapında ticaretin kolaylaştırılması konusunda kurulan BM Dördüncü Çalışma Grubu'nun bir girişimidir. Elektronik veri değişimi sonucunda TZY üyeleri arasında iletişim hızlanacak ve kolaylaşacak, sipariş maliyetlerinde azalmalar ve tedarik sürelerinde önemli düşüşler sağlanacaktır.

Tam zamanında üretim uygulamalarının gerçekleştirilmesi, büyük ölçüde tedarik zinciri üyeleri arasında koordinasyonun sağlanmasına bağlıdır. Elektronik veri değişimi, siparişlerin bilgisayardan anında görülebilmesini ve tam zamanında teslimatı mümkün kılmaktadır (Tan, a.g.e., s.45).

Zaman, mekan ve insan bakımından, firmaların arasındaki iletişimin giderek zorlaştığı düşünüldüğünde EDI'nın sağlayacağı faydalar dikkat çekmektedir. Bu bağlamda EDI'nın en başata gelen faydası, gerekli belgelerin ilgili yere hızlı bir biçimde ulaşması ve her şeyin zamanında yapılarak hiçbir kaynağın boşa harcanmamasıdır.

Bilgiyi tekrar işlemekten geçirmek gerekmediği için işlem aüresi kısalmır. Bunun yanı sıra EDI, iletişimde insana olan ihtiyacı oldukça azaltacak, böylece hataların ortadan kalkmasına yardımcı olacaktır. İnsan etkisinin en az olduğu bilgiler, diğerlerine nazaran daha güvenilirdir. EDI'nın, tam ve otomatik olarak olarak çalıştığı için maliyetleri azaltıcı faydası da vardır. Bilgi, firma içinde sadece gerekli birime ulaştığından yönetsel giderleri azaltır (Gedikli, a.g.e., s.56).

EDI'nin sağladığı faydalar şunlardır:

- Daha az hata,
- Daha yüksek hız,
- Daha düşük maliyet,
- Yeni hizmetler

EDI kullanımı, özel bir telekomünikasyon altyapısı ve standart formlar gerektirmektedir. Klasik EDI, sadece kayıtlı kullanıcılara açık olduğu için çok güvenli olan bu sistem, donanım ve bağlantı maliyetlerinin oldukça yüksek olması nedeniyle pek fazla yaygınlaşmamıştır. Daha önce kiralık hatlar aracılığıyla, yalnızca kapalı ağlar üzerinden gerçekleşen Elektronik Ticaret- EDI uygulamaları, internet aracılığıyla da kullanılmaya başlanmıştır.

EDI sistemleri uygulanma aşamasında “tedarik odaklı” ve “müşteri odaklı” olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır (Schultheis ve Sumner, 1995). Tedarikçi odaklı EDI sistemleri tedarikçilerle olan ilişkilerin düzenlenmesinde kullanılmaktadır. Bu yolla tedarikçiler alıcı işletmenin stok veri tabanını takip ederek ihtiyaç duyulan girdileri zamanında işletmeye ulaştırmaktadır.

Örnek olarak, ABD'de faaliyette bulunan Wal-Mart, kurduğu tedarikçi odaklı EDI sistemi yardımıyla tedarikçilerin Wal-Mart'ın stok veri tabanını sürekli izlemelerine olanak tanıyarak önceden yapılan anlaşmalar çerçevesinde gerekli girdilerin zamanında işletmesine ulaştırılmasını sağlamaktadır. Bu şekilde EDI sistemi stok düzeylerinin azaltılmasına ve maliyetlerin düşürülmesine yardımcı olmaktadır (Attaran ve Wood, 1999:23).

Müşteri odaklı EDI sistemleri ise müşteri memnuniyetinin ve satışların artırılması için kullanılmaktadır. Levi-Strauss müşteri odaklı bir EDI sistemini düşen

satışlarının toparlamak amacıyla kullanılmıştır. Levilink adı verilen, sipariş ve dağıtım işlemlerinin yerine getirilmesinde kullanılmak amacıyla uygulamaya koyulan EDI sistemi ile satıcıların ihtiyaç duydukları zamanda ve düşük miktarlarda siparişte bulunmalarına olanak sağlayan bir yapı geliştirmişlerdir. Bu sistem vasıtasıyla, Design-Inc adlı Levi-Strauss müşterisi tüm depolarını ortadan kaldırmıştır (Schultheis ve Sumner, 1995).

Günümüzde, EDI birçok sektörde stratejik bir bilişim sistemi olarak kabul edilmekte ve tedarikçilerinin mutlaka bir EDI sistemi ile alıcıya bağlanmaları istenmektedir. Son zamanlarda Türkiye’de de birçok işletme giderek şiddetlenen rekabet ortamında TZY’nin etkinliğini artırmak ve bu suretle rekabet üstünlüğü elde edebilmek için tedarikçileri ile ilişkilerini işbirliği esasına göre yeniden yapılandırılmaktadır (Güleş, 1996). Bu süreçte tedarikçileri ile bilgi alış verişinde kağıt temelli yöntemlerden, elektronik yöntemlere geçmekte ve tedarik zinciri üyelerini de bu yönde teşvik etmektedirler.

## **1.16 TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ VE LOJİSTİK**

Lojistik faaliyetleri, işletme içi ve dışı işlemleri kapsamı nedeniyle günümüzde oldukça önemli bir noktaya gelmiştir. Müşteri tatmini sağlamak ve değer teslimini en etkin şekilde gerçekleştirebilmek için bir dağıtım kanalının bütün üyelerinin ortak hareket etmesi gerekir. Lojistik en genel anlamıyla, bir ürünü kaynağından son tüketicisine ulaştırmak için gerekli tüm faaliyetler olarak tanımlanabilir (Osman Orhan, 2003:47).

TZY ve lojistik faaliyetler arasındaki fark şu şekilde açıklanabilir; lojistik ürünleri olması gereken yere ulaştırmak için taşıma, depolama, gibi faaliyetleri bütünleşik bir şekilde gerçekleştirir. TZY bu süreci, tüm işletme faaliyetlerini ve zincirin diğer üyeleriyle olan ilişkilerini kapsayacak şekilde organize ederek daha ileri aşamalara götürür.

Lojistik kavramı, kaynakların zamana bağlı olarak tedarik zincirinde konumlandırılmasıdır. Lojistik sisteminin amacı, en düşük maliyetle müşteri hizmetinin hedeflenen düzeyde gerçekleştirilmesinin sağlanmasıdır. İşletme öncelikle müşterileri

için dağıtım hizmetlerinin önemini araştırmalıdır. Daha sonra ise her bölüm için istenilen hizmet düzeylerini belirlemelidir. Burada işletmenin göz önünde bulundurması gereken önemli noktalardan birisi katlanılması gereken maliyetlere karşı daha yüksek hizmet düzeylerini sunmanın işletmeye geri dönüşünün ne yönde olacağıdır.

Günümüzde işletmeler, lojistik performanslarındaki iyileştirmeyi sadece kendi sistemlerinde yapacakları düzenlemelerle değil aynı zamanda tedarikçilerinin ve müşterilerinin lojistik sistemleriyle bütünleştirilmesi sonucu sağlanacağını farkına varmışlardır. Bir üretici veya dağıtıcı, zincirin diğer üyelerinin depolarında stok tutmalarını istemeyecektir. Eğer, stoklar ortak yönetilebilirse, lojistik kanal için performans iyileştirilebilir (William C. Copacino, 1997:56). Lojistik sistemi, geriye doğru bir bilgi döngüsü üzerinde yer alan ileri döngü yoluyla müşterilere ürünleri taşımaktadır (B.Lawrance, A.Varma, 1999:63).

Tedarik zincirinin her bir noktasında ihtiyaç duyulan bilgi tanımlanmış ve aşağıdaki tabloda gösterilmiştir. Bütün zincir üyeleri, müşteri bilgisine gerçek zamanlı olarak erişirlerse her işletme kazanç elde edecektir

**Tablo 1: Tedarik Zinciri**

<b>TEDARİKÇİLER</b>	<b>ÜRETİCİLER</b>	<b>TAŞIYICILAR</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mevcut stoklar</li> <li>• Malzeme üretim programı</li> <li>• Tamamlanan üretim</li> <li>• Üreticilerin siparişleri</li> <li>• Yükleme bilgisi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mevcut stoklar</li> <li>• Malzeme üretim programı</li> <li>• Tamamlanan üretim</li> <li>• Özetlenmiş talep</li> <li>• Dağıtıcıların siparişleri</li> <li>• Müşteri siparişi</li> <li>• Yükleme bilgisi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktarılan stoklar</li> <li>• Planlanan yüklemeler</li> <li>• Teslim programları</li> </ul>
<b>DAĞITICILAR</b>	<b>PERAKENDECİLER</b>	<b>TÜKETİCİLER</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mevcut stoklar</li> <li>• Depo boşluğu sağlama</li> <li>• Perakendecilerin siparişleri</li> <li>• Yükleme bilgisi</li> <li>• Yükleme tarihi</li> <li>• Ticari işlem miktarı</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mevcut stoklar</li> <li>• Tüketici satışları bilgisi</li> <li>• Planlanan promosyon miktarı</li> <li>• Mağazada sunulacak miktar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Talep (tahmin)</li> <li>• Tüketici promosyonları</li> </ul>

**Kaynak:** Lummus, Vokurka, 1999, s. 18



## 1.17 LOJİSTİK KAVRAMININ TANIMI

Etimolojik anlamda bakıldığında lojistiğin, köken olarak *hesaplama*da *becerikli* anlamına gelen *logistikos* sıfatından türemiş bir sıfat olarak kullanıldığı görülür. Çok yaygın kullanılan Webster sözlüğünde, lojistik için iki tanım bulmak mümkün. Bunlardan ilki; “askeri bilimin satın alma, tedarik, bakım ve askeri malzeme, tesis ve personel ulaştırması ile ilgili dalıdır.” Diğeri ise; “bir operasyonun detaylarının ele alınmasıdır” şeklindedir.

Cambridge sözlüğünde lojistiğin tanımı ise;

“bir organizasyonun başarılı ve etkili olabilmesi için karmaşık bir eylemin dikkatli organizasyonu” şeklinde verilmektedir.

Türk Dil Kurumu tarafından hazırlanan sözlükte lojistik;

“savaşta ya da askeri bir yürüyüşte yol, haberleşme, sağlık, ikmal gibi hizmetleri sağlayan strateji bölümü; lojistik” şeklinde tanımlanmıştır.

Literatür taramasını genişletmek mümkün ancak literatürde en çok atfı yapılan tanım olan Lojistik Yönetim Konseyi (CLM/Council of Logistics Management) tarafından yapılan aşağıdaki tanım olduğunu belirtmek gerekir:

“Lojistik, müşterilerin ihtiyaçlarını karşılamak üzere ürünlerin üretildiği noktadan, son kullanımının bulunduğu tüketim noktasına kadar olan tedarik zinciri içindeki malzemelerin, servis hizmetlerinin ve bilgi akışının etkin ve verimli bir şekilde iki yöne doğru hareketinin ve depolanmasının, planlanması, uygulanması ve kontrol eden tedarik zincir sürecinin bir parçasıdır.”

Sonuç olarak lojistik için çok sayıda tanım olmasına rağmen, lojistiğin çok farklı alanlarda yoğun biçimde kullanılıyor olması nedeniyle, lojistiğin ne anlama geldiği konusunda bir konsensüs oluşması için hala zamana ihtiyaç olduğu görülüyor.

Lojistik kelimesi ilk olarak Silahlı Kuvvetlerde kullanılmıştır. 1905 yılında Albay Chauncey B. Baker tarafından “malzeme ve personelin taşıma, tedarik, bakım ve yenilenmesi” şeklinde askeri bir fonksiyonu tanımlamak amacı ile kullanıldığı bilinmektedir. Askeri anlamda lojistik, “muharip unsurlara strateji ve taktiğine uygun ve gerekli olan ikmal maddeleri ile hizmet desteğini sağlamak için yapılan faaliyetler”

anlamına gelmektedir. Bu kapsamda “orduların erzak ve mühimmat desteğinin düşünülerek hareket ettirilmesi sanatı” olarak öngörülmektedir (Tanyaş, 2006) .

Mısır piramitlerinin yapımı (M.Ö. 2575-M.Ö. 2465) sivil alanda lojistiğin kullanımını açısından en eski büyük proje sayılır. Yine M.Ö. 216 yılında Kartacalı General Anibal’ın 30000 kişilik ordusunu atlar ve fillerle Alpler üzerinden Fransa’dan İtalya’ya geçirmesi, askeri lojistiğin tarihçesinde önemli bir kilometre taşıdır (Cargo@Cargo, 2006). Bununla birlikte yirminci yüzyılın başlangıcında lojistiğin büyük bir önemi yoktu ve 2. Dünya Savaşı’na kadar is alanına uygulanmamıştır(Ruslan Tymofyeyev- Bruce Strom, 2006:47).

### 1.17.1 Lojistiğin Tarihi

**Tablo 2 : Lojistiğin Tarihsel Gelişimi**

AŞAMALAR	YÖNETİM MERKEZİ	ÖRGÜTSEL TASARIM
	<b>1960 YILLARI</b>	
Depolama ve Ulaştırma	Satış pazarlama, Depolama, Stok denetimi, Ulaştırma etkinliği,	Dağınmık lojistik faaliyetler Lojistik faaliyetler arasında zayıf bağlantı Düşük lojistik yönetimi otoritesi İşletme başarısını destekler
	<b>1980 YILLARI</b>	
Toplam Maliyet Yönetimi	Lojistiğin merkezileştirilmesi Toplam maliyet yönetimi Süreç optimizasyonu Rekabetçi bir avantaj olarak lojistik	Merkezileşmiş lojistik faaliyetler Büyüyen lojistik yönetimi otoritesi Bilgisayar uygulamaları
	<b>1990 YILLARI</b>	
Entegre Lojistik Yönetimi	Lojistik planlama Tedarik zinciri stratejileri İşletme faaliyetleri ile bütünleşme Süreç kanalları ile bütünleşme	Lojistik faaliyetlerde genişleme Tedarik zinciri planlama Toplam kalite yönetimi için destek Lojistik yönetim faaliyetleri
	<b>2000 YILLARI</b>	
Tedarik Zinciri Yönetimi	Stratejik tedarik zinciri görüşü Extranet teknoloji kullanımı Kanal güçlerini ortak bir kuvvet aracı kullanmak için tedarik zinciri TQM göstergelerinde işbirliği yapmak	Ticari ortaklık Sanal örgüt Talepteki değişimler Benchmarking ve yeniden Yapılanma
	<b>2000 YILI VE SONRASI</b>	
E-Tedarik Zinciri Yönetimi	SCM kavramına internetin uygulanması Düşük maliyetli anında veri tabanı paylaşımı Elektronik bilgi SCM senkronizasyonu	Tedarik zinciri ağı ile ticaret ortaklığı yapmak .com, -e eklentisi vb. piyasa değişiklikleri (e-ticaret) Örgütsel çeviklik ve ölçülebilirlik

**Kaynak:** David F. Ross, Introduction to E-Supply Chain Management, CRC Pres LLC, 2002, s.6.

- *1950 yılı öncesi:* 1950’li yıllara kadar dünya genelinde işletmeler lojistik kavramını tanımamakta ve lojistik faaliyetlerini ayrı ayrı bölümlerde ve farklı sorumluluklar altında sürdürmekteydi. Genellikle de bu bölümlerin hedefleri birbirleriyle çatışmakta ve ortak hareket ettirmeyi güçleştirmektedir (Orhan, a.g.e., s.39.). Bu dönemde pazarlama yaklaşımının ortaya çıkmasıyla, lojistik önemini arttırdı.
- *1950-1960 dönemi:* Bu dönemde, dağıtım sistemleri plansız ve düzensizdi. Üreticiler üretir, perakendeciler satar ve bir şekilde mallar dükkânlara ulaşırdı. Dağıtım, genel olarak nakliyeciler ve üreticilerin kendi araçları ile yapılırdı. Geçerli kontroller ve dağıtımla ilgili çeşitli fonksiyonlar arasında hiçbir gerçek bağlantı yoktu (Alan Rushton-Phil Croucher-Peter Baker, 2006). 1950 yıllarında ilk defa işletme süreli yayınlarında fiziksel dağıtım, malzeme yönetimi, tedarik yönetimi ve dağıtım yönetimi gibi terimler referans olarak gösterilmeye başlandı (John Joseph Coyle-Edward J. Bardi, 1980).
- *1960-1970 dönemi:* Şirketler müşteri sadakati yaratmak ve yakalamak için ayrıntılı pazarlama stratejileri geliştirmeye ağırlık vermeye başladı (Robert B. Handfield-Ernest L. Nicholas, 2002). İş lojistiği kavramının ortaya çıkması 1960 yıllarına rastlıyor. Bu değişimi tetikleyen kitle üretiminden, geniş çeşitli ve küçük boyutlu üretime geçişlerdir. Henüz bu dönemde lojistiğin standardizasyonu veya genel kabul görmüş bir ifade şekli yoktu (David F. Ross, 2002). Günümüzde lojistiğin en geçerli tanımını yapan CLM 1963 yılında kurulmuştur.
- *1970-1980 dönemi:* Bu süreç dağıtım kavramının geliştirilmesinde önemli bir 10 yıldır. Bir büyük değişim bazı firmalar tarafından bir organizasyonun fonksiyonel yönetim yapısının dağıtımını da içermesi gerektiğinin belirlenmesiydi. Bu 10 yılda üreticilerin ve tedarikçilerin gücündeki bir artış ile büyük perakendecilerin artışı görüldü. Başlangıçta kendi dükkanlarına tedarik için bölgesel ve lokal dağıtım deposunda kavramsal bir değişiklik yaşandı ve kendi dağıtım ağlarında daha büyük perakende zincirleri geliştirildi (Rushton-Croucher-Baker, a.g.e., s.9.).
- *1980-1990 dönemi:* Lojistik kavramı geniş kitleler tarafından 1985 yılında kullanılmaya başlamıştır. Kavramın geçirdiği bir sonraki aşama lojistikten “Tedarik Zinciri Yönetimi”ne (TZY) geçiştir. Bu geçişin arkasındaki temel

neden ise 1980'lerden sonra bilgi sistemleri ve iletişim teknolojisinde yaşanan hızlı gelişmedir. 1981 yılında ABD'de telekomünikasyon sektörünün de regülasyonu ile birlikte bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanım hızı artmıştır. Nakliye sektörünün de regülasyonu da aynı döneme rastlıyor (Cargo@Cargo, Lojistik Bilgi Bankası, Lojistiğin Gelişimi.). Nakliyedeki de regülasyonla, fiyat esnekliği ortaya çıktı ve ulaştırma şirketlerinin müşterilerine sağladıkları hizmetleri önemli ölçüde çoğaldı (Donald J. Bowersox-David J. Closs-M. Bixby Cooper, 2002). 1985 yılında giyim sektöründe QR (Quick Response/Hızlı Yanıt) kavramı ortaya çıkmış, bunu diğer sektörlerdeki hareketler takip etmiştir. Kurumlar arası bilgi ağlarının ve EDI (Electronic Data Interchange/Elektronik Veri Değişimi)'nin gelişimi ile beraber TZY'ye geçiş süreci başlamıştır (Cargo@Cargo, *Lojistiğin Gelişimi*, 2006).

- *1990-2000 dönemi:* 1990'ların başlarında, işletmeler yeni pazar mücadelelerine tepki verebilmek için üretim kabiliyetini geniş çapta değiştirecek bütünleşik lojistik yönetimi faaliyetlerini kökten genişletmeye başlamış ve tedarik zinciri boyunca tüm yavru şirketlerin bir dizgide bulundurmaya yönelmiştir (David F. Ross, 1998).
- *2000 yılı ve sonrası:* Gün geçtikçe hizmetlerine yenilerini ekleyen lojistik, artık işletme stratejilerinin önemli bir bileşeni ve rekabet avantajı sağlamanın genel bir gereği haline gelmiştir.

### **1.17.2 Lojistiğin Kapsamı**

Bir işletmenin müşterisi için doğru ürünü doğru yer ve zamanda, uygun maliyet ve kalitede bulduracağını garanti etmesi lojistiğin temel felsefesidir. Dünyaca ünlü lojistik otoriteleri olan Donald Bowersox ve David Closs'a göre lojistik: ağ tasarımı, bilgi akışı, stok ve depo yönetimi vb. taşımacılığı kontrol altında bulduran ve kuşatan birçok faaliyetin koordinasyonunu gerektirmektedir (Donald J. Bowersox ve David J. Closs, 1996).

- *Ağ Tasarımı:* Etkin ve verimli bir lojistik için çalışma kapsamı içindeki ilgili şirketlerin ve tesislerin üretim, depolama ve taşımacılık sistemlerinin bir ağ yapısı içinde bütünleştirilmesinin gerçekleştirilmesidir.

- *Bilgi Akışı*: Lojistik operasyonları koordine etmek için gereken bilginin akışının sağlanmasıdır.
- *Taşımacılık*: Malzemelerin fiziksel olarak taşınmasıdır.
- *Stok*: Malzemelerin elde bulundurulmasıdır.
- *Depolama, Malzeme Taşıma ve Ambalajlama*: Malzemelerin fiziksel olarak korunması ve elleçlenmesidir.

## 1.18 LOJİSTİĞİN GELİŞİMİNDE ETKİLİ OLAN FAKTÖRLER

Lojistiğin gelişimine etki eden faktörler DHL tarafından yapılan bir araştırmada incelenmiş ve şu maddeler ortaya çıkmıştır (Varon, 2004 : 11)

- *Küreselleşme* : Uluslararası ticaretin gelişmesiyle beraber Üçüncü Parti Lojistik Hizmet Üreticisi (3PL) firmalarına olan talep artmıştır. İşletmeler, iş gücü maliyetleri çok düşük olduğundan dolayı, ürünlerini yerel pazarlar yerine global pazarlardan satın almaya başlamışlardır. 9
- *3PL şirketlerinin öneminin artması* : Firmaların işlerini düzgün bir biçimde yapabilmeleri için arkalarında sağlam bir bilgi sistemi altyapısı olması gerekmektedir. Bu sistemi kendi bünyelerinde gerçekleştirdiklerinde büyük finansal risklere gireceklerinden, 3PL işletmeleriyle çalışmaları daha doğru olacaktır.
- *İnternet ve teknolojinin etkisi* : İnternetin iş dünyasına girmesiyle birlikte bir çok iş modeli değişime uğramıştır. İnternetle birlikte ortaya çıkan yeni şirket yapısı ve pazarlama anlayışı , ticarete farklı bir boyut getirmiş ve daha çok tüketiciye yönelik bir anlayış ortaya çıkmıştır.
- *Lojistik maliyetlerin artan önemi* : Artık günümüzde ucuz hammadde tedarigi ve ucuz işgücü gibi kavramlar maliyet azaltmak için tek başlarına yeterli olmamaktadır. Üretilen ürünlerin lojistiğinin düşük maliyetle yapılması artan rekabet ortamında daha da önemli hale gelmiştir.
- *Ana faaliyet dışında dış kaynak kullanımı* : Dış kaynak kullanımı, firmaların maliyetleri düşürmek ve daha kaliteli ürün meydana getirmek için başvurdukları önemli bir yol olmuştur.

- “Lojistik tedarikçisi” kavramının yerini “lojistik ortağı” anlayışına bırakması : Günümüzde firmalar birlikte çalıştıkları lojistik işletmelerden sadece istenilen hizmeti gerçekleştirmesinin dışında, tüm hizmetler sırasında daha fazla sorumluluk alarak, işlemlerin yürütülmesinde firma ile bütünleşmesini beklemektedir.
- *Müşteriye özel çözümler sunulması* : Firmalar birlikte çalıştıkları lojistik işletmelerden, kendi isteklerine uygun, esnek bir şekilde sorunlarına çözüm bulmasını ve bu çözümlerin uygulamaya geçirilmesini beklemektedir.
- *E-Lojistik* : Teknoloji alanındaki gelişmeler ve yeniliklere de bağlı olarak kullanıcılarında beklentileri sürekli değişmekte ve gelişmektedir. Gelecekte internet ortamının yaratacağı yeniliklere lojistik hizmetlerinde ayak uydurması gerekmektedir.
- *Büyük şirketlerin ana hedeflerine odaklanma stratejileri*: Büyük işletmeler mevcut ana faaliyetlerine daha iyi konsantre olabilmek ve bu faaliyetler dışındaki alanlarda zaman ve işgücü harcamamak amacıyla lojistik gibi önemli faaliyetler için dış kaynak kullanımına gitmektedirler.
- *Artan rekabet sonucu düşen kar marjları* : Küreselleşmenin etkisiyle yerli firmalar ile uluslararası firmaların rekabete girmesi sonucunda oluşan yoğun rekabet ortamı sonucu eski dönemlere göre kar marjları oldukça düşmüştür.
- *Tedarik zinciri entegrasyonu*: Günümüzde rekabetin artmasıyla birlikte müşterilere daha iyi hizmet sunulması gerekmektedir. Müşterilerin talep ettikleri ürünleri istedikleri yerde ve zamanda istedikleri koşullarda ulaştırılması, işletmelerin tedarik zincirindeki her bir halkanın uyumlu şekilde çalışması ile mümkün olacaktır. Tedarik zincirinin en önemli halkası olan lojistik, bu uyumun temelini oluşturmaktadır

## **1.19 LOJİSTİK İLKELERİ**

### **1.19.1 Lojistiğin İşletmelerdeki Yeri ve Önemi**

Küreselleşme sonucu artan rekabet ve biraz da yaşanan ekonomik krizlerin etkisiyle kar marjlarının düşmesi, sahip oldukları her bir varlık kalemini uygun zamanda

en uygun tedarikçiden sipariş edilmesini optimum düzeyde ve sürede elde bulundurmasını en uygun yolla müşterilere aktararak ilgili verilerin sağlıklı bir biçimde işlenmesini ve akışını zorunlu kılmaktadır. Bunun sonucu olarak da stokların en iyi düzeyde tutulmaları, doğru miktar ve zamanlarda siparişlerin verilip teslimatların gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

Müşteri beklentilerindeki değişim ve müşteri odaklı pazarlama anlayışı çerçevesinde müşteri tatmini ve sadakatini sağlamak amacıyla gerçekleştirilen uygulamalar da ürünlerin istenen miktarda istenen yer ve zamanda en uygun maliyetle hazır bulundurulması anlamında lojistiği zorunlu kılmaktadır.

Lojistiğin işletmelerde önem kazanmasının nedenleri aşağıda belirtilmiştir (Tanyaş, 2003:11).

- Taşıma uzaklıklarının ve maliyetlerinin artması,
- Stok kontrolünde tam zamanında tedarik, malzeme istek planlaması vb. sistemlerin yaygın biçimden kullanılması,
- Mamul çeşitlerinin gelişen ve değişen tüketici isteklerini karşılama zorunluluğu ile hızla artması,
- Bilgisayar kullanımının yaygınlaşması ve haberleşme sistemlerinin gelişmesi,
- Çevreyi koruma amacı ile kullanılmış malzemelerin yeniden kullanılmak üzere işlenmesi,
- Uluslararası üretim ve satış firmalarının çoğalması.

İşletmede bulunan hammadde veya ürün düzeyindeki stokların miktarı, geliş ve çıkış zamanları, işletme içerisinde her bir aşamadaki miktar ve zamanlamaları yine Lojistik işlevi ile belirlenmektedir.

Pazarlama bölümlerinin yürüttüğü bir takım faaliyetler de artık lojistik faaliyetine dönüşmüştür. Çünkü pek çok marka kendi tutundurma faaliyetlerini yürütme, distribütör veya bayilere sadece ürünü perakendecilere teslim etmek kalmaktadır. Yani burada aracı kuruluşlar herhangi bir pazarlama faaliyeti gerçekleştirilmekte, piyasadan çekilen ürünün teslimatını yapmakta, zaten çoğu da pazarlamacı değil taşıyıcı istihdam etmektedir. Bütün bunların sonucunda lojistiğin önemini artıran diğer nedenler şöyledir:

- Tedarikçilerin sayısının artması,
- Üretim faktörlerinin çeşitlenmesi,
- Stokların saklama koşullarının farklılığı,
- Stok giderlerinin artması,
- Düşük enflasyonlu ekonomilerde stoğa bağlanan paranın öneminin artması.

### **1.19.2 Lojistiğin İşletmelere Yararları**

Lojistik işletme dışında yerine getirilen bir faaliyet ve dışarıdan satın alınan bir hizmet olarak da bir işletme işlevi olarak ele alınması halinde bir işletme işlevi olarak da incelenebilir. İki durumda da işletmeler için benzer yararlılıklar sağladığı görülmektedir.

Lojistik uygulamaları işletmelere bütünsel olarak da önemli yararlar sağlamaktadır. Lojistiğin işletmelere sağladığı temel yararlar şunlardır (Demirdöğen ve Küçük, 2007:6):

- Tedarik Zinciri (TZ) eylemlerinin sadeleştirilmesi,
- Kapasite planlama,
- Maliyetlerin azaltılması,
- Teslim sürelerinin müşteri beklentilerine göre ayarlanması,
- Stok seviyelerinin düşürülmesi,
- Bütün olarak TZ performansının iyileştirilmesi suretiyle müşteri memnuniyetinin sağlanması.

Lojistik işlevinin etkin biçimde yerine getirilmesinin işletmelere sağlayacağı diğer yararlar da şunlardır (Şen, a.g.e., ss.10-11):

- Girdilerin teminini garantileyerek, üretimin devamlılığının sağlanması,
- Tedarik süresinin azaltılarak, pazardaki değişikliklere kısa sürede cevap verilmesi,
- Tüketici talebi en iyi şekilde karşılanarak kalitenin artması,
- Teknoloji kullanılarak, yeniliği teşvik edilmesi,
- Toplam maliyetlerin azalması,
- İşletmenin tüm bilgi, materyal ve para akışının yönetilebilir duruma gelmesi.



### 1.19.3 Lojistik İlkeleri

Lojistik faaliyetleri yürütülürken göz önünde bulundurulması gereken temel esaslardır. Bunların içinde en önemli olanları aşağıdaki gibidir.

- *Maliyet Optimizasyonu:* lojistik maliyetlerinin mevcut talebi karşılayacak en düşük maliyetle karşılanmasıdır. Bunun için işletmenin uygun yani optimum ölçekte kurulması gerekmektedir.
- *Uygun Lojistik Modu:* lojistik türünün seçiminde veya bir lojistik modu söz konusu olacaksa bunların bileşiminde lojistik amaçları ile maliyetlerinin karşılaştırılarak uygun bir bileşenin seçilmesidir.
- *Lojistik Araçlarının Optimizasyonu:* lojistik moduna ilaveten, ilgili moda uygun araç tercihidir.
- *Mesafenin Optimizasyonu:* mümkün olan en kısa mesafenin farklı taşıma modlarını uygun da dikkate alarak seçilmesidir.
- *Yükleme Araçlarının Optimizasyonu:* yükün miktarı, tek seferde yüklenecek miktar, bölünebilme durumu, ambalaj, taşıma mesafesi ve taşıma aracı gibi hususlar dikkate alınarak, en uygun araç veya araç kombinasyonu ile yüklemenin yapılmasıdır.
- *Ambalaj Seçimi:* taşınacak ürün, mesafe ve yükleme modu dikkate alınarak uygun ambalajın tercih edilmesidir.
- *Sigorta:* Sigorta kapsamının, ürünün taşınacağı mesafe, ülkeler ve diğer rizikolar dikkate alınarak belirlenmesi, fazla geniş tutulup maliyetlerin artması ve kapsamın riski artıracak şekilde daraltılması arasında optimum bir tercih yapılmasıdır.
- *Ödeme Ve Teslim Biçimi:* Uluslararası lojistikte özellikle ödemenin ne şekilde yapılacağı ve hangi şekilde teslimatın gerçekleştirileceğinin tercihi, lojistik optimizasyonunu belirlemektedir.
- *Malzeme Taşıma:* Araçla ve elle taşıma etkinliklerinin optimizasyonu ile birlikte mesafe ve araç optimizasyonunu kapsamaktadır.

## 1.20 LOJİSTİĞİN PRENSİPLERİ

Lojistiğin hangi alanında olduğuna bakılmaksızın tüm lojistik alanlarda uygulanan faaliyetlerin planlaması ve icrası için rehber niteliği taşıyan belli prensiplere uyulmasının önemli getirileri olacaktır.

- *Standartlık*; lojistik hizmetlerin standart olması büyük kolaylıklar sağlar. Uluslararası standartların uygulanması gereklidir. Gerek malzeme kullanımında gerek hizmetlerin kullanılmasında uluslararası standartlara uyulması halinde ekonomik faydalar sağlanır ve ihracat ve ithalat yapılırken kullanılan konteynırların standart tip olması örnek olarak verilebilir.
- *Ekonomik Olma*; ekonomik olma prensibi en az masrafla maliyet etkin bir şekilde lojistik desteğin sağlanmasıdır.
- *Yeterlilik*; yeterlilik prensibine göre fazla stok tutmak yerine optimum stok üzerinde durulmalıdır diğer ifadeyle sürdürülebilirlik ve karşılanabilirlik esas alınır.
- *Elastikiyet*; lojistik yapılanmasının değişen durumlara uyum sağlayabilecek bir yapısı olmalıdır.
- *Sadelik*; hem planlama yaparken hem de bu planların gerçekleştirilmesi aşamasında sadelik esas olmalıdır. Sadeliğin sağlanması kaynakların etkin kullanılmasına olanak tanır.
- *İzlenebilirlik ve Şeffaflık*; teknolojik imkanların üst düzeyde olduğu günümüzde bilgi işlem teknolojisi ile tüm işlemlerin yer, zaman, miktar olarak gerçek şekilde izlenmesi sorunların önceden çözülmesi adına avantaj yaratmaktadır.
- *Koordinasyon ve İşbirliği*; lojistik desteğin etkin olması koordinasyon sağlanmasına bağlıdır. Koordinasyon tedarik zincirinin tüm tarafları arasında olmalıdır.
- *Etkinlik*; başta maliyet olmak üzere değer yaratmayan faaliyetlerin bırakılması gerekir.
- *Güvenilirlik*; sisteme güven duyulmazsa fazla emniyet stoku bulundurulması başta olmak üzere birçok gereksiz gayret oluşması önlenemez.
- *Ekonomik Olma*; rekabet koşulları altında lojistik planlar yapılırken maliyet etkinlik ön planda tutulması gereken bir unsurdur.

- *Öncelik*; hangi mal ya da hizmetlerin öncelikli olması lojistik kanallarında olası yetersizlikte ara kademelerde kara veren kişilerin zaman kaybetmesine engel olacaktır.
- *Otorite*; lojistik sistemde kişilerin yetkileri net olarak belirlenmelidir.

### 1.21 Lojistiğin Etkinlik Alanı ve Araçları

Ürünlerin üretim noktasından tüketim noktasına güvenli ve verimli bir şekilde ulaştırılması anlamına gelen lojistik, ürünlerin yer ve zaman değerini sağlayan tüm fonksiyonlarını içerisinde barındırır. Temel lojistik fonksiyonları ve ilişkilendirilmiş etkinlikler aşağıdaki tabloda gösterilmektedir (Katmer, 2005:4).

**Tablo 3: Temel Lojistik Fonksiyonlar Ve Etkinlikler**

<b>Lojistik Fonksiyon</b>	<b>Etkinlikler / Kararlar</b>
Satın Alma	Satıcı seçimi, sipariş süreci, sipariş takibi
Envanter Kontrolü	Sipariş miktarı, sipariş sıklığı, envanter değerlendirmesi, envanter düzenlemesi
Tesis Yeri ve Planlaması	Tesis yeri ve adedi, tesis içi bileşenlerin planlanması
Taşıma	Filo ölçeklendirilmesi, rota ve zaman planlaması, ana veya aktarma terminalinin yeri, taşıma şekli ve taşıyıcı seçimi
Tesis içi Lojistik	Malzeme elleçleme ekipmanının seçimi, kapasite planlaması, otomatik çalışan araçlar için izlenecek yol tasarımı, yer ve kullanım açısından depo tasarımı, seçim kurallarını düzenleme

**Kaynak:** Katmer (2005)

Temel lojistik fonksiyonlarından satın alma; malzemelerin zamanında sağlanması için gerçekleştirilen etkinliklerin tümünü içermektedir. Satın alma fonksiyonunun önemli etkinlikleri, doğru satıcıyı seçme, sipariş süreci ve siparişin takibi ile satıcıların geçmiş performansına göre değerlendirilmesidir.

Envanter planlaması ve kontrolü, satıcının seçimi ile siparişin miktarı ve zamanlaması konularını kapsamaktadır. Envanter kontrol kararları ile, tam zamanında sevk etme ve toplama gibi envanter stratejileri ortaya çıkarılır.

Tesis yeri ve planlaması, toplam lojistik maliyetleri azaltma konusunda önemli etkiye sahiptir. Tesisin kurulduğu yer, arazi, inşaat ve diğer maliyetlerin taşıma maliyeti üzerinde etkisi büyüktür.

Taşıma, lojistik maliyetlerin büyük bir kısmını oluşturmaktadır. Taşıma, hem hammaddenin veya parçaların kaynaklardan tesise ya da üretim tesislerine; hem de mamul ürün veya bileşenlerin üretim tesisinden müşterilere ya da dağıtım merkezlerine ulaştırılmasını içerir.

Büyük tesisler içerisinde yer alan malzemelerin elleçlenmesi tesis içi lojistik 9 fonksiyonunun içerisinde yer almaktadır. Bu tür maliyetlerin de azaltılması, planlama ve operasyonel problemlerin çözülmesiyle sağlanabilir.

Lojistik kavramsal olarak, birbiriyle ilişkili bir çok faaliyeti içinde barındırmaktadır. Bu açıdan incelendiğinde lojistik, hizmetler bütünü olarak önemli araçlara sahiptir. Lojistiğin araçları; taşıma (havayolu, denizyolu, demiryolu ve karayolu olmak üzere), depolama, paketleme, depo içinde taşıma, sipariş alımı ve teslimi, talep tahmini, üretim planlaması, satın alma ve müşteri hizmetleri olarak sıralanabilir (Orhan, 2003:13). Ayrıca; bakım, tamir, servis desteği, geri dönem malların değerlendirilmesi gibi faaliyetler de lojistik ile ilgilidir.

Bir depo sisteminin en önemli hedefi, talebin her zaman karşılanabilmesi için dağıtıma hazır malları tedarik etmek ve stoklamaktır. Bir diğer önemli hedefi ise, malları partiler halinde bir araya getirmek, kritik parçaları stoklamak ve bölgesel dağıtım ağlarıyla en hızlı ve en düşük maliyetle dağıtmaktır (Naik, 2004).

## **1.22 Lojistiğin Bölümleri**

Lojistik faaliyetleri işletmeler açısından 4 farklı bölümde incelemek mümkündür.

### **1.22.1 Tedarik Lojistiği (inbound logistics)**

Tedarik ve malzeme yönetimi fonksiyonlarını kapsar. Inbound olarak isimlendirilen tedarik lojistiği, şirketin tedarikçileri ile ilgili olarak hammadde ve/veya yarı mamulleri konusundaki rota seçimi, araç, kargo takibi, taşıma, stok muhafazası, teslim alma, sipariş, tedarik, depolama gibi faaliyetleri içerir. Tedarik lojistiği süreci, tamamen üretim öncesi gerçekleştirilen ve kaynakların üretim hattına taşınmasına

hizmet eden bir süreçtir. Lojistik süreç içerisinde hammaddelerin firma adına daha ucuz bir şekilde temin edilerek üretim hattına kadar getirilmesini sağlar (Eker, 2006:7)

İyi planlanmış bir tedarik lojistiği sayesinde firmalar, üretim öncesi masraflarını önemli ölçüde azaltma imkanı bulmaktadır. Doğru 3PL firmasının seçimi, etkili envanter kontrolünün yapılması ve tedarikçilerle güvene dayalı uzun süreli sözleşmeler oluşturulması sayesinde, firmalar stok seviyelerini minimum seviyede tutarak depolama maliyetlerini en aza indirebilirler (Çakırlar H, 2009:35)

### **1.22.2 Üretim Lojistiği (productions logistics)**

Malzemelerin fabrika içerisindeki hareketleri ile ilgili faaliyetleri kapsar. Üretim noktası içerisinde gerçekleştirilen tüm lojistik faaliyetler ile ilgilenmektedir. Bu faaliyetler çoğunlukla hammadde yönetimi; üretilen, seçilen, montaj ile ilgili olan parçalar ile üretim içi stokların yönetimi gibi faaliyetleri içerir (Eker, 2006:9).

### **1.22.3 Dağıtım Lojistiği (outbound logistics)**

Outbound lojistik olarak isimlendirilen dağıtım lojistiği, üreticilerden mamullerin toplanarak stoklanması ve müşterilere dağıtılmasını sağlayan sistemin işlemesiyle oluşan faaliyettir. Dağıtım lojistiği, üreticileri dağıtım kanalı içerisinde yer alan toptancı ve perakendeciler ile birleştirirken “ürün elverişliliğini” hedefleyerek işletmenin rekabetçi üstünlüğünün önemli bir unsuru olmaya çalışmaktadır (Eker, 2006:9). Dağıtım lojistiği, kullanıma hazır ürünlerin işletme sınırlarından çıkmasıyla başlamakta ve satıcı ya da son kullanıcıya ulaşmasıyla son bulmaktadır. Ürünün teslimindeki son halka olması ve müşterilerle en yakın temasın sağlandığı nokta olması dolayısıyla lojistiğin en önemli bölümü olarak nitelendirilebilir (Çakırlar, 2009:38).

### **1.22.4 Tersine Lojistik (Reverse Logistics)**

Tedarik zincirinin kapsamını belirlerken ham maddenin başlangıç noktasından ürünün tüketildiği son noktaya kadar olan süreden söz edilmektedir. Bu süre içinde ham maddeden tüketime doğru olan malzeme, bilgi ve hizmet akışının yönetimine de “Lojistik” denir. 2000 yılı başında, CLM lojistiğin tanımına her iki yöne doğru olan

hareketi de almıştır ve artık lojistik sadece ham maddeden tüketime değil, tüketimden ham maddeye de giden, yani geri dönüş yolunda olan malzemeleri de kapsamaktadır. Bu faaliyet “Reverse Logistics”, “Geri Dönüş Lojistiği” veya “Tersine Lojistik” olarak isimlendirilmektedir. (Çakırlar H, 2009:39)

Ürünlerin geri kazanımı; çevresel kaygılar, firmaların sorumluluklarının artması, sürdürülebilir gelişme, daha az malzeme ve kaynak tüketimi açılarından oldukça yaygın hale gelmektedir ve gelecekte de öneminin artması beklenmektedir. Tedarik zinciri süreçlerinden biri olan tersine lojistik, Ürünleri geri almanın ve ürün geri kazanımının sistematik bir şekli olan ve “tüketim noktasından orijin noktasına doğru olan tüm ürün ve bilgi akışlarının yönetimi süreci” olarak tanımlanabilir (Karaçay, 2005: 1).

Müşteri memnuniyeti açısından da önemli bir kavram olan tersine lojistik, tüketici pazarındaki veya örgütsel pazarlardaki kullanılmayan, işe yaramayan ürünlerin geri dönüşümünü sağlamaktadır. Böylelikle doğaya zarar vermeyen bu atıl durumdaki ürünler, yeniden üretim ortamına alınarak tekrar değerlendirilebilmektedir (Çancı ve Erdal, 2003:46).

### **1.23 LOJİSTİĞİN GÜNÜMÜZ EKONOMİSİNDEKİ YERİ**

Üretim ve dağıtım fonksiyonlarının önemli bir parçası haline gelen lojistik fonksiyonu ve bu fonksiyonu temsil eden lojistik sektörü gelişmeye devam etmekte, kalitesini arttırmakta ve giderek önemli bir hale gelmektedir.

Bu çerçevede lojistik sektörü, gerek katma değer oluşturdukları sektörler açısından gerek lojistik O ve Gülcan, B. 2011). Ülkeler de bu alanda uzmanlaşma ve rekabet içine girmeye başlamışlardır.

Coğrafi konumumuz ve hızlı büyüyen ekonomimiz sebebiyle bütün sektörlerin çözüm ortağı durumundaki lojistiğin yakın gelecekte çok daha gelişmiş ve önem arz eden bir sektör olacağı öngörülmektedir. 2023 yılında dünyanın on büyük ekonomisinden birisi olarak 500 milyar dolarlık ihracat hedefleyen Türkiye'nin bu hedefe paralel olarak lojistik sektöründe 50 milyar dolarlık ciro ve yaklaşık olarak 1,5 milyon kişinin istihdamını sağlaması planlanmaktadır (Kobilife, 2013:7).

### 1.23.1 Lojistik Faaliyetlerin İşletmelerdeki Yeri Ve Önemi

Lojistiğin günümüzde kabul gören en geçeli tanımı Tedarik Zinciri Yönetimi Profesyonelleri Konseyi (The Council of Supply Chain Management Professionals - CSCMP) tarafından yapılmıştır. Bu tanıma göre lojistik yönetimi; müşterilerin gereksinimlerini karşılamak üzere, her türlü ürün, hizmet ve onlarla ilgili bilginin başlangıç noktasından tüketim noktasına kadar tedarik zinciri yönetiminin bir parçası olarak etkin ve verimli bir şekilde ileri ve ters yönlü akışı ile depolanmasının planlanması, uygulanması ve kontrol edilmesidir (CSCMP, 2013a).

Bowersox ve arkadaşları ise kavramı bir yönetim bilimi olarak tanımlanmıştır. Bu tanıma göre lojistik yönetimi; kurum stratejisini desteklemek üzere; malzeme akışını, işlem sürecini ve envanterdeki ürünleri kontrol etmek için bir sistem dizayn ve idare etme konusundaki yönetim sorumluluğudur (Bowersox, D. J., Closs, D.j. ve Cooper, M.B., 2002:8)

Bir işletmenin müşterisi için doğru ürünü; doğru yer ve zamanda, uygun maliyet ve kalitede bulduracağını garanti etmesi lojistiğin temel felsefesidir. R.H. Ballou lojistik kavramını “Müşteri ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla, hammaddelerin, işlenmekte olan parçaların, son ürünlerin ve bunlara ilişkin bilgilerin, kaynaktan tüketileceği noktaya kadar etkin ve ekonomik bir şekilde akışını ve gerektiğinde depolanmasının planlanması, uygulanması ve kontrol edilmesi sürecidir.” Şeklinde tanımlanmıştır (Ballou, R.H., 1992:14).

Bir işletmenin varlığını devam ettirebilmesi için iki fonksiyon vardır. Bunlardan birisi işletmenin verdiği hizmet veya sunulan ürüne değer biçen alıcının olması diğer fonksiyon ise işletmenin verdiği hizmet veya sunulan ürünün işletmeye kar sağlamasıdır.

İşletmelerdeki lojistik süreçleri müşteri talebiyle başlayan bir yapıda sınıflandırırsak yapılan faaliyetleri aşağıdaki şekilde sıralanabilecektir (Voortman. C., 2004:25):

- Müşteri talebi
- Müşteri talebini karşılamak için tedarikçiden satın alma
- Müşteri isteğine göre ürün veya hizmeti hazırlamak
- İlgili ürün veya hizmetin üretilmesi için gerekli malzeme yönetimi
- Tüm süreçte kullanan envanterin yönetimi

- Müşteri için global pazara uygun olarak ürünün paketlenmesi
- Bitmiş ürünün depoya veya dağıtım merkezine götürülmesini sağlamak
- Tüm satıcı veya perakendeciye veya nihai müşteriye ürünün ulaştırılması
- Sürece eşlik eden bilgilerin yönetimi
- Müşterinin aldığı hizmet veya ürünün ödemesini yaptığından emin olmak





## İKİNCİ BÖLÜM

### DIŞ KAYNAK KULLANIMI

#### 2.1 DIŞ KAYNAK KULLANIMI KAVRAMI VE KAPSAMI

Günümüzde müşteri bilinçlenmiş, kendi beklentilerine göre şekillendirilmiş ürünlerin uygun miktar ve hızda sağlanmasını talep ederken ülke ekonomisi ve küresel ekonomideki dalgalanmalar firmalar açısından önemli riskler oluşturmaktadır. Dış Kaynak Kullanımı bir örgütsel aktivitenin tümü veya bir parçasının dışarıdan bir satıcıya devredilmesidir (Barthelemy, 2003:7).

İlk kez 1982 yılında kullanılmaya başlanan dış kaynak kullanımı, basitçe işletmenin belirli bir fonksiyonunun firma içi çalışanlardan alınıp firma dışı çalışanlara devredilmesi olarak tanımlanabilmektedir. Geleneksel satın almadan farklı olarak dış kaynak kullanımı, satın alan firma ile tedarikçi arasındaki iş ortaklığı denebilecek stratejik bir ilişkidir. Bu ortaklığın sonucunda risk paylaşımına gidilmekte ve bu haliyle geleneksel müşteri tedarikçi ilişkisinden ayrılmaktadır (Şahin, Berberoğlu, 2011).

Dış kaynak kullanımı, işletmelerin asıl faaliyet konusu dışında kalan işleri kaynak tasarrufu yapabilmek, yapı olarak küçültmek, daha yalın hale getirebilmek ve kendisinin çok iyi bildiği faaliyetler üzerinde yoğunlaşabilmek amacıyla başka işletmelere yaptırması olarak tanımlanabilir (Yüksel ve Gerede, 2012: 123).

Bir başka tanıma göre ise; işletmenin devamlılık arz eden bazı içsel faaliyetlerini ve karar haklarını, bir anlaşmaya bağlı olarak, dışarıdaki tedarikçi firma veya firmalara devretmesi olarak tanımlanabilir (Tetik ve Ören, 2013: 75).

Dış kaynak kullanımı işletmelerin rekabet avantajı sağlayan faaliyetlere odaklanmasına, kendi uzmanlık alanına doğrudan girmeyen faaliyetlerini ise bu konuda uzmanlaşmış organizasyon dışındaki işletmeler aracılığıyla sağlamasına olanak veren modern bir yönetim stratejisidir. En genel ifadeyle işletmelerin kendilerinin üretebilecekleri parça ve hizmetleri başka firmalara üretirmeleri anlamına gelmekte ve literatürde “outsourcing” olarak yer almaktadır (Karahana, 2009, 187).

Dış kaynak kullanımı ile işletmeler kendilerine rekabet avantajı sağlayan öz yetenek ile ilgili işlerin dışındaki tüm işleri, başka işletmelere yaptırmak suretiyle, hem kaynak tasarrufu sağlamakta, hem yapı olarak küçülmekte ve yalın hale gelmekte hem de kendilerinin çok iyi bildiği iş üzerinde yoğunlaşma imkanı bulmaktadırlar (Yalçın ve Diğ., 2011: 83).

Dış kaynak kullanımı, işletmelerin kendi temel yeteneklerine odaklanmaları, diğer işletme faaliyetlerini ise örgüt dışındaki işletmelere yaptırmaları ve bu sayede maliyet avantajı elde etmeyi amaçlamaları ile ortaya çıkmış bir kavramdır (Onay ve Kara, 2009: 596). Amaç, ilk etapta maliyet avantajı elde etmek olsa da ilerleyen başlıklar altında bahsedileceği gibi dış kaynak kullanımı ile işletmede temel yetenekler gelişir ayrıca Pazar değeri de artar (Aydın, 2007: 143).

Dış kaynak kullanımı, bir işletmenin yapması gereken faaliyetlerin tümünü kendi bünyesinde gerçekleştirmeyip; asıl faaliyet alanı dışındaki faaliyetleri, bu konuda uzmanlaşmış olan işletmelere bırakması şeklinde tanımlanmaktadır (Budak ve Budak, 2004: 196).

Dış kaynak kullanımı, bir işletmenin kendi iç faaliyetlerini başka işletmeye aktarması anlaşmasıdır (McCarthy ve Anagnostoub, 2004: 63). Bu anlaşmada temel faktör, müşteri işletmenin ve dış kaynak sağlayıcısı olan işletmenin güçlerini birleştirebilme ve tek bir işletme gibi davranabilmeleridir (Bilmedik ve Tapçı, 2004: 53).

Dış kaynak kullanımı başka bir tanıma göre de işletmenin ana sözleşmesindeki faaliyetleri gerçekleştirme ve karar alma sorumluluğunu başka işletmelere devretmesidir. Dış kaynak kullanımı, bir işletmenin kendi iş süreci ile ilgili sahipliğini bir başka işletmeye kendi tanımladığı koşullar altında devretmesidir (Eğın, 2009: 49; Chase vd., 2001:339).

Yukarıda bahsedilen dış kaynak kullanımı tanımlarının ortak özellikleri şöyle sıralanabilir:

- Maliyetlerin düşürülmesi,
- Sözleşme imzalamak,
- İşletme dışı bir firmayla ortak çalışma,

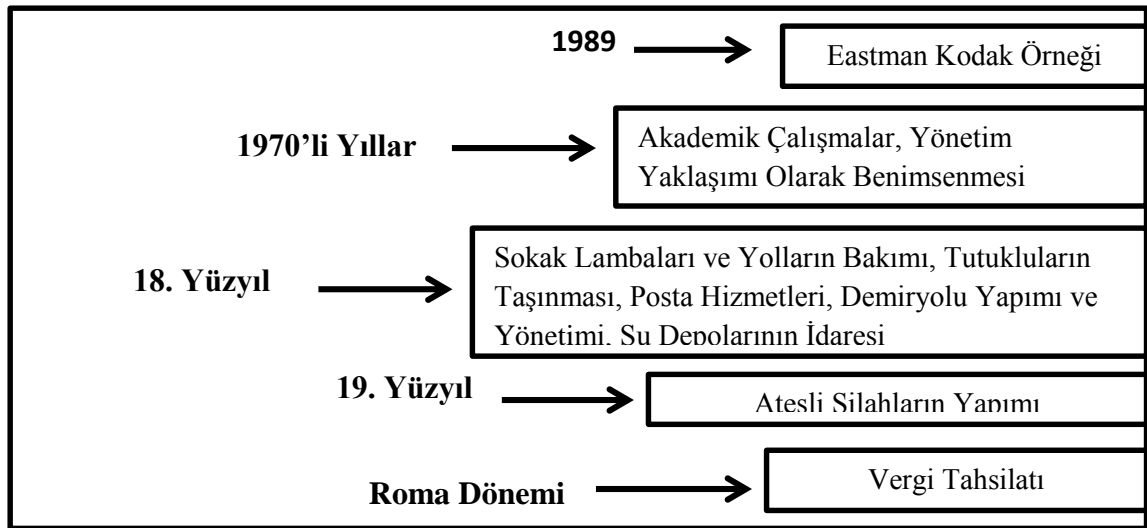
- Temel yeteneklere odaklanmak,
- Rekabet avantajı elde etmek,
- Esnekliği ve kaliteyi artırmak,

Quelin ve Duhamel'e göre dış kaynak kullanımı yönetimi de içerecek şekilde uzun dönem sözleşmeleri ile dış tedarikçiye işlemlerin devri anlamına gelmektedir. Yine bu tanıma göre dış kaynak kullanımının beş temel karakteristik özelliği bulunmaktadır. Bunlar (Koszewska, 2004:96):

- Dış kaynak kullanımı yöntemleri ve sektördeki bir firmanın temel başarı unsurları arasındaki sıkı ilişki,
- Personel ve fiziksel varlıkların da hizmet sağlayana transferini de içerecek şekilde, daha önce içeride yapılan bir işin sahipliğinin devri,
- Klasik bir taşeron antlaşmasından daha uzun ve sağlam küresel bir sözleşme,
- Müşteri ve servis sağlayıcı arasında daha uzun ve sağlam uzun dönemli taahhüt,

## 2.2 DIŞ KAYNAK KULLANIMININ TARİHSEL GELİŞİMİ

Tarihte dış kaynak kullanımı 18. Yüzyılda başlamış olduğu görülmektedir. 18. Ve 19. Yıllarda İngiltere, sokak lambalarının bakımı ve işletilmesi, hapishanelerin yönetilmesi, kamuya ait anayolların bakımı, vergilerin toplanması gibi hizmetlerin sağlanması için özel sektörle anlaşmıştır (Tetik ve Ören, 2013:75).



**Şekil 7:** Dış Kaynak Kullanımının Tarihsel Gelişimi

**Kaynak:** Karahan (2009: 188)

İlk dış kaynak kullanımı uygulamaları; günümüzden yıllar önce Amerikan otomotiv endüstrisinde, yedek parça üretimi konusunda ortaya çıkmıştır. Daha sonraları, maliyetleri düşürme üzerindeki olumlu etkisi, personel tasarrufu ve diğer işleri gerçekleştirebilmek için serbest personel yaratması gibi etkilerinden dolayı, geleneksel biçimde işletme içinde gerçekleştirilen çeşitli faaliyetlerin, dış işletmelerden tedarik edilmesi yoluyla dış kaynak kullanımı uygulamaları yaygınlaşmıştır. Bu yaygınlık günümüzde o kadar ilerleme kaydetmiştir ki, kuruluş amacı yalnızca dış kaynak kullanımı işlevi yerine getirmek olan işletmeler bile ortaya çıkmıştır. Çeşitli kuruluşların bilgi-işlem gereksinimlerini karşılayan donanım ve yazılım işletmeleri bu konuda en çarpıcı örneği teşkil etmektedir (Grant, 2006:102).

1990'lı yıllar ise işletmelerdeki yönetim, düşünce ve uygulamalarında pek çok yeni ve değişik görüşlerin ortaya çıktığı yıllar olmuştur. Bu yeni görüşler, işletmelerin yapılanmaları yönetim süreçleri ve işletme faaliyetleri ile ilgili konularda yerleşmiş bulunan pek çok uygulamayı anlam veya uygulama şekli itibarıyla değiştirmiştir. Bu değişimle birlikte küreselleşme ve teknolojinin etkisiyle karmaşıklaşan işletme yapıları ve artan rekabet koşulları birbiriyle ilişkili “temel yetenek” ve “dış kaynak kullanımı” kavramlarını ortaya çıkarmıştır (Grant, 2006:104).

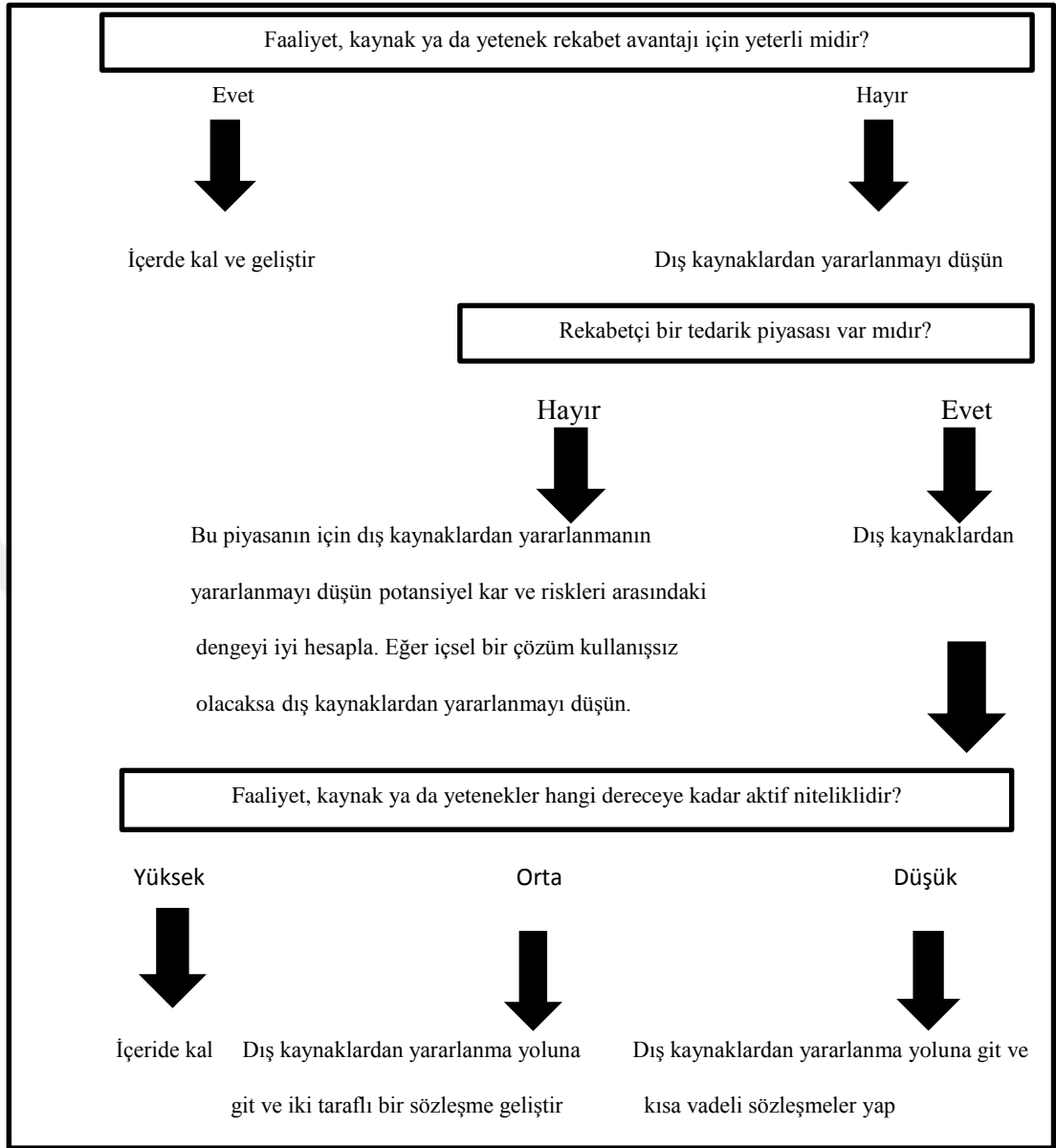
Yönetim pratiğinde muhtemelen 200 yıldan fazla zamandan beri uygulanan dış kaynak kullanımı, son 20 yılda akademik destek ile popüler hale gelmiştir. Bu 20 yıllık dönem boyunca, ekonomik değer, stratejik önem ve dış kaynağa devredilen faaliyetin karmaşıklığı artmıştır. Dolayısıyla da dış kaynak kullanımı; rutinden, güvenlik, temizleme ve yemek hizmetleri gibi katma-değer yaratmayan fonksiyonlara, bilgi teknolojileri, tedarik zinciri yönetimi ve muhasebe gibi katma değer sağlayan fonksiyonlara, tasarım ve esas üretim süreci gibi üretimle alakalı esas fonksiyonlara doğru gelişim göstermiştir (McCarthy ve Anagnostoub, 2004: 63).

90'lı yıllara kadar işletmeler, tüm faaliyetleri kendi bünyelerinde gerçekleştiriyorlar ve dışarıya iş yaptırmaya sıcak bakmıyorlardı. Bunu güçlü olmak olarak addediyorlardı. Dış kaynak kullanımını acizlik göstergesi olarak düşünüyorlardı. Bu nedenle işletmelerde uzmanlaşma söz konusu olmuyordu (Özbay, 2004: 7). O dönemlerde dış kaynak kullanımı sadece finansal sıkıntıda olan işletmelerin, küçülerek sıkıntıdan kurtulmak için kullandıkları bir yöntem olarak 51 kullanılmaktaydı.

İşletmeler, dış kaynak kullanarak göz önünde bulunmayan ve ana faaliyet konusuyla ilgili olmayan bazı faaliyetlerinden kurtulup, maliyet tasarrufu sağlamaktaydılar (Eğin, 2009: 51). Günümüzde ise dışarıdan hizmet sağlayıcıları tarafından mamul veya hizmetlerin daha etkili ve verimli şekilde üretilmesinin rekabetçi avantajı artırdığı görülmüş ve dış kaynak kullanımı önemli bir iş yaklaşımı olmuştur (McCarthy ve Anagnostoub, 2004: 63). Dış kaynak kullanımının yaygınlaşmasının bir diğer sebebi de dış kaynak kullanımı sonucunda personeli başka faaliyetlere kaydırabilme fırsatı doğmasıdır (Özby, 2004: 7).

Dünya ölçeğinde düşünüp faaliyetlerini dünya ölçeğinde sürdürmek isteyen işletmeler, dış kaynak kullanımını daha yoğun bir şekilde tercih etmektedirler. Hizmet satın aldıkları dış kaynağın uzmanlıklarını, güvenilirliklerini, hizmet ağlarının genişliğini de titizlikle değerlendirmektedirler (Koban vd., 2009: 117).

Dış kaynaklardan yararlanma her faaliyet gibi bir kararın sonucudur. Dış kaynaklardan yararlanma kararı alma konusunda, sunduğu yararlar ve dolayısıyla riskleri itibarıyla işletmeler hassas olmak durumundadırlar. Stratejik bir seçim olarak dış kaynaklardan yararlanmayı kullanmak isteyen işletmeler için farklı sorulara verilmesi gereken cevaplar bulunmaktadır. Bu çerçevede dış kaynaklardan yararlanma kararı ile ilgili olarak aşağıdaki şekil model kullanılabilir (Sezgili ve Öztürk, 2002)



**Şekil 8:** Dış Kaynaklardan Yararlanmada Karar Alma Modeli

**Kaynak:** Sezgili ve Öztürk ( 2002)

### 2.3 DIŞ KAYNAK KULLANIMINI ORTAYA ÇIKARAN GELİŞMELER

Günümüz işletmeleri, küreselleşmenin ekonomik sınırları ortadan kaldırdığı dünya pazarlarında yoğun rekabet baskılarıyla karşı karşıyadır. Bu baskılar işletmelerin faaliyetlerinde sürekli yenilik yapmalarını, gelişmeleri takip etmelerini ve bu gelişmelere uyum sağlamalarını gerekli kılmaktadır. Rekabet işletmelerin yeteneklerini

ve kaynaklarını doğal ve esnek bir şekilde değişime ayak uydurmalarını gerektirmektedir (Tanyeri ve Fırat, 2005:268).

### **2.3.1 Küreselleşme**

Küreselleşme, ekonomik, sosyal, teknolojik, kültürel, politik ve ekolojik açılardan global bütünleşmenin, entegrasyon ve dayanışmanın artması anlamına gelmektedir (tr.wikipedia.org).

Bireylerin gereksinimlerinin hızla arttığı, teknolojinin inanılmaz bir hızla geliştiğı ve rekabetin giderek arttığı günümüzde işletmeler, bu gereksinimlere cevap vermede zorlanır hale gelmektedir. İşletmeler ayakta kalabilme, Pazar paylarını arttırabilme, rekabet avantajı elde etme vb. birçok nedenden dolayı dış kaynak kullanımını benimsemektedir (Tanyeri ve Fırat, 2005: 273).

Küreselleşme ile birlikte işletmeler artık, dünya üzerinde çok farklı ülke ve bölgede faaliyet gösterirken; dünyanın birçok yerinden hammadde ve yarı mamul tedarik etme, en uygun koşullarda üretim merkezlerinde bir araya getirme, sonrasında nihai ürünleri en uygun dağıtım kanalları ile birçok ülke pazarında satışa sunma ve bu süreci doğru şekilde planlamak durumunda kalmışlardır (Erdal, 2005:85).

Artan rekabet ve küreselleşme, işletmelerin kendi tedarikçilerini birer ortak olarak görmelerini, yakın bir işbirliği içinde müşterilerine kaliteli ürün veya hizmet sunmaya çalışmalarını sağlamakta, bu noktada dış kaynaklardan yararlanma, global bir ortamda önemli bir rekabet aracı haline gelmektedir.

### **2.3.2 Hızlı Değişim**

Uluslararası rekabetin güçlenmesi ve sürekli değişim ihtiyacı işletmelerin esnek bir yapıya sahip olmasını ve verimliliklerini arttırmasını zorunlu kılmaktadır. Üretimin, çalışma şeklinin ve sürelerinin esnekleştirilmesi ile işletmelerin maliyetleri düşmekte, verimlilikleri artmakta, ani talep değişikliklerine uyum yetenekleri artmaktadır. Bu doğrultuda dış kaynak kullanımı, şiddetlenen rekabet ortamında işletmelere esneklik ve rekabet avantajı sağlamaktadır (Mersin, 2005:47).

Yeni teknolojilerin çok kısa aralıklarla geliştiği, pazar unsurlarının sürekli değiştiği, malların çok çabuk demode olduğu, rakiplerin hızla çoğaldığı günümüzde işletmeler sürekli olarak yeni arayışlara yönelmektedirler. Bununla birlikte yönetim felsefesi ve değerlerinde, amaç ve stratejilerinde, organizasyon yapısı ve süreçlerinde, pazar beklentilerine uygun yeni alternatif stratejiler geliştirmektedirler. İşletmelerin bunları gerçekleştirirken kaynak dağılımını etkinleştirecek ve gelişmeye en yüksek katkıyı sağlayacak şekilde düzenlemeleri gerekmektedir (Tanyeri ve Fırat, 2005: 269).

Günümüzde müşteri bilinçlenmiş, kendi beklentilerine göre özelleştirilmiş ürünlerin uygun miktar ve hızda sağlanmasını talep etmektedir. Bunun yanı sıra ülke ekonomisinde ve küresel ekonomideki ani dalgalanmalar da şirketler açısından önemli riskler oluşturmaktadır (Sevim vd. 2008: 2).

### **2.3.3 Teknolojik Gelişmeler**

Bilgi ve iletişim sektöründeki gelişmelerle birlikte işletmeler faaliyetlerini teknoloji yoğun olarak sürdürmekte, maliyetleri arttırdığı düşünölen faaliyetleri ise daha düşük bir maliyetle o alanda uzman işletmelere devretmektedirler (Sevim vd. 2008:1).

Firmalar bir yandan etkinliklerini ve verimliliklerini artırmak diğer yandan yoğun rekabet ortamında stratejik başarılar kazanarak sıfır ekonomik karın üzerinde kar elde etmek için değer yaratan stratejiler geliştirmek ve uygulamak zorundadırlar. Bir firmanın değer yaratan bir strateji geliştirmesinde sahip olunan bilgi ve çevreyle olan ilişkiler çok önemlidir (Bakırtaş ve Bakırtaş, 2008:102).

Teknolojideki hızlı değişim; bilgi iletişim ve taşıma sektörlerine doğrudan ve hızla yansımaktadır. Bunlar yer ve zamanı azaltmaya yönelik yeniliklerdir (time and space-shrinking technology) (Koban ve Keser, 2007).

### **2.3.3 Rekabetin Artması**

Rekabette kalıcılık ve süreklilik rakipten daha iyi yapmaya değil, daha farklı yapabilmeye dayanmaktadır. Rekabette kalıcı üstünlük ancak işletme stratejisinin yeniden oluşturulması ile mümkündür. Ulusal ve uluslararası pazarlarda rekabet



edebilmek büyük ölçüde stratejinin yeniden yapılandırılmasına bağlı olacaktır (Tanyeri ve Fırat, 2005: 270).

Küreselleşmeyle beraber, ülkeler arasındaki ticari sınırlar ortadan kalkmaya başlamıştır. Bu durum, işletmelerin hem ulusal rakipleriyle hem de uluslararası rakipleriyle sürekli rekabet içinde olmalarına zemin hazırlamıştır. Dolayısıyla işletmeler günümüzde daha sıkı ve zorlu bir rekabet ortamı içinde gelişimlerini ve devamlılıklarını sürdürmek zorundadırlar.

### **2.3.1.1 DIŞ KAYNAK KULLANIMININ SEBEPLERİ**

Günümüzde ihtiyaçlar artmış ve nitelik olarak değişmiş, bununla birlikte müşteriler bilinçlenmiş, kendi beklentilerine uygun mamullerin hızlı bir biçimde sağlanmasını talep etmeye başlamışlardır. Bu durum ve ülke ekonomisi ile küresel ekonomideki ani dalgalanmalar, işletmeleri zorlamıştır. Bu nedenle, işletmeler yönetim ve üretim yapılarında radikal değişimler yapmak zorunda kalmışlardır. Değişim ve değişkenliğe uyum sağlayabilmek, dalgalanmalardan daha az etkilenmek, güncel ve en son teknolojilerden, bilgi birikiminden hızlı yararlanabilmek amacıyla “dış kaynak kullanımı” yöntemini yaygın olarak uygulamaya başlamışlardır (Dumanoğlu, 2005: 153).

Günümüz işletmeleri, küreselleşmenin ekonomik sınırları ortadan kaldırdığı dünya pazarlarında yoğun rekabet baskılarıyla karşı karşıyadırlar. Bu baskılar işletmelerin faaliyetlerinde sürekli yenilik yapmalarını, gelişmeleri takip etmelerini ve bu gelişmelere uyum sağlamalarını gerekli kılmaktadır. Rekabet işletmelerin yeteneklerini ve kaynaklarını doğal ve esnek bir şekilde değişime ayak uydurmalarını gerektirmektedir (Damodar, 2006:114).

Hız, esneklik, kalite ve maliyet gibi rekabet unsurlarında bir adım önde olma çabası, işletmelerin daima gündeminde yer almaktadır. İşletmelerin ana faaliyetleri dışındaki işler, hem örgütlerin ilgilenmek zorunda oldukları yükleri hem de maliyetlerini artırmaktadır. Bu nedenle günümüzde işletmeler rekabet için uzmanlaşmayı ve ana faaliyetlerine ağırlık vermeyi diğer faaliyetlerini de başka işletmelere yaptırmayı tercih etmektedirler (Lacity vd., 2004; Mersin, 2005).

Dış kaynak kullanımı belirli bir hizmeti alacak olan müşteri ile alınacak olan hizmeti sağlayacak, diğer bir ifadeyle tedarik edecek olan firma olmak üzere iki taraflı bir ilişkiyi ifade etmektedir (Türkoğlu, 2004:96).

Kavram olarak işletmelerin temel yeteneklerine odaklanmalarını, bunun dışında kalan işletme faaliyetlerini konunun uzmanı işletmelere devretmelerini ifade eden dış kaynak kullanımı, günümüzde stratejik yönetim alanında üzerinde en fazla konuşulan ve en yaygın uygulanan yöntemlerdendir. Değişim ve değişkenliğe uyum sağlayabilmek, dalgalanmalardan daha az etkilenmek, güncel ve en son teknolojilerden, bilgi birikiminden hızla yararlanabilmek, amacıyla “ dış kaynak kullanımı” yaygın olarak uygulanmaktadır. Bu noktada belirtilmesi gereken bir husus ise bir işletmenin başka bir işletme için mamul ya da hizmet üretmesinin iki farklı yolla gerçekleştirilebileceğidir. Bunlardan ilki dış kaynak kullanımı iken diğeri ise taşıeron sözleşmesidir (Tan, 2003):

- *Taşıeron Sözleşmesi:* bir işletmenin normalde kendi tesislerinde üretebilme yeteneğine sahip olduğu bir mamulü veya hizmeti istenilen özellikleri belirleyerek dışarıdan tedarik etmesidir.
- *Dış Kaynak Kullanımı:* bir işletmenin istenilen mamulü veya hizmeti üretecek kapasitesi olmadan, tüm ihtiyaç duyduğu üretim miktarını dış kaynağa bağımlı olarak temin etmesidir.

İşletmelerin faaliyetlerini dış kaynağa devretmelerinin sebepleri aşağıdaki şekilde gruplandırılabilir (Trent, 2007: 149; Leenders vd., 2002: 296-297; Chase vd., 2001: 340; Razzaque ve Sheng, 1998: 92):

• **Örgütsel sebepler:**

- En iyiyi yapmaya odaklanarak genel performansı artırmak,
- En iyiyi yapmaya odaklanarak etkinliği artırmak,
- Mamul ve hizmet değerini, müşteri tatminini ve hissedar değerini artırmak.

• **Gelişimle ilgili sebepler:**

- Faaliyet performansını geliştirmek (kalite ve verimliliği artırmak, dönüş zamanını kısaltmak vb.),

- Uzmanlık kazanmak,
- Teknolojiye erişim sağlamak,
- Esnekliği artırmak,
- Risk yönetimi geliştirmek,
- Yaratıcı fikirler kazanmak,
- Yeni mamul hatları almak,
- Üstün nitelikli tedarikçilerle bağlantılı olarak kredilibite ve imaj geliştirmek.

• **Finansal sebepler:**

- Varlıklara yatırımı azaltmak,
- Diğer kullanımlar için kaynak yaratmak.

• **Gelirle ilgili sebepler:**

- Dış kaynak hizmeti sunan işletmenin kapasite, işlem ve sistemlerinden yararlanarak büyümeyi hızlandırmak,
- Dış kaynak hizmeti sunan işletmenin ağı sayesinde pazara ulaşma imkânı ve iş fırsatları sağlamak,
- Büyük bir genişlemenin finanse edilemediği zamanlarda bile süreç boyunca satış ve mamul kapasitesini artırmak,
- Ticari olarak mevcut becerilerden yararlanmak.

• **Maliyetle ilgili sebepler:**

- Sabit maliyetleri değişken maliyetlere dönüştürmek,
- Üstün nitelikli tedarikçilerin performansı ve tedarikçilerin daha düşük maliyet yapısına sahip olmaları sayesinde maliyetleri azaltmak,

– Dış kaynağa ne kadar ücret ödeneceği sözleşme ile tespit edildiği için uzun dönemde de maliyeti tespit etmek.

• **İşverenle ilgili sebepler:**

- Temel iş alanındaki enerjiyi artırmak,
- Çalışanlara güçlü kariyer planları vermek.

Literatürde yapılan çalışmalara göre İşletmeleri Dış Kaynak Kullanımı'na yönlüten nedenler aşağıdaki tabloda şöyle gösterilmiştir

**Tablo 4:** İşletmeleri Dış Kaynak Kullanımına Yönlendiren Nedenler ve Yararları

<b>Yazar Ve Araştırmacılar</b>	<b>İşletmeleri Dış Kaynak Kullanımına Yönlendiren Nedenler ve Yararları</b>
Lacity ve Hirscheim (1995) Mc Forlan ve Nolan (1995) Bartehemly ve Geyer (2000) Kakabadse ve Kakabadse (2002)	İşlem Maliyetlerini Düşürmek
Quinn ve Hillmer (1994) Sounders ve Diğ., (1997) Alexander ve Young (1996) Kakabadse ve Kakabadse (2002)	Temel Yetenekleri Geliştirmek
Mc Forlan ve Nolan (1995) Kakabadse ve Kakabadse (2002)	Kaynak Transferlerini Geliştirmek
Bartehemly ve Geyer (2000) Quinn ve Hillmer (1994) Kakabadse ve Kakabadse (2002)	Kaliteyi Arttırmak
Alexander ve Young (1996)	Sabit maliyetleri değişken maliyetlere dönüştürmek
Lacity ve Hirscheim (1995) Alexander ve Young (1996)	Küçülerek iş departmanları üzerinde etkinliği artırma

**Kaynak:** Ofluoğlu ve Doğan, 2009: 147

## 2.4 DIŞ KAYNAK KULLANIMININ (OUTSOURCING) ÖNEMİ

Outsourcing yönetim aracı, firmaların organizasyonel stratejilerinde kilit bir nokta teşkil etmektedir. Aynı zamanda firmaların diğer rutin işleri outsource ederken, kendi yetkinlik alanlarında yoğunlaşmalarını sağlamaktadır. Ancak outsourcing sürecini geleneksel müşteri – satıcı ilişkisinden ayıran özellikler vardır. Fonksiyon ya da hizmeti satın alan firma ile sağlayıcı arasında iş ortaklığı denilebilecek stratejik bir ilişki söz

konusudur. Bu ilişkide daha yüksek performans ve/veya düşük maliyet hedefine yönelik olarak bağımsız iki firmanın ortak çabası söz konusudur. Riskin paylaşılıyor olması, bu ilişkiyi geleneksel müşteri-satıcı ilişkisinden ayırmaktadır. Özetle, bir şirket bir iş sürecinin sahipliğini dışarıya transfer ettiğinde outsourcing uyguluyor denebilir(Baki, 2004). Dış kaynak kullanımı yaklaşımında hizmeti alan firma, hizmeti sunan firmaya işini nasıl yapacağını değil, hangi sonuçlarına ulaşmasını istediğini bildirmektedir (Türker, 2004:125).

Yapma ya da almayı belirleyen, dolayısıyla işletmenin dış kaynaklardan yararlanma kararı almasında etkili olan hususlar şu şekilde sıralanabilir (Öztürk ve Sezgili, 2002:136):

- Dış kaynaklardan yararlanmanın işletmenin rekabet gücü üzerindeki etkileri
- Dış kaynaklardan yararlanmaya konu olacak hizmetlerin belirlenmesi
- Tedarikçilerin belirlenmesi
- Gerekliğinde işletmenin o hizmeti tekrar bünyesine alabilmesi
- Tedarikçilerin güvenilirliği
- Tedarikçilerin hizmet kalitesi
- Tedarikçiyle eşgüdüm sağlama ve performans değerlendirme
- Tedarikçi tarafından önerilen şartlarda esneklik
- En yeni ve gelişmiş ürünlerle uzmanlaşmayı sağlama

## **2.5 DIŞ KAYNAĞIN KULLANILDIĞI ALANLAR**

Dış kaynak kullanımının en bilinen uygulamaları inşaat sektöründe görülen “taşeron kullanma” ve üretimde görülen “fason üretim” dir (Özbay, 2004: 9). Bunun yanında dış kaynak kullanımı, yemek hizmetleri, temizlik hizmetleri gibi alanlarda da yaygın olarak kullanılmaktadır. Bunların dışında günümüzde; bilgi sistemleri, satın alma, planlama, üretim, dağıtım, pazarlama gibi işletme fonksiyonlarının da uzman kuruluşlar tarafından gerçekleştirilmesi yaygınlık kazanmaktadır (<http://www.dinamikcozum.com/downloads/Kam.pdf> 11.06.2009).

Dış kaynak kullanımı genellikle aşağıdaki alanlarda söz konusu olmaktadır (Özbay, 2004: 8; Greaver, 1999: 11; Saunders ve diğerleri, 1997: 63):

- İnsan kaynakları yönetimi,
- Bilgi sistemleri ve teknolojisi,
- Müşteri hizmetleri,
- Muhasebe- finans,
- Lojistik-nakliye,
- Hammadde tedariki ve stoklama,
- İdari işler,
- Satış pazarlama,
- Yiyecek hizmetleri,
- Personel taşımacılığı,
- Üretim,
- Hastane hizmetleri,
- Güvenlik hizmetleri,
- Yönetim,
- Emlak,
- Temizlik hizmetleri,
- Otomobil kiralama,
- İletişim hizmetleri

Dış kaynak kullanımı, bir fonksiyon veya departmanın dışarıya çıkarılması şeklinde yapılabileceği gibi, faaliyetlerin tek tek dışarıya çıkarılması şeklinde de yapılabilir. Bir fonksiyonun tamamının dış kaynağa devri, kapsamının büyüklüğünden dolayı çok zordur. Riski yüksektir ve yararının görülmesi için uzun zaman gerekir.

Faaliyetlerin dış kaynağa devredilmesi, daha sınırlı ve bazen de geçici faaliyetler için kullanılan bir yöntem olduğundan daha kısa sürelidir. Alt düzeylerde alınan kararlarla dış kaynağa devretme işlemi gerçekleştirilebilir. Daha hızlı gerçekleşen ve de sonuçların alınması açısından daha süratli bir uygulamadır (Eğin, 2009: 56; Chase vd., 2001: 339)

### 2.5.1 Dış Kaynaklardan Yararlanma Süreci ve Faydaları

İşletmelerin giderek artan bir oranda dış kaynak kullanmaları, dış kaynak kullanımının avantajlarının zayıflıklarına üstün gelmesindedir. İşletmeler, dış kaynak kullanım kararı verirken bu yarar ve sakıncalara kendi faaliyet kolları çerçevesinde dikkat etmeli, maliyetlere ve yatırımın muhtemel getirisine odaklanmalıdırlar. Dış kaynak kullanılmadan önce maliyet ve faydanın ne 57 olduğu ile dış kaynak kullanımından sonra ne olacağı ortaya konarak dış kaynak kullanım kararı verilmelidir (Özbay, 2004: 25). Çoğu işletme, dış kaynak kullanımını toplam kalite tekniği olarak uygulamaktadır. Ancak bunun için, faaliyetleri kendinden daha iyi yapacak işletmelere devretmesi gerekmektedir (Özbay, 2004:16).

Aşağıdaki tabloda dış kaynak kullanımının fayda ve sakıncaları genel olarak özetlenmiştir.

**Tablo 5: Dış Kaynak Kullanımının Fayda ve Sakıncaları**

<b>Dış Kaynak Kullanımının Faydaları</b>	<b>Dış Kaynak Kullanımının Sakıncaları</b>
Maliyetlerde düşüş ve yeni gelir alanlarının oluşmasına katkı	Daha üst düzeyde ve daha karmaşık bir iletişim gereği
Uzman bir hizmet sağlayıcı tercih edildiğinde alınan mamul ya da hizmetin kalitesinin artışı	Servis sağlayıcının performansının izlenmesi ve değerlendirilmesinde güçlükler
Finansman kaynaklarında artış	Yeni aktörlerin sisteme girmesinden kaynaklanan sorunlar
Sabit yatırımlarda düşüş	Çalışanlar ve sendikanın gözünde güvenin azalması
Dış kaynak kullanımı ile yatırım azalacağından riskin azalması	Dış kaynağa devredilen mamul veya hizmet üzerindeki kontrolün kaybedilme ihtimali
Pazardaki yeni talepleri dış kaynak kullanımı ile daha ucuza test etme imkânı	Maliyetin düşük tutulmak istenmesi nedeniyle mamul veya hizmet kalitesinin azalması
Temel yeteneklere odaklanıldığı için verimliliğin artışı	Uzman bir hizmet sağlayıcı seçilemediğinde var olan esnekliğin kaybedilme ihtimali
Uzmanlardan daha çok yararlanma	Müşterilerin alıştığı bir fonksiyonun devredilmesi ile müşterilerin yabancılaşması
Temel yeteneklere odaklanarak rekabet üstünlüğü sağlama	Kısa dönemli tasarruf için uzun dönemli anlaşmalardan doğabilecek sakıncalar
Küçülme	Ticari sırların açığa çıkma tehlikesi
Esnekliği Artırma	
Kaynak transferi	
Rekabet avantajı elde etmek	
Müşteri hizmetlerini geliştirmek,	
Teknoloji ve yönetim becerileri elde etmek	
Hız Kazanma	
Pazar payını artırmak	
Hissedar değeri artırmak	

**Kaynak:** Genç, 2005:216; Ballou, 2004: 716; Craig, 2003: 1; Can (b), 2004: 155; Koban vd., 2009: 118.

İşletmelerin iyi bildikleri ana faaliyetlerini yapmaları ve bunun dışındaki faaliyetleri, dışarıda bu işi iyi bilen işletmeye vermeleri sonucunda zaman, güç, emek, kaynak, bilgi ve tecrübelerini ana faaliyetlerine aktarmaları söz konusu olacaktır. Böylece esas işlerindeki uzmanlıkları artacaktır (Özbay, 2004: 12).

## 2.6 DIŞ KAYNAK KULLANIMININ GETİRDİĞİ RİSKLER

Kuruluşların herhangi bir fonksiyonunu, dış kaynaklara yönlendirmesi için birçok neden bulunurken uygulama esnasında karşılaşılabilecek riskler de göz ardı edilmemelidir. Bu risklerin farkında olmadan verilecek dış kaynak kullanım kararı kuruluşun uzun vadede zarara uğramasına neden olabilir. Aşağıda dış kaynak kullanım uygulamasında karşılaşılabilecek riskler ve bunları azaltma yolları sıralanmıştır (Gül, 2005:78).

- Dış kaynaklardan yararlanan işletmelerin, verimlilik seviyesi dışarıdan alınan hizmete bağımlı olacaktır. Bu nedenle dış kaynaklardan yararlanan işletmelerin taşeron firmanın faaliyetlerini dikkatle incelemeli ve sürekli iletişim kurması gerekmektedir.
- Tedarikçi firmanın işlerinin bozulması ve bunun dış kaynak kullanım ilişkisini etkilemesi bir risktir. Kuruluş tedarikçi firmanın performansından memnun olmadığı durumlarda, dış kaynak kullanım anlaşmasını fes edebilmek veya devredilen fonksiyonu geri çekebilmek için ilk aşamalarda anlaşmaya çeşitli koşullar koyabilir.
- Dış kaynak hizmeti sağlayan dış kaynak personelinin program dahilinde hizmeti alan firma çalışanları ile birleştirilmesi gerekecektir. Bu durumda dış kaynağa yeni aktarılmış fonksiyonun çalışanları firma içinde başka görevlere atanabilir veya dış kaynağa sözleşme ile transfer edilebilirler. Bu geçiş döneminden sonra dış kaynak hesabına çalışan personel genellikle geri dönmezler.
- Dış kaynak hizmeti sağlayan dış kaynak personelinin program dahilinde hizmeti alan firma çalışanları ile birleştirilmesi gerekecektir. Bu durumda dış kaynağa yeni aktarılmış fonksiyonun çalışanları firma içinde başka görevlere atanabilir veya dış kaynağa sözleşme ile transfer edilebilirler. Bu geçiş döneminden sonra dış kaynak hesabına çalışan personel genellikle geri dönmezler.



- Bir işletmenin ana faaliyet alanında olamasa dahi önemli sayılan becerilerinin yitirilmesi veya yanlış beceriler geliştirilmesi söz konusu olabilmektedir. Örneğin bir bisiklet üreticisi, bisiklet dinamları gibi küçük parçaların imalatını dış kaynaklara aktarmıştır. Firma kalite standartlarını nasıl geliştireceğini planlarken, dış kaynağın yeterli biçimde mal üretmeye istekli olmadığını fark eder. Ancak geçen zaman içerisinde firma bu konudaki becerisini yitirmiştir. Geri dönüş mümkün olsa bile maliyet yüksek olacaktır.
- Pek çok durumda dış kaynak kullanıcıları, kritik bilgilerin dış kaynaktan kalması, dış kaynağa aşırı bağımlılık, kalite ve zamanlama üzerindeki kontrolü kaybetme, içeriden gelebilecek direnişin sonucu etkilemesi gibi endişeler duymaktadır.

Dış kaynak tedarikçisi firma açısından riskler;

- İstenen hizmet ya da ürünün tanımlanması zor olabilmektedir. Birçok durumda maliyetlerin önceden tahmini yapılamamaktadır. Sözleşme safhasında bu gibi konular her iki taraf arasında müzakere edilmeli ve ani dalgalanmaların olabileceği maliyet kalemleri belirlenmelidir.
- İş tamamlandığında dış kaynağın sonuca etkisinin etkin bir biçimde ölçülmesi mümkün olmayabilecektir. Bu durumda dış kaynak sağlayan firma, etkinliğini net olarak kanıtlamakta zorluk çekebilir.
- Yöneticiler, dış kaynak kullanıldığı durumlarda yetkilerinin sınırlandırılacağını düşünerek dış kaynak kullanımına olumlu bakmayabilirler. Yetki devrinin söz konusu olduğu durumlarda tedarikçi firma bu tür düşünceler nedeniyle, zorluklarla karşılaşmaktadır.
- Dış kaynaktan yararlanan firma için yapacağı stratejik iş planlarının aynı zamanda rakibine de hizmet veren dış kaynak firmasına açıklanması riskli olabilir. Çünkü dış kaynak firması hizmeti alan firmanın özel ya da mülk ile ilgili bilgilerin kullanabilir ya da rakibine aktarabilir.

**Tablo 6:** Dış Kaynak Kullanım Riskleri

<b>Dış Kaynak Kullanımında Riskler</b>
Kontrolün kaybedilmesi
Yüksek çıkış engelleri
Lojistik hizmet sağlayıcı riskine maruz kalmak: finansal güçlülük, bağımlılık, geliştirmek, yavaş uygulama, tepkisellik eksiklik, günlük kalitede düşme
Beklenmeyen veya ek kullanım ücretleri
Ekonomileri sayısallaştırma güçlülüğü
Dönüştürme maliyetleri
Tedarik sınırlaması
Kıdemli yönetim gözetimi
Eski teknolojiye bağlanıp kalma olasılığı
Uzun vadede esneklik ve değişen iş yaşamı gereksinimleri sorunları

**Kaynak:** Kurtuluş (2007)

## **2.7 LOJİSTİK SÜREÇLERDE DİŞ KAYNAK KULLANIMI (3. PARTİ LOJİSTİK)**

Giderek büyüyen ve karmaşıklaşan ekonomik ilişkiler, daha ayrıntılı ve karmaşık işletme fonksiyonlarını da beraberinde getirmektedir. Daha yüksek uzmanlık düzeyi ve daha büyük yatırımlar gerektiren işletme fonksiyonları ve bu fonksiyonlarla yakından bağlantılı lojistik faaliyetler artık daha karmaşık bir hal alarak işletmelerin öz yetkinliklerinin gerçekte tam olarak ne olduğuna karar verebilmesini ve öz yetkinlikleri dışında kalan faaliyetlerin daha efektif gerçekleştirilebileceği stratejik işbirliklerini gözden geçirmesini zorunlu kılmaktadır (Londe, 1992).

Son yıllarda üreticilerden son kullanıcılara doğru olan mal ve hizmet akışında, çalışmanın önceki bölümlerinde üzerinde sıklıkla durulan minimum stok ve müşteri memnuniyeti anlayışları, işletmelerin lojistik faaliyetlerde dış kaynak kullanımına daha fazla ilgi duymasına neden olmuştur (Sanjay, 2007:98).

Lojistik sürecin yarattığı değer ve müşteri tatmininin önemini kavrayan işletmeler, rekabetçi avantajın yalnızca ürünün kendisi ile ilgili uzmanlıktan kaynaklanmadığını, aynı zamanda müşteri tatminindeki kritik rolü ile lojistik faaliyetlerin tümünden önemli biçimde etkilendiğini kavrayarak, günümüzde lojistiğe geleneksel rolünün de ötesinde stratejik bir misyon yüklemeye başlamışlardır (Stank ve Daugherty, 2007:68).

Lojistik sürecin yarattığı değeri göz önünde bulundurarak, öz yetkinliklerine odaklanmak isteyen işletmeler, bazı seçeneklerle karşı karşıya kalırlar. Gilley, işletmelerin iki şekilde dış kaynak kullanımına gidebileceklerini belirtmiştir (Gilley, 2000).

Gilley'e göre işletmeler, işletme içi bir aktiviteyi geçici olarak dışarıdan kaynak satın alarak gerçekleştirebilirler. Bu süreç, işletme içi bir faaliyetin işletmece devam ettirilmeyip geçici olarak bir dış hizmet sağlayıcıya devredilmesi veya hizmetin dışarıdan satın alınmasının bir nevi başlangıcı olarak algılanabilir. İkinci olarak, bazen işletmeler, daha önce firma içerisinde hiç gerçekleştirilmemiş olan faaliyetleri de dışarıdan satın alma yoluna gidebilirler. Bu durum işletmenin yönetsel ya da finansal yetersizliğinden kaynaklanıyor olabilir. Diğer bir ifade ile böyle bir dış kaynak kullanımına giderken firmanın zaten başka bir şansı yoktur. Sermaye, işgücü, uzmanlık ve bunun gibi fonksiyonların yokluğundan ötürü dış kaynak kullanımına giden firmanın gerçekleştirdiği süreç, yukarıda ifade edilen basit satın alma sürecine daha yakındır.

Lojistik sektöründe dış kaynak kullanımı aynı zamanda 3. parti (taraf) lojistik olarak da anılmaktadır. A.T. Kearney danışmanlarından Jon Africk tarafından "*Birden fazla lojistik hizmetinin tek bir hizmet sağlayıcı tarafından bir sözleşme kapsamında sağlanması*" olarak tanımlanmıştır. LODER'in tanımına göre, "*tedarik zinciri içindeki temel lojistik faaliyetlerinden birkaçının (ardışık olarak en az üç farklı faaliyet, örneğin depolama, nakliye ve stok yönetimi) konusunda uzman lojistik şirketleri tarafından üstlenilmesidir* (Mersin, 2003:147).

Dış kaynak kullanımında hizmet veren üçüncü parti lojistik (3PL) tedarik işletmeleri, ileri seviyede lojistik hizmet taleplerinin ortaya çıkması ve yaygınlaşması sonucunda gelişmektedir. Küreselleşme, tedarik sürelerinin sürekli daha da azalması yönündeki baskılar, müşteri odaklılık ve dış kaynak kullanımı gibi değişimler rekabette avantaj sağlamaya çalışan işletmeler arasında lojistiğe ilgiyi artıran önemli unsurlardır. Tedarik zincirinin entegrasyonu da endüstride rekabet avantajı kazanmak için önemli bir yoldur. Sonuçta, lojistik hizmet sağlayan işletmelerin rolü kapsam ve karmaşıklık bakımından her geçen gün daha çok önem kazanmaktadır. Dış kaynak kullanımının artmasıyla bu alana yeni giren işletmeler geleneksel taşımacılık ve depolama işletmeleri arasında var olan rekabeti daha da arttırmaktadır (Gülen, 2005:30).

Üçüncü Parti Lojistik yeryüzünde gerek lojistik firmalarının gerekse ticaret işletmelerinin strateji ve faaliyet değerlerini sürekli geliştirmesini sağlar (Faqlogistique,2012).

3PL ile ilgili literatürde birçok tanım yapılmıştır. Bu tanımlardan bazıları şunlardır (Sevim ve Diğ., 2008: 6).

- Üçüncü parti lojistik, dış kaynaktan yararlanma veya sözleşmeli lojistikle eş anlamlıdır.
- Üçüncü parti lojistik, bir işletmenin malzeme yönetiminin veya ürün dağılımının kısmen veya bütünüyle başka bir işletmeye verilmesidir.
- Üçüncü parti lojistik, bir işletmenin lojistik fonksiyonlarının kısmen veya tamamen dış kaynağa verilmesidir.
- 3PL hizmet sağlayıcıları, kendine ait olmayan bir mal veya hizmetin satın alınması işleminin herhangi bir firma tarafından gerçekleştirilmesidir.
- 3PL hizmetleri, dışsal bir taraf vasıtasıyla çeşitli dağıtım faaliyetlerini yapılmasıdır.
- 3PL bir organizasyonda geleneksel olarak yürütülen lojistik faaliyetlerin dış kaynak tarafından gerçekleştirilmesidir.

3PL, işletmelerin daha önce belirlemiş oldukları temel yetenekleri haricinde kalan tedarik zinciri faaliyetlerinin bir kısmını veya tamamını alanında uzman ve işletmeye daha düşük maliyetle yapabileceğini belirli sözleşme kriterleriyle taahhüt eden üçüncü işletmelere bırakmalarıdır (Sevim vd., 2008: 7)

**Tablo 7:** Üçüncü Parti Lojistiğin Özellikleri

<b>Özellik</b>	<b>Tanımlar</b>
Sözleşme	Sözleşme aracılığıyla lojistik hizmet sağlayıcı ve müşterinin yükümlülükleri belirlenir.
Hizmetin bireyselleştirilmesi	Lojistik hizmet sağlayıcı, müşterisinin taleplerine göre sunduğu hizmeti farklılaştırabilir ve o işletmeye göre bireyselleştirebilir.
Fonksiyonda uzmanlaşma	Lojistik hizmet sağlayıcı, konusunda uzman bir işletmedir.

**Kaynak:** Bing ve Zhongying, 2009: 446.

Rekabette kazanmak için modern işletmeler yalnızca doğru mamulü üretmekle kalmayıp bunun yanında doğru pazarlama stratejisi, güçlü sermaye yapısı oluşturmaları, ayrıca etkin ve verimli çalışmalıdır. Hizmetlerin, mamullerin ve bilginin zamanında sağlanması ise güçlü bir tedarik zinciri yönetimi ile sağlanır (Wang ve China, 2006: 1). Tedarik zinciri faaliyetlerinde dış kaynak kullanımının savunucuları, bu yöntemin tedarik zincirini güçlü kılacağını, işletmelere yeni pazarlar yaratacağını ve başarıyı destekleyeceğini düşünmektedirler (Saxena, 2007: 26).

“Üçüncü parti” kavramının daha iyi anlaşılabilmesi için aşağıdaki kavramları da ele almak uygun olacaktır (Çancı ve Erdal, 2009: 45; Gülen, 2005: 31):

- Birinci Parti; üretici, toptancı, perakendeci veya gönderici yani tedarikçi,
- İkinci Parti; birinci partinin doğrudan müşterisi (tedarikçisi) konumundaki işletme,
- Üçüncü Parti; lojistik araçlar; Freight forwarder, hizmet sağlayıcı, taşıyıcı, antrepo işletmecisi vb. gibi lojistik hizmetlerin taşeronluğunu yapan bir işletme,
- Dördüncü Parti; lojistik mamul ve bilgi akış süreçlerini koordine ve entegre eden işletmedir.

**Tablo 8:** Geleneksel Lojistik ile Üçüncü Parti Lojistik Arasındaki Farklar

<b>Geleneksel Lojistik</b>	<b>Üçüncü Parti Lojistik</b>
Her duruma adapte edilemez.	Her duruma adapte edilebilir.
Genellikle tek boyutlu hizmet söz konusudur (sadece taşıma veya depolama gibi).	Çok boyutlu hizmetler aynı anda sunulabilir.
Bazı durumlarda yapılan pazarlıklar ile daha düşük taşıma fiyatlarında anlaşılabilir.	Daha iyi hizmet ve esneklik sağlayan bir hizmettir ve toplam maliyet azdır.
Çok basit uzmanlıklar yeterlidir.	Geniş lojistik ve analitik beceriler gerektirir.
Sözleşme için yapılan görüşmeler daha kısa zaman sürer.	Sözleşme için yapılan görüşmeler daha uzun zaman alır.
Sözleşme bir ya da iki yıl için yapılır.	Sözleşmelerin daha uzun süre için yapılması muhtemeldir.
Daha basit düzenlemeler ve göreceli olarak daha düşük araştırma maliyetleri söz konusudur.	Düzenlemelerin karmaşık oluşu daha yüksek araştırma maliyetlerine sebep olur.

**Kaynak:** Bradley'den alıntılan Razzaque ve Sheng, 1998: 91.

Üçüncü parti lojistik kavramı, hizmeti sunan işletmelerin müşterileri için çok çeşitli lojistik hizmetleri gerçekleştirmesi anlamına gelmektedir. Bu hizmetten yararlanan işletmeler de bu sayede kendi kaynaklarını ana faaliyetlerine yoğunlaştırabilirler (İncaz vd., 2007: 46).

### **2.7.1 Üçüncü Parti Lojistik Kullanımının Sebepleri**

Günümüzün yoğun rekabet ortamında dış kaynak kullanımı artmış ve giderek tüm faaliyet alanlarında uygulanmaya başlamıştır. Tedarik zinciri yönetiminde de faaliyetlerin bazılarının veya tümünün dış kaynağa devredilmesi uygulaması yaygınlaşmaktadır. Genel olarak dış kaynak kullanımının sebepleri, tedarik zincirinde dış kaynak kullanımının tercih edilmesinde de geçerlidir.

Bu sebepleri kısaca özetlemek gerekirse (Onay ve Kara, 2009: 594; Craig, 2003: 1);

- Maliyet liderliği sağlamak,
- Temel işletme faaliyetlerine odaklanmak,
- Küçültmeye gitmek,
- Satışları arttırmak,
- Hizmetleri geliştirmek,
- Nakit akışını geliştirmek,
- Değişken maliyetleri sabit maliyete çevirmek,
- Varlık yatırımlarını azaltmak,
- Rekabet üstünlüğü sağlamak,
- Teknolojik gelişmeler ve değişimlere uyum sağlayabilmek,
- Stok hızı ve dönüş oranını artırmak

Tedarik zinciri faaliyetlerinde dış kaynak kullanımı, özellikle işletmelerin temel yeteneklerine odaklanmaları ve temel yetenekleri olmayan işleri başka işletmelerden almaları ve sonuçta rekabetçi avantaj elde etmek istemeleri sebebiyle uygulanmaktadır (Keskin, 2008: 71). Bu alanda dış kaynak kullanımının artışı, taşımacılıktaki sınırların ortadan kalkması, stok kontrolünün öneminin artması ve tedarik zinciri yönetimi ile ilgili bilgisayar programlarının gelişmesi ile de ilgilidir (Leenders vd., 2002: 301).

3PL kullanımını günümüzde yaygın bir uygulama haline getiren unsurlar; işletmelerin temel yeteneklerine konsantre olma güdüsü, maliyet düşürme isteği, işletmenin yeniden yapılandırılması, 3PL kullanan işletmelerin başarısına ulaşma isteği, küreselleşme, hizmetlerin ve etkin operasyonların gelişimi vb. isteklerdir. Dış kaynak kullanımının en önemli sebeplerinden biri 3PL firmalarının müşterilerini aksi durumda elde edilmesi zor veya maliyetli olacak uzmanlık ve tecrübe ile destekleyebilme becerileridir (Bing ve Zhongying, 2009: 444).

### **2.7.2 Üçüncü Parti Lojistik Firmaları**

Bir işletme, tedarik zinciri faaliyetlerini etkin ve verimli bir şekilde gerçekleştirmek için şu yöntemler arasından seçim yapabilir (Razzaque ve Sheng, 1998: 89):

- Tedarik zinciri faaliyetlerini işletme içinde gerçekleştirebilir,
- Bir lojistik firması kurarak veya satın alarak faaliyetleri o firmaya yaptırabilir,
- Tedarik zinciri faaliyetlerini dış kaynaklardan yararlanarak yani hizmet satın alarak gerçekleştirebilir.

İlk seçenekte, işletmenin tedarik zinciri yönetimi departmanı veya lojistik departmanı tarafından tüm süreç organize edilerek, tüm faaliyetler gerçekleştirilir.

İkinci seçenekte ise işletmeler, uzun süre içinde gerçekleştirilen tedarik zinciri faaliyetlerini, kazanılan kabiliyetlerden yararlanarak şirketleştirebilirler ve işletme içinde gerçekleştirilen faaliyetleri dışarıdan yine kendi bünyelerindeki bir şirkete yaptırmış olurlar. “Uydu şirket” adı verilen bu şirket, aynı zamanda diğer işletmelerden de iş alır ve bu konuda uzmanlaşır (Eğin, 2009: 102).

Üçüncü seçenek tercih edildiğinde hizmet satın alınacak olan işletme; konusunda uzman, profesyonel bir işletmedir (Çancı ve Erdal, 2009: 43) ve “üçüncü parti lojistik sağlayıcı” olarak adlandırılır. 3PL firması, kendi müşterisi olan bir işletme adına tedarik zinciri faaliyetlerini yürüten harici bir işletmedir. Yazılı ya da sözlü olarak yapılabilecek bir anlaşma ile tarafların karşılıklı olarak yarar sağlaması amaçlanır (Gülen, 2005: 31).

Lojistik Derneği'nin tanımına göre üçüncü parti lojistik firmaları; “Müşterilerinin tedarik zinciri içindeki temel faaliyetlerden birkaçını üstlenen, ardışık olarak en az üç farklı faaliyette (örneğin depolama, nakliye ve stok yönetimi) ve konusunda uzman olan lojistik işletmelerdir” (<http://www.loder.org.tr/TR/>,21.12.2009).

Üçüncü parti lojistik firmaları; alanında uzman, profesyonel şekilde çalışan, süreç yönetimi odaklı hareket eden, müşteriye özgün çözümler üreten, riski paylaşan ve uzun dönemli işbirliğine yatkın dış kaynak işletmeleridir (Çancı ve Erdal, 2009:45).

Günümüzde bir işletmenin kaynak bulma, materyal yönetimi ve dağıtım sorumluluklarını içeren çok çeşitli tedarik zinciri yönetimi hizmetini sunan (Jayaram ve Tan, 2010: 262) 3PL firmaları, dikey olarak bütünleşen geleneksel işletmelere güçlü bir alternatif olmaya başlamıştır. Bu firmaların sayısındaki artış; işletmelerin daha esnek bir yapıya kavuşmasına, temel yeteneklerine odaklanmasına, maliyet tasarrufu sağlamasına ve karşılıklı olarak uzun dönemde yararlı ilişkiler kurulmasına katkıda bulunmaktadır (Rabinovich vd., 1999: 353).

Ticaret yapanlar arasında aracı olarak hareket eden üçüncü parti sağlayıcılar (Leenders vd., 2002: 415), müşterinin ihtiyaçlarını belirler ve ihtiyaca uygun çözümler bulur; bunu yaparken de müşteriye sunulan kalite göz ardı edilmeksizin maliyet, müşteri için en uygun düzeye indirilir. (Sevim vd., 2008: 7).

Üçüncü parti lojistik sağlayıcılar, hızları sayesinde daha rekabetçi ve daha kârlı ve daha üstün müşteri hizmeti sağlayarak müşteriler için yaratılan değeri artırmaktadırlar (Razzaque ve Sheng, 1998: 92).

Özetle, 3PL firması kullanımında elde edilecek pek çok fayda vardır. Bu faydalar, 3PL firmalarının mamullerini ve sistemlerini müstakil işletmelere göre adapte etme yeteneğine sahip olmasından dolayı pek çok müşteriyi aynı anda koordine edebilmesine dayanmaktadır. (Hertz ve Alfredsson, 2003: 142).

### **2.7.2.1 Üçüncü Parti Lojistik Firmalarının Türleri**

Tedarik zinciri faaliyetlerinde dış kaynak modelleri geliştikçe çeşitli işletmeler sektörde faaliyet göstermeye başlamışlardır. Bu işletmeler, lojistik hizmet sağlayıcıdan (LSP), 3PL'ye ve lider lojistik hizmet sağlayıcıya (LLP), son olarak da dördüncü parti



lojistik hizmet sağlayıcıya (4PL) doğru bir gelişme göstermiştir. Lojistik hizmet sağlayıcı, maliyet düşürmeye odaklanan ve temel tedarik zinciri faaliyetlerini sunan sağlayıcıdır. Lider lojistik hizmet sağlayıcı, üçüncü parti sağlayıcıların çoğalmasi ile birlikte ortaya çıkmış, tedarik zinciri üyeleri arasında koordinasyonu ve kanalın yönetimini üstlenen ve hizmet alan işletmeler tarafından atanan hizmet sağlayıcıdır. 4PL firmalarına ise daha sonraki başlıkta ayrıntılı olarak değinilecektir (Uludağ ve Erol, 2008: 90).

Üçüncü parti lojistik firmaları genel olarak depolama işlemleri, navlun ödemesi ve denetim, taşıyıcı seçimi, taşıma, finansal işlemler ve ücret müzakereleri işlemlerini yerine getirmektedirler (Regan ve Song, 2001: 2). Bu firmalar, genelde tedarik zinciri faaliyetlerinin tümünü müşterileri adına yapsalar da her biri bu faaliyet alanlarından biri veya birkaçında uzmanlaşmış olabilir.

Üçüncü parti lojistik firmaları uzmanlık alanlarına göre şöyle sınıflanır (Çancı ve Erdal, 2009: 45):

- Freight forwarder tabanlı üçüncü parti lojistik firmaları,
- Taşıma tabanlı üçüncü parti lojistik firmaları,
- Depolama tabanlı üçüncü parti lojistik firmaları,
- Finansal tabanlı üçüncü parti lojistik firmaları,
- Bilgi ve iletişim tabanlı üçüncü parti lojistik firmaları.

**Tablo 9:** Problem Çözme Yeteneği ve 3PL Hizmeti Veren İşletmelerin Durumları

	<b>Müşteri Uyum Yeteneği</b>			
	<b>Düşük</b>	<b>Yüksek</b>		
<b>Genel Problem Çözme Yeteneği</b>	<b>Yüksek</b>	Entegre hizmet İşletmeleri	Hizmet sağlayıcı 3PL firması	Müşteri geliştirici 3PL firması
			Standart 3PL firması	Müşteri uyarlayıcı 3PL firması
	<b>Düşük</b>	Entegre hizmet İşletmeleri	Geleneksel nakliyeciler ve depolama işletmeleri	

**Kaynak:** Hertz ve Alfredsson, 2003: 141; Gülen, 2005: 33

Standart 3PL sağlayıcısı; müşterilerine depolama, dağıtım, alım ve paketleme vb. gibi standartlaşmış hizmetleri normal iş akışları içinde sunmaktadır. Hizmet sağlayıcı 3PL firması, farklı müşteriler için farklılaştırılmış hizmetler, özel paketlemeler, çapraz-sevkiyat, rota ve iz oluşturma, özel güvenlik sistemleri gibi ileri düzeyde katma değer yaratan hizmetler sunmaktadır. Müşteri uyarlayıcı 3PL firması ise, müşterilerin mevcut faaliyetlerini devralan ve dağıtımda etkinliği artıran ama hizmetlerde fazla gelişim sağlamayan bir firmadır. Bu türde müşteri, 3PL firmasını örgütün birimi olarak görür. Müşteri geliştirici ise en gelişmiş ve zor olan bir 3PL firması türüdür. Müşterilerin sayısı kısıtlı ve her bir müşteri için yürütülen faaliyet ve sunulan hizmet kapsamlı olmaktadır. “Lojistik bütünleştirici” veya “karmaşıklık yöneticisi” şeklinde de bilinen bu firma türü daha sonra bahsedileceği üzere Accenture firmasının dördüncü parti lojistik adını verdiği firma türüyle aynıdır (Hertz ve Alfredsson, 2003: 141).

Diğer bir sınıflamaya göre ise üçüncü parti lojistik firmaları, varlığa dayalı yani araç-gereci olanlar ve varlığa dayalı olmayan yani araç-gereci olmayanlar şeklinde ayrılmaktadır (Çancı ve Erdal, 2009: 45).

Üçüncü parti lojistik firmaları da bazı faaliyetleri o faaliyetin uzmanlarına devredebilir. Dolayısıyla 3PL sürecinde nakliyeciler, rehberler, yer ve taşıma türü seçim danışmanları, taşıyıcı işletmeler, yük sevkiyatçıları ve taşıma araçları da mevcuttur (Leenders vd., 2002: 415).

### **2.7.2.2 Üçüncü Parti Lojistik Firmalarının Seçimi**

İşletmeler, tedarik zinciri faaliyetlerinde dış kaynak kullanımına karar verirken ilk olarak mevcut yeterliklerini değerlendirilmelidirler. Bunu yaparken de şu sorulara cevap bulmaları gereklidir ki tedarik zinciri yönetimi konusundaki güçlü ve zayıf yanları ortaya çıkabilsin (Baki, 2004: 84):

- Tedarik zinciri yönetiminde dikkate almamız gereken en önemli faktör nedir?
- Tedarik zinciri faaliyetlerini gerçekleştirebilmek için insan kaynağımız yeterli mi?
- Belirlediğimiz amaçlar doğrultusunda dış kaynak kullanımının maliyet-kâr analizi yapıldı mı?

Üçüncü parti lojistik firmaları, hammaddenin ortaya çıkışından fabrikaya taşınması, dâhili işlemler ve sonrasında tamamlanmış nihai mamullerin tüketim merkezlerine ve alıcılara zamanında ulaştırılması gibi işlemler için belirli düzeyde bilgi birikimi, tecrübe ve işletmecilik bilgisine sahip olmalıdırlar (Çancı ve Erdal, 2009: 43).

Bu yeterliğe sahip ve işletmelerin ihtiyaçlarının tümünü karşılayacak olan çok az sayıda 3PL firması olduğu için dış kaynak kullanan işletmelerin çoğu, birden fazla 3PL firmasıyla çalışırlar (Saxena, 2007: 26).

3PL firmalarının seçimi ile ilgili kriterler şunlardır (Aydın, 2007: 159):

- Temel yetenekler,
- Maliyetler,
- Sunulan hizmetin kalitesi,
- Firmaların itibarı,
- Hizmet çeşitliliği,
- Geçmiş iş tecrübesi,
- Bilgi işleme yöntemleri ve bilgi sistemlerinin uyumluluğu,
- Finansal istikrar,
- Yaratıcı yönetim,
- İnanırcılık,
- Hız.

3PL kullanımında başarı, güvene dayalı bir kullanıcı-tedarikçi ilişkisine dayanır. 3PL firmaları, kendilerinden hizmet alan işletmelerin mamullerini, ticari bilgilerini koruma sorumluluğunda olmalıdırlar. Ayrıca hizmet alan işletmeye, doğru ve tam bilgiye ulaşabilme imkânı tanınmalıdır (Aydın, 2007: 160).

3PL işletmeleri ile çalışmanın bazı riskleri vardır. Bunlar (Çancı ve Erdal, 2009: 49):

- Stratejik risk; dış kaynak kullanan işletmenin kendi lojistik operasyonları ile kazandığı bir rekabetçi avantaj varsa, 3PL firmaları ile çalışarak bu avantajı kaybedebilir. Çünkü 3PL firması aynı avantajı işletmenin rakibi olan başka bir işletme için de sağlayabilir.
- Ticari risk; 3PL firmasının kalite ve profesyonellik düzeyi müşteri işletme ile ilişkilendirilerek değerlendirilir. 3PL firmasının kalitesi ve

profesyonelliği yetersiz ise işletmenin de ticari itibari zarar görebilir.

- Yönetim riski; hizmet kalitesi ve yönetim gibi stratejik faktörler, hem 3PL firması hem de müşteri tarafından denetlenebilecek şekilde şeffaf olmalıdır.

### 2.7.2.3 Üçüncü Parti Lojistik Firmalarının Sundukları Hizmetler

Tedarik zinciri faaliyetlerinde dış kaynak kullanımı, işletmelere maliyet avantajı sağladığı için tercih edilmektedir ancak lojistik hizmet sağlayıcı firmaların asıl amacı işletmelerin yoksun oldukları lojistik uzmanlıkları onlara sunmaktır. Böylece, işletmelerin sermayelerini depo ve taşıma ekipmanları gibi varlıklara ayırmamaları gibi bir fırsat ve maliyet avantajı yaratmaktadırlar (Bolumole, 2003:93).

İşletmeler, tedarik zinciri faaliyetlerinde dış kaynak kullanımı kararı verdiklerinde, üçüncü parti lojistik ile büyük başarı elde etmeyi bekleyebilirler. Ancak, işletmelerin lojistik departmanları veya yöneticileri dış kaynak kullanmayı planlarken dış kaynak kullanımı ile ilgili her türlü konuyu dikkatle ele almalıdır. Dış kaynak kullanımından en iyi şekilde yarar sağlayabilmek için işletmelerin dış kaynaklara devredilecek olan tedarik zinciri faaliyetlerinin neler olabileceğini bilmeleri gerekmektedir (Razzaque ve Sheng, 1998: 96).

Üçüncü-parti lojistik firmaları en basit şekliyle, bir işletme adına taşıma faaliyeti ve yönetilmesi, depolama, mamullerin ikincil montaj ve yerleştirilmesi, gümrük komisyonculuğu ve hatta tüm tedarik zinciri yönetiminin sağlanması faaliyetlerini gerçekleştirir (Bing ve Zhongying, 2009: 444).

Özellikle üretici işletmeler başta olmak üzere günümüzde pek çok işletme, ana faaliyetleri dışında kalan tedarik, taşıma, depolama, materyal aktarımı, paketleme, stok, dağıtım gibi tedarik zinciri faaliyetlerini alanında uzman işletmelere yaptırmaktadırlar (Aslan ve Karavaizoğlu., 2009: 61).

3PL firmalarının işletmelere destek verebileceği dört alan söz konusudur. Bunlar; tedarik lojistiği, dağıtım lojistiği, satış sonrası faaliyetler ve depolamadır. Tedarik lojistiği, işletmenin üretimde ihtiyacı olan hammadde veya malzemelerin temin sürecidir. Dağıtım lojistiği, 3PL firmalarının mamul stoklarını yönettiği aşamadır.

Depolama faaliyetleri, sipariş süreçleri, taşıma, paketleme, bunlar için işgücü tedariki gibi faaliyetleri içerir. Satış sonrası faaliyetler, 3PL firmalarının satış sonrası verdikleri destek hizmetleridir. Depolama ise 3PL firmalarıyla birlikte içerik açısından değişikliğe uğramış olan bir kavramdır. Sevkiyatları birleştirme, geri dönen mamullerin tamiri, montaj veya elektronik mamullere bilgi yüklemesi gibi faaliyetler de depolama faaliyetlerinin kapsamında sunulmaktadır (Çancı ve Erdal, 2009: 48). Dolayısıyla 3PL firmalarının müşterileri için çoklu hizmetler sundukları ifade edilebilir. Bu hizmetler, 3PL firmaları tarafından entegre edilmiştir ve temel amaç, hammaddeleri veya mamulleri tedarikçiden üreticiye; üretilen mamulleri üreticilerden distribütör ve perakendeciye; geri dönen mamulleri de müşterilerden işletmeye iletmektir (Mukhopadhyay ve Setaputra, 2006, 717).

Tedarik zinciri faaliyetleri içinde en yaygın olarak dış kaynağa devredilen faaliyet depolamadır. Depolama faaliyetini dış kaynağa devreden işletmeler, bina, ekipman gibi yatırımları yapmaktan veya ilgili personeli istihdam etmekten kurtulmaktadır. Ayrıca ithal edilen mamulün sevk öncesi yerinde kontrolünün devredilmesi de gündemde olan bir durumdur (Eğin, 2009: 95, 96).

3PL firmaları, tedarik zinciri faaliyetlerinin tümünü müşterilerine sunsalar dahi 3PL tüm faaliyetlerde kullanılması şart olan bir yöntem değildir. Bazı işletmeler, sadece birkaç tedarik zinciri faaliyeti için bu yöntemi kullanmaktadırlar (Saxena, 2007: 26). Ancak, küresel piyasada tedarik zinciri faaliyetlerinde dış kaynak kullanımına olan talebin artmasıyla birlikte tedarik zinciri faaliyetlerinin tümü için bir hizmet paketi satın alınması yaygınlaşmaktadır. Çünkü, işletmelerin hizmetlerin tümünü dış kaynağa devretmeleri durumunda daha fazla dış kaynak kullanım faydası sağladığı konusunda bu hizmeti alanlar arasında bir farkındalık söz konusu olmuştur (Laskowska vd., 2007: 166).

Bir üçüncü parti lojistik firması, aşağıdaki hizmetlerden tümünü veya bir kısmını sunar (Regan ve Song, 2001: 6; Fung ve Wong, 1998: 325-326):

- Taşımacılık/Dağıtım; genel taşıma hizmeti, birden çok taşıma hizmeti, (tren, okyanus, hava yolu), özelleştirilmiş hizmetler (ambalajsız taşınacak mamuller, yığın mamuller, tehlikeli materyaller, soğuk hava

deposunda taşınması gereken mamuller, vb.), alışılmadık zamanlardaki hizmetler (JIT, gece yarısı, hergün vb.), deniz nakliyatı ve takibi,

- Depolama ve mamul destek hizmetleri; genel-bölgesel depolama, bilgi işlem teknolojisi kullanımı (barkod, radyo frekansları vb), stok yönetimi, tersine lojistik, katma değer yaratan hizmetler (paketleme, etiketleme, işaretleme, test etme, montaj vb, sipariş süreçleme ve gerçekleştirme),
- Gümrük hizmetleri; gümrük komisyonculuğu, gümrük vergileri ile ilgili işlemler.
- Navlun hizmeti; navlun denetimi, navlun ödemesi,
- Bilgi teknolojileri desteği; elektronik veri değişimi yeterliliği, lojistik bilgi sistemi ve diğer yazılımlar, web-temelli çözümler-tedarikçiler/üreticiler, lojistik hizmet sağlayıcılar, müşteriler/tedarikçileri içeren tedarik zincirindeki iletişim bilgi teknolojileri sistemleri.
- Lojistik yönetimi/danışmanlık; filo operasyonu, dağıtım ağı tasarımı, taşıyıcı seçimi, rotalama, tesis yerleşimi analizi, seçimi, dizaynı, stok yönetimi.
- Müşteri hizmetleri.

3PL firmaları için pazar fırsatı, ister ulusal ister uluslar arası olsun, büyüktür. Ancak bazen, bazı 3PL firmaları tedarik zinciri yönetiminde belli başlı faaliyetleri müşterilerine sunarlar ve bunun dışına çıkamazlar. Bazen de ulusal işletmeler, uluslar arası bir işte veya tersi olarak uluslar arası işletmeler ulusal düzeydeki bir işte başarı sağlayamazlar (Craig, 2003: 1). Bu nedenle 3PL firmalarını seçerken uzman oldukları faaliyet türü ve bölgeleri de dikkate alınmalıdır.

### **2.7.3 Lojistik Dış Kaynak Kullanımında Yaşanan Sorunlar**

Müşterilerin ve firmaların tedarik zinciri içinde temel lojistik faaliyetlerinden bir veya birkaçının başka bir firma tarafından üstlenilmesi ile ortaya çıkan hizmet, “3 ncü Parti Lojistik” olarak tanımlanmaktadır (Çancı ve Erdal, 2003). Üretici şirket açısından alınan hizmet “3 ncü Parti Lojistik” (3PL) olarak tanımlanan bir ortağa devredilmektedir.

3PL, üretimin gerçekleşmesi için gerekli her türlü malzeme akışının “sorumlu lojistik ortağı” tarafından gerçekleştirilmesidir. Burada, belli bir bölgede farklı noktalarda bulunan tedarikçilerden, günlük malzeme sevkiyatının doğru ve düzgün bir şekilde sağlanması önem arz etmektedir. Daha az stok tutma, buna bağlı olarak stoğa daha az para ve yer ayırma, üretim hattına düzgün ve istenen nitelik/miktarda malzemenin istenen zamanda akışını zorunlu kılmaktadır. Aslında, bu daha çok üst seviyede veya stratejik anlamda bir “tedarik zinciri yönetimi”nin bir parçasıdır (Gourdin, 2006).

3PL şeklinde isimlendirilen lojistik sağlayıcılar deneyimleri, var olan fiziksel ve bilgi teknolojisi kaynakları gibi getirileriyle işletmelere esneklik, maliyet düşürme, rekabet gücü sağlama gibi faydalar sunmakta ve onları kendi asıl işlerini yapmaya itmektedir.

Üçüncü parti lojistik hizmet sağlayıcısı ile işbirliğinde bulunmak sanıldığı gibi risksiz değildir. Gerçekte lojistik hizmetlerini alanında uzman, profesyonel bir şirkete devrederken yani bir bakıma taşeronlaştırırken, birçok görünmeyen risk söz konusudur. Bunlar (Çancı ve Erdal, 2009);

- *Stratejik Risk:* Kendi lojistik operasyonları ile rekabet avantajı elde eden bir firma, lojistik operasyonlarını üçüncü firmalara yaptırdığı takdirde bu avantajı yitirebilir. Lojistik hizmet sağlayıcı, ilk yatırım maliyetini kapatmak için aynı hizmeti imalatçı firmanın rakibine de sağlayabilir.
- *Ticari Risk:* Lojistik hizmet alan işletmenin imajı kaçınılmaz olarak üçüncü parti firması ile ilişkilendirilir. Üçüncü parti lojistik firmasının profesyonellik ve kalite düzeyi çoğu zaman müşteri firmayla aynı kapsam içerisinde değerlendirilir.
- *Yönetim Riski:* Hizmet kalitesi ve maliyet gibi stratejik faktörler hem müşteri hem de lojistik hizmet sağlayıcı tarafından denetlenebilir şekilde şeffaf olmalıdır.

Karşılaşılan sorunlardan birkaçı da özellikle hizmet alınacak firmanın sözlerini yerine getirememesi, değişime ayak uyduramaması ve hizmet alan firmanın iş hedeflerini doğru olarak anlamaması olarak özetlenebilir. Böyle durumları önlemek için düşük performans durumundaki düzeltici faaliyetlerin neler olduğu ve nasıl

uygulanacağı, karşılıklı yaptırımlar ve değişen durumlara uyum sağlayabilecek esneklikte genel kurallar sözleşmede tanımlanmış olmalıdır. Özellikle firma açısından gizli kalması gereken bilgilerin paylaşılıyor olması özen gösterilmesi gereken konulardandır (Mersin, 2003).

Dış kaynak kullanımı projelerinin hayata geçirilmesi sırasında en önemli sorunlardan birisi de firma içi organizasyonel konuların çözülmesidir. Daha önce iç kaynaklarla yürütülen lojistik hizmetlerinin dışarıya verilmesi kararlaştırıldığında firma çalışanlarının bir bölümü işlerini kaybetme endişesine kapılabileceklerdir. İyi bir iletişim ve bilgilendirme ile çalışanların desteğini almak önemlidir. DKK projelerinin hayata geçirilmesinde üst yönetimin desteği ve kararlılığı zorunludur. Her durumda firma çalışanlarının etkilenmesi söz konusu ise firma içinde başka pozisyonların araştırılması, firma dışı yeni işe yerleştirme olanaklarının değerlendirilmesi bu tür geçiş projelerinde göz önüne alınması gerekli noktalaradır. Her köklü değişim projesinde olduğu gibi lojistik fonksiyonlarının dışarıya verilmesi projelerinde de değişim yönetimi, kültür yönetimi süreçlerinin göz önüne alınması zorunludur (Mersin, 2003).

Lider Lojistik Hizmet Sağlayıcı (LLP), bir üçüncü parti lojistik hizmeti tedarikçisidir. Lojistik hizmet sağlayan ile hizmet alanının birlikte kurduğu bir stratejik iş ortaklığı sürecidir. En genel anlamda, verilen hizmetlerin tamamına yansıtılan üçüncü parti lojistiğinin (3PL) farklı bir algılama biçimidir. LLP kavramının özünde stratejik iş ortaklığı ve lojistik sağlayıcılara öncü olmak fikri vardır. Tüm süreç üzerinde bilgi sahibi olan sağlayıcı, JIT felsefesine uygun olarak hareket eder.

LLP sürecinde 3PL sağlayıcısının faaliyet alanı, inbound (üretim hattına) malzeme akışının sağlanmasıdır. Tüm bu süreç dâhilinde 3PL sağlayıcısının verdiği hizmetler şöyle sıralanabilir:

- Üretim birimlerine gelen (inbound) lojistik ağının planlanması
- Tam zamanında malzeme tedariki için güzergâhların bulunması
- Malzeme yükleme ve teslimatlar için zaman dilimlerinin oluşturulması
- Yükleme formlarının tedarikçilere dağıtılması
- Çizelgelenmiş taşımaların izlenmesi
- İkmal ve malzeme planlama koordinasyonu



- Tedarikçiler ve ana imalatçı için süreç performanslarının ölçülmesi
- Sistem geliştirme
- Sürekli iyileştirme
- Geri dönüşümlü konteyner / kutu yönetimi

3PL sağlayıcısının yalın lojistik dâhilinde uygulamaya koyduğu hizmetlerin başında, çok duraklı malzeme toplama (milkrun) gelir. Aslında milkrun LLP sisteminin kullandığı bir yöntemdir. Tedarikçilere ayrı ayrı araç gönderilerek gerekli parçaların toplanması yerine, tedarikçi gruplarından belirli rotalar ve sıralarda mümkün olduğunca en az araçla parça toplama işleminin gerçekleştirilmesidir (Simchi-Levi, et al., 2003).

## **2.8 LOJİSTİK DIŞ KAYNAĞIN SEÇİMİ**

Günümüzün yoğun ve sert rekabet koşulları altında işletmeler her geçen daha fazla şekilde geleneksel olarak organizasyon içinde yapılan lojistik faaliyetlerin bir kısmını ya da tamamını dış kaynaklar yolu ile gerçekleştirmeyi seçmektedir. İşletmeler, küresel rekabette üstünlük elde etmek için lojistik faaliyetlerinde iyileştirmeler yaparak maliyetleri düşürmek, daha esnek bir yapıya kavuşmak ve esas faaliyet alanına yoğunlaşmak zorundadır. Bu ve bunun gibi nedenlerle birçok firma kendi örgüt kültürüne uygun düşen bir lojistik dış kaynak tedarikçisiyle uzun süreli stratejik ortaklıklar kurmak istemektedir. Ancak bu hedeflerin gerçekleştirilmesi için doğru lojistik tedarikçinin seçilmesi büyük önem taşımaktadır (Özbek., Eren., 2012:96).

İşletmeler, kendi örgüt kültürüne uygun 3. Parti lojistik tedarikçileri seçmekte oldukça zorlanmaktadır. Genellikle sezgisel olarak yapılan seçimlerde problemlerle karşılaşmak mümkündür. Bu nedenle lojistik dış kaynağın seçimi bilimsel yöntemlerle gerçekleştirilmesi gereken ciddi bir konudur.

### **2.8.1 Lojistik Dış Kullanım Süreci**

Lojistik dış kaynak kullanım süreci kısaca lojistikte dış kaynak ihtiyacını tanımlamak ile başlamaktadır. İhtiyaç tanımlandıktan sonra alternatiflerin belirlenmesi aşamasına geçilmektedir. Daha sonra farklı alternatif lojistik hizmet sağlayıcıları

arasından değerlendirmeler yapılarak en uygun olanı seçilmektedir. Sonrasında ise lojistik hizmet uygulanmakta ve sürekli olarak değerlendirilmektedir. Aşağıdaki şekilde lojistik dış kaynak kullanım süreci görülmektedir.

<b>Adım 1: Lojistikte Dış Kaynak İhtiyacını Tanımlamak</b> Problemler ve fırsatlar tanımlanmalı st yönetimin onayı alınmalı Satın alma takımı oluşturulmalı 3PL seçiminin amacı tüm çalışanlara iletilmeli
<b>Adım 2: Alternatifler Geliştirmek</b> İşletme içi uzman bilgili ve deneyimli kişiler kullanmak İşletme dışından uzmandan yararlanmak ve/veya lojistik hizmet sağlayıcıların görüşünü almak
<b>Adım 3: Lojistik Hizmet Sağlayıcıları Değerlendirmek ve Seçmek</b> Olası lojistik hizmet sağlayıcıları tanımlamak ve kriter geliştirmek Gerekli dataları elde etmek
<b>Adım 4: Hizmeti Uygulamak</b> Geçiş planı geliştirmek Değişimi desteklemek için eğitim desteği almak Uygulamayı aşma aşama devreye sokmak
<b>Adım 5: Sürekli Hizmet Değerlendirmesi Yapmak</b> Objektif değerlendirme yapmak Performansı izlemek / sürekli gelişim İlişkileri geliştirmek

**şekil 9 : Lojistikte Dış Kaynak Kullanım Süreci**

**Kaynak:** Baki Gündoğan, 2004.

## 2.9 MİLLİ EğİTİM BAKANLIğI'NDA DIş KAYNAK KULLANIMI

Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı okullarda dış kaynak kullanımını ana hatlarıyla aşağıda verilmiştir:

- Temizlik işleri,
- Okul evresinin ve öğrenciler okul bahesindeyken sağlanan güvenlik hizmeti,
- Personel ve öğrenciler için alınan yemek hizmetleri,

- Personel ve öğrenci taşıma hizmetleri,
- Okul için sağlanan kırtasiye hizmetleri,
- Okul yönetimi, öğretmenler ve öğrenciler için sağlanan sağlık hizmetleri,
- Henüz doğal gaz sistemi olmayan okullarda okulun ısınması amacıyla sağlanan hizmetler,
- Okul yönetimi ve öğretmenler için alınan ek hizmetler (çay, kahve servisi vb)
- Bilişim hizmetleri,
- Okullarda yer alan kantin hizmetleri,
- Okulun kurumsal mevduat hesabı,



## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### UYGULAMA

#### 3.1 Araştırmanın Önemi ve Amacı

Globalleşme sayesinde faaliyet alanları gün geçtikçe artan işletmeler pazarda buldukları yeri korumak istemeleri ya da belirledikleri hedefler doğrultusunda ilerlemek istemeleri neticesinde çeşitli rakiplerle karşılaşmaları kaçınılmazdır. İşletmeler bu rekabet ortamında rakiplerini geride bırakmak için piyasaya sundukları veya sunacakları ürünlerin daha kaliteli daha hesaplı olmasının yanı sıra müşterilerine sunacakları hizmetlerin de daha hızlı ve daha güvenilir olması gerekmektedir. Bu aşamada lojistik kavramı karşımıza çıkmaktadır.

İşletmeler yeteneklerinin daha çok farkına varmaları ve globalleşmeyle birlikte artan rekabet ortamında kendilerine has yetenekleriyle rekabet avantajı elde etmek istemeleri neticesinde kendileri için hayati derecede önemi olmayan destekleyici işlemleri o alanda uzmanlaşmış işletmelere devrederek dış kaynak kullanmaya başlamışlardır.

Rekabetin bu kadar yoğun olduğu ortamda işletmeler ürettikleri ürün yada ürünleri; dışardan aldıkları yarı mamul ya da mamulleri faaliyetlerini devam ettirmek için tüketicilere sunarak satış yaparlar. Bu aşamada işletmeler satış yaptıkları kişi, özel sektördeki kuruluşlar ya da kamu kuruluşları tarafından neden tercih edildiklerini iyi belirleyerek varsa eksik yönlerini giderip pazardaki yerlerini daha da artırmak istemeleri kaçınılmazdır.

Bu anlatımlar doğrultusunda bu çalışma ile işletmelerin 3. Parti lojistik kavramı gereğince karşı işletmeler ya da kamu ve özel sektördeki kuruluşlar tarafından hangi özellikleri nedeniyle tercih edildiklerinin belirlenmesi ve yine bu kuruluşlar tarafından ortaya çıkarılan olumsuz yanlarının ve geliştirmek zorunda oldukları yönlerinin neler olduğunun belirlenmesi amaçlanmıştır.

### **3.2 Araştırmanın Yeri**

Araştırma Bilecik ili merkezde bulunan ilköğretim okulları arasında lojistik faaliyetlerde dış kaynak kullanımını incelenmiştir.

### **3.3 Araştırma Yöntemi**

Araştırma dış kaynak kullanan ilköğretim okullarında mülakat yöntemiyle aşağıdaki sorular sorularak cevaplar alınmıştır.

#### **3.3.1 Koordinasyon ve işbirliği**

- Ürün alışverişi yapılan firmanın sizlere sunduğu hizmetten ve firmanın çalışanlarının size olan tavrından memnun musunuz diye sorulduğunda bütün okulların bu hizmetten memnun oldukları anlaşılmıştır.
- Firmanın tüm çalışanlarından sorduğunuz soruyla ilgili cevaplar alabiliyor musunuz diye sorulduğunda ise eğer almak istediğim bir kitap ya da kırtasiye ürünü ise o birim ile ilgili kişiye yönlendirildikleri cevabı alınmaktadır.
- Firma, sipariş üzerine tedarik edeceği bir ürün için rahatça koordinasyon sağlayıp size bu hizmeti sunabiliyor mu? sorusuna ise bir okul hariç diğer okullar ürünün rahatlıkla tedarik edildiğini belirtmiştir.

#### **3.3.2 Etkinlik**

- Ürün alış verişi yapılan firma size bir etkinlik imkanı sunup sunmadığı sorulduğunda ise bir okul hariç diğerleri hiçbir etkinlikle karşılaşmadığını belirtmiştir.
- Firma tarafından verilen hizmetlerin etkinlik sürelerinden memnuniyetleri sorulduğunda ise bir okul hariç diğerleri bu soruya olumsuz cevap vererek memnun olmadıkları anlaşılmaktadır.

### 3.3.3 Sadelik

- Daha önce tercih etmediğiniz ya da öneri yoluyla duymadığınız bir ürünü satın alırken ambalaj veya dış görseiliği sizin ne denli ilgi çektiği sorulduğunda ise bir okul hariç diğer okullar ürün satın alırken içeriğinin önemli olduğunu belirtmektedir.

### 3.3.4 İzlenebilirlik Ve Şeffaflık

- Satın alınan ürün veya hizmet satın alınan firmanın stoklarında olmadığı takdirde sipariş verilen ürün veya hizmetin bilgileri firma tarafından sizinle şeffaf olarak paylaşılıp paylaşmadığı sorulduğunda ise okulların nerdeyse tamamı bu süreçte bilgi paylaşımı yapılmadığını belirtmektedir.
- Ürün talep ettiğiniz firma, satın alınan ürünün sipariş girişi ürünün teslimatı gibi bilgilerini izleyebileceğiniz bir elektronik ortam hizmetini sunuyor mu ? diye sorulduğunda ise bir okul hariç diğer bütün okullar bu soruya olumsuz cevap vererek teslimat bilgilerinin izlenebildiği elektronik ortam hizmetinin sunulmadığını belirtmektedir.

### 3.3.5 Standart

- Kitap veya kırtasiye alımlarında göz önünde bulundurduğunuz bir standart var mı? diye sorulduğunda ise okulların çoğunluğu standart olarak kaliteyi ön plana çıkartırken bazı okullar teknolojiyi bazı okullar ise fiyatı vurgulamaktadır.
- Aldığımız ürün veya hizmetin kaliteli sayılabilmesi için nasıl bir standarda sahip olması gerektiği sorulduğunda ise büyük çoğunluğu alınacak hizmetin ihtiyaca cevap vermesi ön planda tutulmaktadır. Diğer okullardan bazıları standartın kolay anlaşılması gerekir derken bazıları dayanıklılık ya da dikkat çekiciliği vurgulamaktadır.

### 3.3.6 Ekonomik

- Kitap veya kırtasiye alımlarında aldığınız ürünün ekonomik oluşu sizin için ne denli önem arz eder? diye sorulduğunda ise bütün okulların bu soruya verdikleri cevap olumlu olarak karşımıza çıkmaktadır.
- Aldığınız ürünün veya hizmetin kaliteli ve aynı zamanda ekonomik oluşu standardını birlikte yakalayabiliyor mu diye sorulduğunda ise okullardan biri hariç diğer okullar hizmet ve kaliteyi birlikte bulabildiklerini söylemektedir.

### 3.3.7 Yeterlilik

- Kitap veya kırtasiye satın alımlarında tedarikçi firmanın istediğiniz ürünle ilgili size sunduğu çeşitliliği yeterli olup olmadığı sorulduğunda ise okulların nerdeyse tamamı tedarikçi firmanın sunduğu çeşitliliğin yeterli olduğu görüşü ortaya çıkmaktadır.
- Aldığınız ürün veya hizmetler sizin uygun gördüğünüz yeterli süre zarfında ve miktarda size ulaşıyor mu? diye sorulduğunda ise bir okul hariç diğer okulların tamamı ürünlerin tedarikçi tarafından yeterli bir sürede yerine ulaştırıldığını belirtmektedir.

### 3.3.8 Elastikiyet

- Talep edilen ürün tedarikçi firmanın stoklarında yoksa ve temin edilemiyorsa ürünün yerine sunulan ikame ürünleri yereli buluyor musunuz? Sorusuna ise okulların yarıya yakını böyle bir durumla karşılaşmadıklarını belirtmektedirler. Diğer okullardan bazıları ikame ürünleri tercih ederken çok az okul ise farklı bir tedarikçiden ürün talep etmektedir.
- Firmalar değişen durumlar karşısında size yeterli bir çözüm önerisi getirebiliyor mu? diye sorulduğunda okulların tamamı olumlu bir cevap vererek tedarikçi firmanın çözüm önerilerinin yeterli olduğunu belirtmektedir.

### **3.3.9 Güvenlik**

- Size göre bir firmanın güvenilir olabilmesi için hangi özellikleri taşıması gerekir? Diye sorulduğunda ise okulların büyük çoğunluğu verilen sözlerin yerine getirilmesinin önemini ortaya koymaktadır. Diğer okullardan bazıları samimiyeti ön plana çıkartırken bazıları ise kaliteden ödün vermemesi ve zamanında teslimatı ön plana çıkartmaktadır.

### **3.3.10 Öncelik**

- Ürün talebinizdeki önceliği hangi kritere göre belirlersiniz? Diye sorulduğunda ise okullar arasında ürünlerin kalitesine yine ürünlerin içerik ve ekonomik olmaları ön planda yer almaktadır.
- Tedarikçi firma seçimindeki incelik kriterleriniz neler olduğu sorulduğunda ise firma çalışanlarının güler yüzlü olması ve firmanın dürüst olması ön planda yer almaktadır.
- Ürünlerinizi yerel firmalardan mı yoksa il dışındaki firmalardan mı karşılıyorsunuz diye sorulduğunda okulların büyük bölümü ürün ya da hizmeti yerel firmalardan karşılamayı tercih ettikleri ortaya çıkmaktadır.



## SONUÇ

Lojistik 21. Yüzyılda tüm organizasyonları ve kaynakları uyumlu bir şekilde yönlendirme amacıyla iş dünyasına girmiştir. Lojistik faaliyetler olarak bilinen taşıma, dağıtım, depolama, satın alma-tedarik, talep tahmini, müşteri hizmetleri ve destekleyici faaliyetler (ambalajlama, paketleme vs.) günümüzde lojistikle aynı anlamaya gelmeye başlamıştır.

Günümüzde lojistik ile taşıma eş anlamlı olarak kullanılmasına rağmen lojistik, taşımadan daha geniş bir anlamı kapsamaktadır. Lojistik: hammaddelerin tedarik edilmesinden, stoklanması, işletme içerisindeki hareketler ve ürünler ortaya çıktıktan sonra müşteriye ulaştırma ve bu ürünlerde ortaya çıkabilecek herhangi bir sorundan dolayı geri dönüşleri de kapsamayan faaliyetlerin tümüdür.

İşletmeler lojistik faaliyetlerden yararlanırken bir takım maliyetlere katlanmak zorundadırlar. Bu maliyetlerin işletmeler için oldukça önemli olmasının sebebi lojistik maliyetlerin ürün satış bedelinden işletme karlılığına kadar birçok faktörü etkilemesidir. Lojistik maliyetler ile satışlar ters orantılı olarak işlem görmekte yani satışlar arttıkça lojistik maliyetler azalmaktadır. Genel anlamda %5 ile %15 arasında bir pay lojistik maliyetlere ayrılmaktadır.

İşletmeler lojistik maliyetlerin ürün satış bedelindeki payını ve işletme karlılığındaki etkisini minimum seviyeye çekmek için dış kaynak kullanımı yoluna gitmektedirler. Dış kaynak kullanımı, işletmelerin esas faaliyet konularını gerçekleştirmek için yerine getirmek zorunda olduğu birçok faaliyet alanının ortaya çıkması ile birlikte bu faaliyet alanlarını kendi bünyelerinde gerçekleştirmek istemeleri durumunda işletme yapılarının hantallaştığını ve işletmeye aşırı derece bir maliyet yükü getirdiğini tespit etmişlerdir.

Lojistik faaliyetlerde dış kaynak kullanımı ise işletmelerin mallarının müşterilerine ulaşması için kurduğu merkezleri başka işletmelerin kullanımına açarak hem maliyetlerini azaltıcı hem de gelirlerini arttırıcı bir işlem yapmış olacaktadırlar. İşletmelerin rekabet edebilme güçlerinin artmasından dolayı iş hacimlerinde meydana gelen artış firmaların kendi lojistik faaliyetlerini yürütemez hale gelmesine neden olmuş

ve lojistik faaliyetler işletmeler için oldukça maliyetli olmaya başlamıştır. Bu yüzden işletmeler lojistik faaliyetlerde dış kaynak kullanımına yönelmişlerdir.

Lojistik faaliyetlerde dış kaynak kullanımı denildiğinde karşımıza iki kavram çıkmıştır. Bunlar üçüncü parti lojistik ve dördüncü parti lojistik kavramlarıdır. 3PL işletmesi nakliyecisi adına lojistik faaliyetleri yöneten, kontrol eden ve teslim eden harici bir işletmedir. Kapsamı lojistik faaliyetlerin tümünü ya da bir kısmını içerebilir fakat en azından ardışık üç faaliyet alanı olan nakliye yönetimi, faaliyetlerin yönetilmesi ve depolamayı içermek zorundadır. 4PL kavramı ise 1990'lı yılların sonunda ortaya çıkmıştır. Bu kavram özünde 3PL anlayışında hâkim olan lojistik faaliyetlerde dış kaynak kullanımının yanı sıra işletme süreçlerinin de dış kaynak kullanımı yardımıyla organize edilmesini amaçlamıştır. 4PL işletmesinin deneyim, teknolojisi ve bilgisinden yararlanılarak işletme süreçleri yeniden tasarlanır ve geliştirilir. Lojistik faaliyetlerin gerçekleştirilmesi için en başarılı 3PL şirketleri seçilir ve 4PL işletmesi bunlar arasında koordinasyonu sağlar. 4PL işletmesinin uygulamada olumlu olarak gözükmese de günümüzde pek tercih edilmediği görülmektedir. Bunun en önemli sebeplerinden birisi işletmelerin kendilerine özgü bilgilerini yabancı bir işletmeye vermek istememesi ve 4PL'nin uzun süreli bir ilişki yapısına sahip olması nedeniyle uzun bir sözleşme imzalama gerekliliğinin olmasıdır.

Literatür çalışmaları incelendiğinde işletmelerin lojistik faaliyetlerde dış kaynak kullanımına iten faktörlerin en başında maliyetlerin azaltılması, hizmet kalitesinin iyileştirilmesi, temel yeteneklere odaklanma ve yüksek esneklik gelmektedir. Lojistik faaliyetlerde dış kaynak kullanımının avantajları ise maliyetleri azaltmak, esnekliği arttırmak, temel yeteneklere odaklanmak, sermaye harcamalarını azaltmak, işçi sayısını azaltmak ve bilişim teknolojisinin kullanımı arttırmak şeklinde sıralanmaktadır. Lojistik faaliyetlerde dış kaynak kullanımının neticesinde işletmelerin karşılaşılabileceği sorunlar ise tedarikçi işletmelere karşı olan bağımlılık, lojistik süreç üzerinde kontrol kaybı ve müşterileri geri bildirim kaybı şeklinde sıralanmaktadır.

Bilecik ili ilköğretim okulları arasında yapılan mülakat çalışmasına göre tedarikçi firmaların okulların ihtiyacı olan kitap ve kırtasiye ürünlerinde ve tedarikçi firmaların okullara uyguladıkları hizmetlerinde aşağıda belirtilen önerileri dikkate alarak çalışmalarında daha iyi sonuç almaları ön görülmektedir.

- Firmanın hali hazırda stoklarında bulunmayan ama tedarik edebildikleri ürün ya da hizmetin gerçekleşme aşamasında kendi ekonomik koşullarının daha iyi hale gelmesini beklemeden ivedilikle 3. Ortakları vasıtasıyla ürün ya da hizmetin derhal yerine getirilmesi gerekmektedir.
- Tedarikçi firmaların, okulların özellikle kitap ihtiyacını karşılarken okullarda yazar etkinliklerinin sıkça yapılması sağlanarak öğrencilerin okuma alışkanlıklarının daha iyi gelmesinin sağlanması amaçlanmalıdır.
- Tedarikçi firmaların ürünlerin içeriği ve ambalajının birlikte değerlendirildiğinde en iyi seviyede olan 3. Ortak firmaların ürünlerinin tercih edilmesi gerekmektedir.
- Tedarikçi firmanın verilen siparişin ya da hizmetlerinin gerçekleştirilmesinin takip edilmesi amacıyla kendi web siteleri üzerinden takip sistemlerinin oluşturulmasını sağlamaları gerekmektedir.
- Tedarikçi firmanın arz ettiği ürünlerin çeşitliliğini sağlayarak müşterilerine seçme şansını vermeleri gerekmektedir.

## KAYNAKÇA

- Attaran M., Wood G., (1999), *How To Succeed At Reengineering*, Management Decision 37(10), 752-757.
- Bakoğlu, R., Yılmaz, E., (2001), *Tedarik Zinciri Tasarımının Rekabet Avantajı Yaratması Açısından Değerlendirilmesi: Fast Food Sektörü Örneği*, VI. Ulusal Pazarlama Kongresi, Erzurum.
- Çancı, M., Erdal, M., (2003), *Lojistik Yönetimi: Freight Forwarder El Kitabı 1*, Uluslararası Taşımacılık Ve Lojistik Hizmet Üretenleri Derneği, İstanbul, s.61
- David F. Ross, *Introduction to E-Supply Chain Management*, CRC Pres LLC, (2002).
- David O'sullivan and m. Davis,"*Systems Design Framework Fort The Extended Enterprise*" Production Planning&Control. Vol.10, No.1,(1999), s.6
- Demirdöğen, O., Küçük, O., (2007), Malzeme Akışının Etkinliğinde Tedarik Zinciri Yönetiminin Önemi, 8. *Türkiye Ekonometri Ve İstatistik Kongresi*, İnönü Üniversitesi, Malatya
- Elagöz, İ., (2006), *Tedarik Zinciri Yönetimi Yaklaşımının Maliyet Hesaplama Çalışmalarına Etkisi*, Basılmamış Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Eren, E., (1998). *Yönetim ve Organizasyon*, Beta Yayınevi, İstanbul.
- Franks, J., "Supply Chain Innovation", Work Study, Vol.49, No:4, (2000).
- Genç, 2005:216; Ballou, 2004: 716; Craig, 2003: 1; Can (b), 2004: 155; Koban vd., 2009: 118.
- Güleş, H.K., Bülbül H., (2004), *Yenilikçilik: İşletmeler İçin Stratejik Rekabet Aracı*, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- Güner, H., (2003), *Tedarik Zinciri Yönetimi Ve Bütünleşik Tedarik Zinciri*, Pamukkale Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı, Rekabetçi Üretim Yönetimi Yaklaşımları Projesi, Isparta.
- Julien Bramel-David Simchi-Levi, *The Logic of Logistics: Theory Algorithms and Applications for Logistics Management*, 1997, s.2.
- Katmer, M., (2005). *Taşıma Açısından Lojistik*, Yüksek Lisans Tezi, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Lumms, R.R., R.J. Vokurka. *Defining Supply Chain Management : A Historical Perspective and Practical Guidelines*, Industrial Management&Data Systems, Vol: 99/1,1999.

- Mersin, D.N., (2005), Bilgi Teknolojilerinde Dış Kaynak Kullanımı Yararları Ve Dikkat Edilmesi Gerekli Noktalar, *Outsourcing Dergisi*, 11.
- Metz, P.J., (1998), *Demystifying Supply Chain Management*, Supply Chain Management Review
- Müftüoğlu T., (1994). *İşletme İktisadı*, Turhan Kitabevi, Ankara.
- Papazoğlu, M.P., Tsalgaidou A., (2000), *Business-Tobusiness Electronic Commerce Issues And Solutions*, Decision Support Systems, 29(4), 323-342.
- Rhonda R. Lummus, Robert J. Vokurka, “ *Defining Supply Chain Management: A Historical Perspective And Practical Guidelines*” , Industrial Management&Data Systems, .Vol. 99/1 (1999).
- Ross, D.F., (2002), Introduction E-Supply Chain Management , Florida Boca Raton: St. Licie Press.
- Schultheis R., Summer M., (1995), *Management Information Systems*, 3. Ed, Irwin, Chicago.
- Yaman Z., (2001), *Tedarik Zinciri Yönetiminde (SCM) Bilgisayar Yazılımları ve SCM'ye Geçiş Uygulamaları*,  
<http://www.kho.edu.tr/yayinlar/bilimdergisi/bilimder>.

## EKLER

### **Ek-1: MEB TAŞINIR MAL YÖNETMELİĞİ KAPSAMINDA OKULLARDA YAPILACAK İŞ VE İŞLEMLER**

Okulda Harcama Yetkililerince görevlendirilmiş, Taşınır Kayıt ve Kontrol Yetkilisi bulunmalı ve görevleri yazılı olarak tebliğ edilmeli (Yönetmelik, md. 6), önceki yönetmeliğe göre atanmış Depo Memuru varsa, bu görev kendisine verilmeli (İY. 80), (Taşınır Mal Yönetmeliği, 18.01.2007/ 26407 sayılı RG),

- Okulda ‘Taşınır Mal Sayım Kurulu’ oluşturulmalı, kurul görevlerini yönetmeliklerde belirtilen şekilde ve zamanında yapmalı, önceki yönetmeliğe göre atanmış ‘Muayene ve Teslim Alma Komisyonu’ varsa bu görev o komisyona verilmeli (İY. 101),
- Görevden ayrılan ve göreve atanan idareciler arasında demirbaşların Devir-teslim işlemleri zamanında, usulüne göre tek, tek sayılarak, görülerek ve yazılı olarak yapılmalı,
- Tanzim edilen 3 nüsha tutanağın bir sureti teslim edene verilmeli, bir sureti milli eğitim müdürlüğüne gönderilmeli ve bir sureti de okuldaki dosyada saklanmalı (İY. Ek: 14/ b-14),
- Üzerinde zimmetli malzeme bulunan personelden tayini çıkanlar, zimmetli malzemelerini usulüne uygun olarak, yerine gelen kişiye veya idareye teslim etmeli (Yönetmelik, md. 5/ 3, 4 ),
- Okulda, harcama yetkilisi tarafından belirlenen bir kişinin başkanlığında, taşınır kayıt ve kontrol yetkililerinin de katıldığı, en az üç kişiden oluşan Devir kurulu kurulmalı,
- Taşınırların muhafazasından ve yönetilmesinden sorumlu olanların, gerekli tedbirlerin alınmaması veya özenin gösterilmemesi nedeniyle taşınırın kullanılmaz hale gelmesi veya yok olması sonucunda sebep oldukları kamu zararları hakkında, 27.9.2006- 2006/ 11058 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile yürürlüğe konulan Kamu Zararlarının Tahsiline İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik hükümleri uygulanmalı,

- Kullanılmak üzere kendilerine taşınır teslim edilen kamu görevlilerinin kasıt, kusur, ihmal veya tedbirsizlik ya da dikkatsizlikleri nedeniyle oluşan kamu zararı, değer tespit komisyonu tarafından tespit edilecek rayiç bedeli üzerinden, ilgili mevzuat hükümleri uygulanmak suretiyle tahsil edilmelidir (Yönetmelik, md. 5/ 5, 6), (RG. 26324).

**Taşınır işlemlerinde, özelliklerine göre aşağıdaki defterler tutulmalı;**

- Tüketim Malzemeleri Defteri (Örnek: 1): Bu defter, Taşınır Kod Listesinin (A) bölümünde yer alan tüketim malzemelerinin giriş ve çıkış kayıtları için kullanılmalı,
- Dayanıklı Taşınırlar Defteri (Örnek: 2):
- Bu defter, Taşınır Kod Listesinin (B) bölümünde yer alan dayanıklı taşınırların kayıtları için kullanılmalı ve her bir dayanıklı taşınıra ait giriş ve çıkış kayıtları ayrı yapılmalı,
- Müze Defteri (Örnek: 3): Bu defter, müzelerde sergilenen veya sergilenmek üzere muhafaza altında bulundurulmuş taşınırlar için tutulmalı ve her bir taşınır için ayrı kayıt yapılmalı,
- Kütüphane Defteri (Örnek: 4): Bu defter, kütüphanelerdeki yazma ve basma nadir eserler ile kitap ve kitap dışı materyal için tutulmalı ve her bir taşınır için ayrı kayıt yapılmalıdır (Yönet. 9).

**Okullardaki taşınır işlemlerinde, işlem türüne göre, yönetmelikte geçen belge ve cetvellerden aşağıdakiler tutulmalı;**

- Taşınır İşlem Fişi (Örnek: 5) İlgili mevzuatı çerçevesinde kabul edilerek teslim alınan taşınırların girişleri ile taşınırların çıkış ve ambarlar arasında devir işlemlerinde, dayanıklı taşınırların niteliklerini değiştiren esaslı onarım ve ilâveler sonucu değer artışlarında, kayıtlara esas olmak üzere düzenlenmeli, müze ve kütüphanelerdeki eserler için ise 5/A örnek numaralı Taşınır İşlem Fişi kullanılmalı,
- Taşınır İşlem Fişleri en az üç nüsha olarak düzenlenip, her malî yılbaşında "1"den başlamak üzere bir sıra numarası verilmeli, dayanağını oluşturan belgenin tarihinden sonraki bir tarihi taşınmalı,

- Taşınır İşlem Fişinin elektronik ortamda düzenlenemediği hallerde, seri ve sıra numaralı olarak bastırılmış fişler kullanılmalı, düzenlenen Taşınır İşlem Fişlerinin nüshaları hakkında Yönetmeliğin ilgili maddelerine göre işlem yapılmalı (Yönetmelik, md.10),
- Zimmet Fişi (Örnek: 6 ) Taşınır Kod Listesinin (B) bölümünde gösterilen kara taşıtları ve iş makinelerinin, bunları sürekli olarak kullanacak personele verilmesinde Zimmet Fişi düzenlenmeli,
- Kullanılmak üzere zimmetle verilen dayanıklı taşınırlardan, herhangi bir nedenle ilgililerince iade edilenler için Taşınır İşlem Fişi düzenlenmeyip, bu taşınırların kullanıma verilmelerinde düzenlenmiş olan Zimmet Fişleri, ilgili bölüm imzalanarak zimmetinden düşülen kişiye geri verilmeli ve Dayanıklı Taşınırlar Defterinde gerekli kayıtlar yapılmalı,
- Taşıtlar ve iş makineleri haricindeki dayanıklı taşınırlar Taşınır İstek Belgesi düzenlenmek suretiyle talep edilmeli, bu taşınırlar Zimmet Fişi düzenlenerek kullanıma verilmeli,
- Kara taşıtlar ve iş makinelerinin yetkili makamın onayına istinaden yönetiminden sorumlu görevliye veya kullanıcıya verilmesinde 6 örnek numaralı Zimmet Fişi düzenlenmeli,
- Zimmet Fişine dayanılarak Dayanıklı Taşınırlar Defterine gerekli kayıtlar yapılmalı, fişin birinci nüshası dosyasında saklanmalı, ikinci nüshası zimmetle taşınır teslim edilen görevlilere verilmeli,
- Oda, büro, bölüm, geçit, salon, atölye, garaj ve servis gibi ortak kullanım alanlarında kullanılmak üzere verilen taşınırlar için Dayanıklı Taşınırlar Listesi düzenlenip, taşınırlar ortak kullanım alanının sorumlusu veya yöneticisine imzası alınarak teslim edilmeli,
- Taşınır İstek Belgesi (Örnek: 7) Ambardan taşınır talep edildiğinde kullanılmak üzere düzenlenip, talepte bulunan birim yetkilisinin onayını taşımalı,
- Dayanıklı Taşınırlar Listesi (Örnek: 8) Taşınır Kod Listesinin (B) bölümünde gösterilen taşınırlardan oda, büro, bölüm, atölye ve servislerde kullanılmak üzere verilenler için iki nüsha olarak düzenlenmeli, listenin bir nüshası taşınırın bulunduğu yerde asılı bulundurulup, diğer nüshası ise taşınır kayıt kontrol yetkilisi tarafından dosyasında saklanmalı,



- Taşınır Geçici Alındısı (Örnek: 9) muayene ve kabul işlemi derhâl yapılamayan hallerde, taşınırların geçici olarak teslim alınmasında düzenlenmeli, alındının birinci nüshası taşınırı teslim edene verilmeli,
- Muayene ve kabul işleminden sonra kabul edilen taşınırlar için (a) şıkkında tanımlanan Taşınır İşlem Fişi düzenlenip, bu Fişin tarih ve numarası geçici alındının dosyasında saklanan ikinci nüshası üzerine kaydedilmeli,
- Muayene ve kabul işleminden sonra kabul edilmeyen taşınırlarda ise ilgiliye verilen Taşınır Geçici Alındısı geri alınarak dosyasındaki ikinci nüshasıyla birleştirilmeli, alındının geri alınamaması halinde ikinci nüshası üzerine durumu belirtir açıklama yapılmalı,
- Kayıttan Düşme Teklif ve Onay Tutanağı (Örnek: 10) taşınırın kaybolma, çalınma ve fire gibi herhangi bir nedenle yok olması; yıpranma, kırılma veya bozulma gibi nedenlerle kullanılamaz hale gelmesi; hurdaya ayrılması ile canlı taşınırların ölmesi gibi nedenlerle kayıtlardan düşülmesini sağlamak amacıyla üç nüsha olarak düzenlenmeli,
- Bir nüshası, çıkış kaydına esas olmak üzere düzenlenen Taşınır İşlem Fişine, ikinci nüshası muhasebe birimine gönderilecek Taşınır İşlem Fişine eklenmeli, diğer nüshası ise dosyasında saklanmalı,
- Ambar Devir ve Teslim Tutanağı (Örnek: 11) yetkililer arasındaki ambar devir ve teslim alma işlemlerinde düzenlenmeli, tutanak üç nüsha düzenlenip, bir nüshası devredene, bir nüshası devir alana verilmeli ve üçüncü nüshası dosyasında saklanmalı,
- Sayım Tutanağı (Örnek: 12) taşınırların sayım işlemlerinde taşınır II nci düzey detay kodu itibarıyla düzenlenmeli ve taşınırlar Tutanağa taşınır kodu düzeyinde kaydedilmeli, Tutanağın sayım fazlası veya noksanına ilişkin sayfalarının bir nüshası giriş-çıkış işlemleri için düzenlenen Taşınır İşlem Fişi ekine, bir nüshası da Taşınır İşlem Fişinin muhasebe birimine gönderilecek nüshasına bağlanmalı ve sayım tutanakları, dosyasında bir bütün olarak saklanmalı,
- Taşınır Sayım ve Döküm Cetveli (Örnek: 13) taşınır kayıt ve kontrol yetkililerinin yılsonu hesaplarına ilişkin işlemlerinde taşınır I inci düzey detay kodunda gösterilen her bir taşınır grubu için düzenlenmeli ve taşınırlar bu Cetvele taşınır II nci düzey detay kodu düzeyinde kaydedilmeli,

- Cetvelin "Gelecek Yıla Devir" sütununda gösterilen miktar, yılsonlarında sayım tutanaklarının "Sayımda Bulunan Miktar" sütununda gösterilen miktara eşit olmalı,
- Harcama Birimi Taşınır Yönetim Hesabı Cetveli (Örnek: 14) harcama biriminin taşınır yönetim hesabının çıkarılması amacıyla taşınır kayıt ve kontrol yetkilisi tarafından, harcama birimi itibarıyla taşınır I inci düzey detay kodunda gösterilen her bir taşınır grubu için düzenlenmeli ve taşınırlar bu Cetvele taşınır II nci düzey detay kodu düzeyinde kaydedilmeli,
- Taşınır Kesin Hesap İcmal Cetveli (Örnek: 17) kamu idaresinin taşınır kesin hesabının çıkarılmasına ilişkin işlemlerde taşınır hesap kodunda gösterilen her bir taşınır grubu için düzenlenip, taşınırlar Cetvele taşınır I inci düzey detay kodu düzeyinde kaydedilmeli,
- Müze/Kütüphane Yönetim Hesabı Cetveli (Örnek: 18) kamu idarelerinin elinde bulunan veya müzelerdeki tarihi ve sanat değeri olan taşınırlar ile kütüphanelerde bulunan yazma ve basma nadir eserler ve diğer materyallerin yönetim hesaplarının verilmesinde düzenlenmeli (Yönet, md. 10),
- Taşınırların tüm giriş ve çıkış kayıtları ile kullanılacak defter, belge ve cetvellerin bilgisayar ortamında tutulması ve düzenlenmesi esas alınmalı (Yönet, md. 11),
- Taşınırlar, edinme şekline bakılmaksızın teslim alındığında giriş; tüketime verildiğinde, satıldığında, başka harcama birimlerine devredildiğinde, bağışlandığında veya yardım yapıldığında, çeşitli nedenlerle kullanılamaz hale geldiğinde, hurdaya ayrıldığında veya kaybolma, çalınma, canlı taşınırın ölümü gibi yok olma hallerinde çıkış kaydedilmelidir (Yönet, md. 13).
- Değer tespit komisyonu, harcama yetkilisinin onayı ile taşınır kayıt ve kontrol yetkilisinin ve işin uzmanının da katıldığı en az üç kişiden oluşturulmalı.
- Komisyon değer tespitinde ticaret odası, sanayi odası, borsa, meslek kuruluşları, ilgili diğer kuruluşlardan veya aynı nitelikteki taşınırı satın alan idarelerden ve fiyat araştırması sonuçlarından yararlanmalı,
- Faturada çeşitli taşınırlar için topluca gösterilmiş giderler olması durumunda, giderler taşınırların alış bedelleri ile orantılı olarak paylaşılmalı, taşınırlar faturada kayıtlara esas olacak şekilde çeşitleri itibarıyla ayrı, ayrı gösterilmeli,

- Satın alınan taşınırlar için, teslim alındıktan sonra, Taşınır Kod Listesindeki hesap kodları itibarıyla üçer nüsha Taşınır İşlem Fişi düzenlenmeli,
- Farklı hesaplara kaydı gereken taşınırların aynı faturada yer alması halinde, faturadaki taşınırların kaydedileceği hesap sayısınca fatura fotokopileri çıkarılıp, üzerine her hesap için düzenlenen Taşınır İşlem Fişinin numarası yazılmalı, fişin birinci nüshası ödeme emri belgesine, ikinci nüshası ise ödeme emri belgesinin harcama biriminde kalan nüshasına bağlanmalı, üçüncü nüshası, muayene ve kabul komisyon tutanağı veya idare yetkilisince düzenlenmiş kabul belgesi ile birlikte, sıralı olarak dosyalanmalı,
- Satın alınan dergi ve gazete gibi süreli yayınların bedellerinin ödenmesi sırasında Taşınır İşlem Fişi düzenlenmeyip söz konusu yayınlardan cilt birliği sağlananlar, ciltletildikten sonra Taşınır İşlem Fişi düzenlenerek kayıtlara alınmalı,
- Bağış ve yardım olarak edinilen taşınırlar teslim alındığında, taşınır kayıt kontrol yetkilisi tarafından Taşınır İşlem Fişi düzenlenerek kayıtlara alınmalı, fişin birinci nüshası bağış ve yardım edene verilmeli veya gönderilmeli,
- Bedelsiz olarak devir alınan taşınırlar, devreden idarenin Taşınır İşlem Fişinde gösterilen değer esas alınarak düzenlenecek Taşınır İşlem Fişi ile giriş kaydedilmeli ve Fişin bir nüshası yedi gün içerisinde devreden idarenin çıkış kaydına esas Taşınır İşlem Fişine bağlanmak üzere gönderilmelidir
- Tüketim malzemeleri, Taşınır İstek Belgesi karşılığında düzenlenecek Taşınır İşlem Fişi ile çıkış kaydedilmeli, Taşınır İşlem Fişi düzenlenmeden hiçbir şekilde tüketim malzemesi çıkışı yapılmamalı, tüketim malzemelerinin çıkış kayıtları, ambarlara girişlerindeki öncelik sırası dikkate alınarak "ilk giren-ilk çıkar" esasına göre ve giriş bedelleri üzerinden yapılmalı,
- Kamu idarelerince bedelsiz olarak devredilen taşınırların çıkışı Taşınır İşlem Fişi düzenlenerek yapılmalı, fişin bir nüshası taşınırın devredildiği idareye verilmeli, devir alan idareden alınan Fiş, düzenlenen Fişin ekine bağlanmalı, ayrıca 'taşınır devrine ilişkin protokol' yapılmalı (RG. 26637),
- İlgili mevzuatı çerçevesinde satılan taşınırlar; Taşınır İşlem Fişi düzenlenerek çıkış kaydedilip, satışa ilişkin karar veya onayın bir nüshası Fişin birinci nüshasına bağlanmalı,

- Tüketim malzemelerinde oluşan fireler, sayımda noksan çıkan taşınırlar, çalınma, kaybolma gibi nedenlerle yok olan taşınırlar ya da yıpranma, kırılma veya bozulma gibi nedenlerle kullanılamaz hale gelen taşınırlar ile canlı taşınırın ölmesi halinde, Kayıttan Düşme Teklif ve Onay Tutanağı ve Taşınır İşlem Fişi düzenlenerek kayıtlardan çıkarılmalı,
- Eskimiş, solmuş, yırtılmış ve kullanılamayacak duruma gelmiş bayrakların, yönetmelik hükümleri gereğince ilgili yerlere teslim edilmesinde de aynı hüküm uygulanmalı,
- Bu hallerde kasıt, kusur, ihmal veya tedbirsizlik olup olmadığı araştırılarak sonuçları ayrı bir tutanakta belirtilip 5 inci madde hükmüne göre işlem yapılmalı (Yönet, md. 27/3),
- Ekonomik ömrünü tamamlamış olan veya hizmet dışı bırakılması gerektiği oluşturulan komisyon tarafından bildirilen taşınırlar, harcama yetkilisinin belirleyeceği en az üç kişiden oluşan komisyon tarafından değerlendirilmeli,
- Komisyonca hurdaya ayrılmasına karar verilenler için ise Kayıttan Düşme Teklif ve Onay Tutanağı düzenlenmeli,
- Hurdaya ayrılmasına karar verilen taşınırlardan kayıtlı parasal değeri, Bakanlıkça belirlenecek tutara kadar olanlar; harcama yetkilisinin, belirlenen tutarı aşanlar ise; kamu idaresi üst yöneticisinin onayı ile kayıtlardan çıkarılmalı (Maliye B. 2007/ 1 nolu Genelge, 6. md, RG. 26456),
- Harcama yetkilisince oluşturulacak komisyon tarafından, çeşitli nedenlerle imha edilmesinin şart olduğuna karar verilen taşınırlar, harcama yetkilisinin onayı ile imha edilmeli, imha, komisyon veya uzman kişiler tarafından yapılmalı, bu işleme ilişkin ayrıca bir imha tutanağı düzenlenmeli,
- Hurdaya ayrılan veya imha edilen taşınırlar, Taşınır İşlem Fişi düzenlenerek kayıtlardan çıkarılmalı, fişin ekine Kayıttan Düşme Teklif ve Onay Tutanağının bir nüshası bağlanmalı,
- Taşınır kayıt ve kontrol yetkilileri tarafından; kamu idarelerinin muhasebe kayıtlarında, ilgili stok ve maddî duran varlık hesaplarında izlenen taşınırlardan; satın alınanların giriş işlemleri için düzenlenen Taşınır İşlem Fişlerinin bir nüshası, ödeme emri belgesi ekinde, diğer şekillerde alınanların girişleri ve maddî duran varlık hesaplarında izlenen taşınırların çıkışları için düzenlenen

Taşınır İşlem Fişlerinin birer nüshası, en geç on gün içinde ve her durumda malî yıl sona ermeden önce muhasebe birimine gönderilmeli,

- Muhasebe kayıtlarındaki tüketim malzemelerinin çıkışları için düzenlenen Taşınır İşlem Fişleri muhasebe birimine gönderilmemeli, bunların yerine, üç ayı geçmemek üzere tüketim malzemelerinin taşınır II nci düzey detay kodu bazında düzenlenen onaylı bir listesi, muhasebe birimine gönderilmeli,
- İhtiyacı olan idarelere Bedelsiz devir edilmek istenen taşınırlar Bakanlıkça belirlenmeli, kayıtlara alınış tarihi itibarıyla, beş yılını tamamlamış ve idarece kullanılmasına ihtiyaç kalmamış olmalı,
- Devredilmediği takdirde kullanım imkânı kalmayacak olan veya zorunlu sebeplerle devredilmesi gereken tüketim malzemelerinin devrinde beş yıl şartı aranmamalı (RG. 8.9.07/ 26637),
- Kamu idarelerine ait taşınırlar; yetkililerin görevlerinden ayrılımlarında ve yıllonlarında sayılmalı, sayımlar, harcama yetkilisinin veya görevlendireceği bir kişinin başkanlığında, taşınır kayıt ve kontrol yetkilisinin de katılımıyla, en az üç kişiden oluşturulan sayım kurulu tarafından yapılmalı,
- Sayım Kurulu öncelikle, ambarda bulunan taşınırlara ilişkin işlemleri yapmalı, Sayım Tutanağının "Kayıtlara Göre Ambardaki Miktar" sütunu, defter kayıtları esas alınarak doldurulduktan sonra ambarlardaki taşınırlar fiilen sayılmalı ve bulunan miktarlar Sayım Tutanağının "Ambarda Bulunan Miktar" sütununa kaydedilmeli,
- Ambar sayım işlemleri tamamlandıktan sonra oda, büro, bölüm, geçit, salon, atölye, garaj ve servis gibi ortak kullanım alanlarında bulunan taşınırlar, Dayanıklı Taşınır Listeleri ve bunların verilme sırasında düzenlenen Zimmet Fişleri esas alınarak sayılmalı ve sayım sonuçları Sayım Tutanağında gösterilmeli. Kullanım amacıyla kişilere zimmetle verilmiş olan taşınırlar için, sayım yapılmaksızın Sayım Tutanağının "Kayıtlara Göre Kişilere Verilen Miktar" sütunundaki bilgiler dikkate alınmalı,
- Sayımda fark bulunması halinde miktarlarında farklılık bulunan taşınırların sayımı bir kez daha tekrarlanmalı, yine farklı çıkarsa bu miktar "Fazla" veya "Noksan" sütununa kaydedilmeli,

- Taşınırların kayıtlı miktarlardan eksik olduğunun tespit edilmesi halinde Kayıttan Düşme Teklif ve Onay Tutanağı ve Taşınır İşlem Fişi; fazla olduğunun tespit edilmesi halinde ise Taşınır İşlem Fişi düzenlettirilerek, defter kayıtlarının sayım sonuçlarıyla uygunluğu sağlanmalı,
- Düzenlenen giriş ve çıkış belgelerinin bir örneği, muhasebe kayıtlarının yapılması için muhasebe birimine gönderilmeli,
- Kayıtların sayım sonuçlarıyla uygunluğu sağlandıktan sonra sayım kurulu tarafından Taşınır Sayım ve Döküm Cetveli düzenlenmeli, cetvel, kurul ile kayıt ve kontrol yetkilisi tarafından imzalanmalı. Bu Cetvel ve eki sayım tutanağı ile sayım sonuçlarına göre düzenlenen giriş ve çıkış belgeleri, taşınır kayıt ve kontrol yetkilisinin yılsonu hesabını oluşturmalı,
- Taşınır kayıt ve kontrol yetkilisi, sorumluluğu altındaki taşınırları ve bunlara ilişkin kayıt ve belgeleri, yerlerine gelenlere devretmek, yeni yetkililer de söz konusu kayıt ve belgeleri almak zorunda olduğunu bilmeli,
- Taşınırları ve işlemlere ilişkin kayıt ve belgeleri teslim etmeyen veya istifa, hastalık, tutuklanma, ölüm gibi nedenlerle devir ve teslim edemeyen taşınır kayıt ve kontrol yetkililerinin sorumluluğundaki taşınırlar ile dayanağı kayıt ve belgeler, devir kurulu aracılığı ile yeni taşınır kayıt ve kontrol yetkilisine devir ve teslim edilmeli (Yönet, md. 33),
- Ambarların devri, Ambar Devir ve Teslim Tutanağı düzenlenerek, Oda, büro, bölüm, geçit, salon, atölye, garaj ve servis gibi ortak kullanım alanlarında bulunan taşınırlar, buralarda asılı Dayanıklı Taşınırlar Listesinde gösterilen miktarlar esas alınarak sayılmak ve listedeki ilgili bölüm imzalanmak suretiyle yeni sorumluya devir ve teslim edilmeli, harcama yetkilisi tarafından, usulüne göre hazırlanan taşınır yönetim hesabı ve eki cetvellerin bir sureti Sayıştay'a, bir sureti konsolide görevlisine gönderilmeli, bir sureti de kurumda saklanmalıdır (Yönet, md. 34).
- Uygulamada tek birimde kayıtlı (Birleştirilmiş Sınıflı Okullar) ilköğretim okullarının bilgileri (tek saymanlık birim kodunda kayıtlı olanlar) ilçe ve il merkezlerinde girilecektir. Bu okullarda görevli kişilerden Taşınır Kayıt ve Kontrol Yetkilisi görevlendirilecektir (MEB. Sit. G. DB. 27.03.2007/ 1481 sayılı yazı).

- Giriş kaydı yapılan dayanıklı taşınırlara, taşınır kayıt ve kontrol yetkilisi tarafından bir sicil numarası verilmeli, bu numara yazma, kazıma, damga vurma veya etiket yapıştırma suretiyle taşınırın üzerinde kalıcı olacak şekilde yapılmalı,
- Sicil numarası üç grup rakamdan oluşmalı, birinci grup rakam, taşınırın Dayanıklı Taşınırlar Defterinde ayrıntılı izlenmek üzere kaydedildiği taşınır kodundan; ikinci grup rakam, taşınırın giriş kaydedildiği yılın son iki rakamından; üçüncü grup rakam ise taşınıra verilen giriş sıra numarasından oluşmalı (Yönet, md. 35),
- Okullarda bulunan malzemelerin durumuna göre, tutulması gereken defterlerden olan Tüketim Malzemeleri Defteri (örnek-1), Dayanıklı Taşınırlar Defteri (örnek-2), Müze Defteri (örnek-3), Kütüphane defteri (örnek-4) ve ilgi çizelgeler, doldurulma talimatları esas alınarak doldurulmalıdır.
- Açıklama; Eski yönetmelikte A, B, C demirbaş ve yoğaltım malzemeleri olarak dört grupta sayılan malzemelerin, yeni yönetmelikte A ve B olarak iki grupta sayıldığı, ancak aynı grupta sayılmasına rağmen kütüphane ve müze malzemeleri için ayrı defter tutulması gerektiği dikkate alınarak, hangi cins demirbaş eşyanın hangi deftere kaydedileceği hususunda yanlış ve farklı uygulama yapmamak için taşınır kod listesi iyi incelenmeli, kod numaralarında yanlışlık yapılmamalı,
- Öğretim kurumlarında bulunan malzemelerin kullanım amacına göre listelendiğine, örneğin bir kitabın sürekli kullanım için olduğunda dayanıklı donatım, büro, mobilya ve mefruşat malzemeleri gibi B grubu mal sayılacağı ve (örnek-2) dayanıklı taşınırlar defterine kaydedilecek malzemeler kapsamında olarak kütüphane defterine kaydedileceği, değişim, bağış ve satış amaçlı olduğunda ise tüketim malzemeleri kapsamında olarak (örnek-1) Tüketim Malzemeleri defterine kaydedileceği gibi ayrıntılar gözden kaçırılmamalı,
- Bunun için okullardaki demirbaşlar yeniden gözden geçirilip, ayrıştırıldıktan sonra yeni defterlere geçilmeli ve yenilenen defterlerin eskileri de okul arşivinde veya uygun bir yerde saklanmalı,
- Eşya veya malzemeler defterlere kaydedilirken ismi yalın olarak, başına veya sonuna bir özelliği eklenmeden -örneğin Ayna, Masa, Koltuk şeklinde-

yazılmalı, eşyanın özellikleri ise ilgili sütuna ayrıca -örneğin Ayna için; 50 x 120 Cm, metal çerçeveli, kristal v.s.gibi- yazılmalıdır)

- Demirbaş numaraları; eşyaların uygun bir yerine, eşyanın boyutları ile orantılı tarzda, çirkin görünmeyecek ve kayıp olmayacak şekilde yazılmalı veya plâket şeklinde çakılmalı,
- Etiket, bant gibi kolayca kopup düşebilecek veya sökülerek değiştirilebilecek malzemeler yapıştırılarak numaralandırma yapılmamalı,
- Eşyalara yangından kurtarıma önceliğini belirten renkli etiketler yapıştırılmalı,
- Açıklama; Eşyalara yazılacak numaraların silinmeyecek boya ile yazılmasına dikkat edilmeli, çünkü hırsızlık olaylarında çalınan eşyanın kolayca satılmaması, eşyayı satın alacak kişinin bu malın şahsî eşya olmayıp, çalıntı mal olduğunu anlayabilmesi için, numaranın silinememesi gerekir. Ancak eşyaların göze en önce çarpan kısımlarına, akmış, çirkin ve orantısız yazılarla yapılan numaralandırma işlemi yakışık almayacağından, numaralar eşyanın arkası, altı veya yan tarafı gibi bir yerine, bakıldığında herkes tarafından fark edilebilecek büyüklükte ve düzgün olarak yazılmalıdır.
- Eşyalar üzerine, yangından hangi öncelik sırasına göre kurtarılacağını gösteren kırmızı, mavi ve yeşil renkli etiketler yapıştırılmalı, ayrıca bu etiketlerdeki renklerin ne anlama geldiğini belirten tanıtım panoları, okulun muhtelif bölümlerine asılarak öğrenciler ve personel bilgilendirilmeli,
- Okullarda tutulan; Öğrenci aday kayıt defteri, Kayıt (Kütük) defterleri, Sınıf geçme defterleri, Diploma defterleri, Belge defteri, Öğrenci davranışları değerlendirme kurulu karar defteri, Personel sicil defteri, İzin defteri, Personel devam-devamsızlık defteri, Teftiş defteri, Senet ve fatura defteri, Ödenek defteri, Öğretmenler kurulu karar defteri, Sınıf ve şube öğretmenleri karar defteri, Okul aile birliği karar defteri, Aile birliği gelir-gider defteri, Ana sınıfı karar defteri, Ana sınıfı işletme defteri” de görev değişikliklerinde devir-teslim yapılmalıdır).
- Yatılı okullarda ayrıca; pansiyondaki malzemelerin kaydedilmesi için gerekli defter ve dosyalar da tutulmalı (Okul Pansiyonları Yönetmeliği),
- Özel okullarda yeni taşınır mal yönetmeliği henüz uygulanmaya başlamadığından; Demirbaş eşya sayım, icmal ve düşüm işlemleri, her takvim yılı başında, ayniyat talimatnamesine uygun olarak yapılmalı, A, B,C Demirbaş

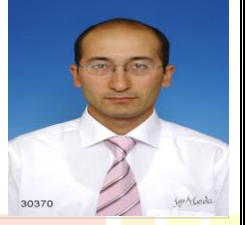


eşya defterleri usulüne uygun tutulmalı, malzemeler defterlere yalın adları ile yazılmalı, isimden önce ön ad ve özellik belirtilmemeli, özellikler ismin altına ayrıca yazılmalı. ( A ) demirbaş defteri için İcmal, ( B ) demirbaş defteri için Yardımcı, ( C ) demirbaş defteri için Periyodik eserler defterleri de tutulmalı,

- Sarf edilen malzemeler için yoğaltım defteri tutulmalı, fiyatı belli olmayan malzemelerin fiyatları sayım komisyonu tarafından belirlenerek defterlere işlenmeli, eşyalara demirbaş numaraları çıkmayacak-silinmeyecek boya ile yazılmalı, bütün bölümlere demirbaş eşya listeleri asılmalı, mümkün olursa Tebliğler Dergileri ciltlenerek C demirbaş defterine kaydedilmeli,
- Ayrıca; Demirbaş defterine geçirilmemiş eşya, okul adına fatura edilmeli ve görevliler arasında devir-teslimi yapılmalıdır (RG. 26407), (MEB. 2007/ 24, 2007/ 60 nolu Genelgeler, 27.03.2007/ 1481 sayılı yazı), (Maliye Bakanlığı 2007/ 1 nolu Genelge, RG. 26479).



T.C.  
BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**ÖĞRENCİ ÖZGEÇMİŞ FORMU**



<b>Adı-Soyadı</b>	Sedat KURT		
<b>Lisans Öğrenimi</b>	DUMLUPINAR ÜNİVERSİTESİ BİLECİK İ.İ.B.F	<b>Doğum Yeri</b>	ANKARA
<b>Yüksek Lisans Öğrenimi</b>	BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ	<b>Doğum Tarihi</b>	29.01.1981

29.01.1981 yılında Ankara'da doğan, Dumlupınar Üniversitesi Bilecik İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümünü 2007 yılında tamamlayan Sedat KURT. Özel bir firmada tedarik ve sevkiyat biriminde çalışmaktadır.

**İLETİŞİM BİLGİLERİ**

**BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ**  
ADRES.: CUMHURİYET MAH. AKMESCİD CAD. NO: 30 BİLECİK  
TELEFON : 0 228 212 59 11 GSM: 0 533 416 37 53 E-Posta: sedat\_kurt\_81@hotmail.com