

T.C.
NİĞDE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
ÜRETİM YÖNETİMİ VE PAZARLAMA BİLİM DALI

İLAÇ SEKTÖRÜNDE TÜKETİCİNİN SAĞLIK
GÜVENLİĞİNİN KORUNMASI AÇISINDAN
LOJİSTİK FAALİYETLER VE BİR UYGULAMA

Yüksek Lisans Tezi

Hazırlayan

Mualla AKÇADAĞ

2010 –NİĞDE

T. C.
NİĞDE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
ÜRETİM YÖNETİMİ VE PAZARLAMA BİLİM DALI

İLAÇ SEKTÖRÜNDE TÜKETİCİNİN SAĞLIK
GÜVENLİĞİNİN KORUNMASI AÇISINDAN
LOJİSTİK FAALİYETLER VE BİR UYGULAMA

Yüksek Lisans Tezi

Hazırlayan

Mualla AKÇADAĞ

Danışman

Yrd. Doç. Dr. Şemsettin USLU

2010-NİĞDE

ONAY SAYFASI

Yrd.Doç.Dr. ŞEMSETTİN USLU danışmanlığında MUALLA AKÇADAĞ tarafından hazırlanan “İlaç Sektöründe Tüketicinin Sağlık Güvenliğinin Korunması Açısından Lojistik Faaliyetler ve Bir Uygulama” adlı bu çalışma jürimiz tarafından Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İŞLETME Anabilim Dalı Üretim Yönetimi ve Pazarlama Bilim Dalı YÜKSEK LİSANS Tezi olarak kabul edilmiştir.

28.07.2010

JÜRİ :

Danışman : Yrd.Doç.Dr. ŞEMSETTİN USLU

Üye : Yrd.Doç.Dr. MURAT AKIN

Üye : Yrd.Doç.Dr. AHMET TURGUT



ONAY :

Bu tezin kabulü Enstitü Yönetim Kurulu'nun Tarih ve sayılı kararı ile onaylanmıştır.

Prof. Dr. Selen DOĞAN
Enstitü Müdürü

ÖZET

Müşteri taleplerine göre üretimi gerçekleştirecek stokların takibi ve kontrolü, üretime girecek hammadde ve malzemelerin planlanması ve kontrolü ile üretimin gerçekleştirilmesi, üretilen ürünlerin etkin bir dağıtım yönetimiyle müşterilere ulaştırılması ve satış yönetimiyle müşterilerin tatminin sağlanması lojistik yönetiminin faaliyetlerini oluşturmaktadır.

Geçmiş dönemlerde nakliyecilikle eş anlamlı olarak kullanılan lojistik, artık depolama, ambalajlama, elleçleme, sigorta, satın alma, bilgi yönetimi gibi faaliyetleri de içermektedir. Doğru lojistik yönetimi, firmalara maliyet avantajı sağlamanın yanı sıra sektörde rekabet üstünlüğü getirmekte, müşteri memnuniyetinin arttırılmasını desteklemektedir.

İşletmeler üretilen ürün ve hizmetler ile bu ürün ve hizmetlere ilişkin bilgilerin ulaştırılmasını ya kendi bünyelerinde oluşturdukları dağıtım sistemiyle ya da toptancı veya perakendeci olan aracı kuruluşlar vasıtası ile denizyolu, demiryolu, havayolu ve karayolu ile dağıtım metotlarından bir ya da birkaçını tercih ederek gerçekleştirmektedir. İşletmelerde lojistik faaliyetleri, hızlı ve etkin dağıtımı sağlayan ve işletmeye uygun destekleri organize eden lojistik yöneticisi tarafından sağlanmaktadır.

Hızın ön plana çıktığı ve yoğun rekabetin yaşandığı günümüz dünyasında, doğru ürünlerin, doğru miktarda, doğru yerde, doğru zamanda olmasını sağlayan tüm faaliyetleri kapsayan lojistik kavramının önemi gittikçe artmaktadır ve sağlık kurumlarının, insan sağlığının ve toplum refahının korunmasına hizmet etmeleri bakımından hizmet sektörleri içinde ayrı önemleri bulunmaktadır.

Bu çalışmada lojistik ve lojistik yönetiminin ne olduğu, sağlık hizmetlerinde lojistik yönetiminin önemi açıklanmaya çalışılmıştır. Uygulama bölümünde ilaç sektöründe lojistik faaliyetlerinin Kayseri de yer alan bünyesinde ilaç sektörlerinde ne şekilde yürütüldüğünün incelenmesi amacıyla yaklaşık 20 ilaç firmasının farklı yöneticileri ve çalışanları ile anket yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Lojistik, Lojistik Yönetimi, Tersine Lojistik, Tüketici Sağlığı.

ABSTRACT

Logistic management functions are tracing and controlling of inventory which will be produced according to customer demands, making production by planning and controlling of all materials, transporting all finished goods to customers by means of an efficient distribution management and ensuring customer satisfaction by sales management.

While logistics was used as synonymous to transportation, today logistics include activities like warehousing, packaging, handling, insurance, purchasing, information management. A successful logistics management, leads to competitive advantage and increase in customer satisfaction, besides providing cost advantage to firms.

Companies prefer to transport finished goods and services with their information via one or some of the ground, railway, shipping and air transportation tools with either their internal distribution channel or retail and whole carriers. Logistic activities are managed by logistic managers who are organizing effective and fast distribution.

In today's World where speed stands in the forefront and high level of competition is experienced, logistics, which enables the right materials to be available with the right quantity, at the right place and the right time, gains increasing importance and health services, as serving for human health and community welfare, have unique importance in service sectors.

In this study, logistics and logistics management concepts and the importance of logistics management in drug sectories are aimed to be explained. Lasty, the logistics management activities in drug sectories centered tried to be investigated by making surveys with different managers and employees of nearly twenty drug sectories in Kayseri.

Keywords: Logistics, Logistics Management, Reverse Logistics, Consumer Health.

ÖNSÖZ

Lojistik, müşterilerin ihtiyaçlarını karşılamak üzere hammaddenin başlangıç noktasından, ürünün tüketildiği son noktaya 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 edilmesidir. Müşteri taleplerine göre üretimi gerçekleştirecek stokların takibi ve kontrolü, üretime girecek hammadde ve malzemelerin planlanması ve kontrolü ile üretimin gerçekleştirilmesi, üretilen ürünlerin etkin bir dağıtım yönetimiyle müşterilere ulaştırılması ve satış yönetimiyle müşterilerin tatminin sağlanması lojistik yönetimin faaliyetlerini oluşturmaktadır.

Günümüz rekabet ortamında müşteriye odaklı olmak, işletmelerin en önemli amaçlarından birisi olmuştur. Bu amaç etrafında üretimde ve tüketimde dikkat çeken araçlar maliyet, kalite, zaman ve hızdır. İşte lojistik bu amaç ve araçları bir noktada birleştirerek, işletmeler ile müşterileri arasında ulaşımı ve iletişimi sağlamaktadır.

Bu araştırmanın amacı ilaç sektöründeki lojistik sürecin uygulamada incelenmesi ve tüketici sağlığının korunması açısından haklarının dikkate alınıp alınmadığı belirlenmeye çalışılmıştır.

Tüm çalışmam boyunca danışmanım Yrd. Doç. Dr. Şemsettin Uslu'ya, tez konusunun belirlenmesinde yardımcı olan hocam Doç. Dr. Esen Gürbüz'e tezim boyunca sürekli destek ve yardımlarını gördüğüm değerli hocalarım Yrd. Doç. Dr. Murat Akın ve Yrd. Doç. Dr. Ebru Aykan'a ve tüm destekleri için eşime sonsuz teşekkür ederim.

Mualla AKÇADAĞ

Haziran, 2010

İÇİNDEKİLER

ONAY VE KABUL SAYFASI	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT	iv
ÖNSÖZ.....	v
İÇİNDEKİLER.....	vi
TABLOLAR LİSTESİ.....	ix
ŞEKİLLER TABLOSU	x
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

1. LOJİSTİK VE LOJİSTİK YÖNETİMİ	2
1.1. LOJİSTİĞİN SÜREÇ VE KAPSAMI.....	2
1.2. LOJİSTİĞİN TANIMI	3
1.3. LOJİSTİĞİN TARİHÇESİ	7
1.4. LOJİSTİK YÖNETİMİ	12
1.5. LOJİSTİK FAALİYETLER	17
1.5.1. Taşıma	17
1.5.2. Depolama.....	20
1.5.3. Talep Yönetimi ve Talep Tahmini	22
1.5.4. Elleçleme	22
1.5.5. Sipariş İşleme	23
1.5.6. Ambalajlama	24
1.5.7. Satın Alma	24
1.5.8. Bilgi Yönetimi	25
1.6. LOJİSTİKLE İLGİLİ KAVRAMLAR.....	26
1.6.1. Temin Tedarik Lojistiği(Acquisition Logistics)	26
1.6.2. İşletme ve İdame Lojistiği	26
1.6.3. Tersine lojistik	27
1.6.4. Bilgisayar Destekli Tedarik ve Lojistik Destek(CALS)	34
1.6.5. MRP 1 (Elektronik Malzeme İhtiyaç Planlanması)	35
1.6.6. MRP 2(Üretim Kaynakları Planlanması).....	35
1.6.7. ERP 1 ve ERP 2	35
1.6.8. ABC Analizi (ABC Analysis)	35
1.6.9. Dış Kaynak Kullanımı (Outsourcing)	36
1.7. LOJİSTİK YÖNETİMİNİN ÖNEMİ.....	40
1.8. LOJİSTİK YÖNETİMİ VE TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ İLİŞKİSİ.....	43
1.9. LOJİSTİK MERKEZLERİNİN GELİŞİMİ	47
1.10. MODERN LOJİSTİK UYGULAMALARI	49
1.10.1. Tam Zamanında Üretim	49
1.10.2. Malzeme İhtiyaç Planlaması	50
1.10.3. Kurumsal Kaynak Planlama	52

1.11. DÜNYA'DA VE TÜRKİYE'DE LOJİSTİK SEKTÖRÜ	55
1.11.1. ABD Lojistik Sektörü	56
1.11.2. Avrupa Lojistik Sektörü	56
1.11.3. Çin Lojistik Sektörü	56
1.11.4. Türkiye Lojistik Sektörü.....	58

İKİNCİ BÖLÜM

2.KAVRAM AÇISINDAN LOJİSTİK.....	60
2.1. LOJİSTİK KAVRAMI VE İLAÇ LOJİSTİĞİ	60
2.1.1. Tersine Lojistik	64
2.1.2. Lojistik Ortaklıklar.....	69
2.1.3. Orijinal İlaç ve Jenerik İlaç	73
2.2. İLAÇ ENDÜSTRİSİ VE TEDARİK ZİNCİRİ YAPISI.....	74
2.2.1. İlaç Endüstrisine Genel Bir Bakış	74
2.2.2. İlaç Tedarik Zincirinin Kendine Özgü Yapısı	78
2.2.3. Ürün Geliştirme Tedarik Zinciri.....	81
2.2.4. Fiziksel Tedarik Zinciri	82
2.3. İLAÇ TEDARİK KANALLARI AĞININ YAPISI	83
2.3.1. Üreticiler	83
2.3.2. Toptancılar	85
2.3.3. Perakendeciler.....	87
2.3.4. Ortak Satın alma Kuruluşları	92
2.4. TEDARİK ZİNCİRİNDE BİLGİ SİSTEMİ.....	94
2.4.1. Ürün Sınıflandırması	94
2.4.2. Barkodlama.....	96
2.4.3. Elektronik Ürün Kodu (EPC) ve RFID Teknolojisi	97
2.5. İYİ DAĞITIM UYGULAMALARI VE İYİ DEPOLAMA	
UYGULAMALARI.....	100
2.5.1. İlacın Aktif Bileşenleri	100
2.5.2. Fiziksel, Kimyasal ve Biyolojik Bulaşma	101
2.5.3. Yardımcı Maddeler.....	101
2.5.4. Raf Ömrü	101
2.5.5. Etiketleme.....	102
2.5.6. Üretim	102
2.5.7. Malzeme	102
2.5.8. Paketleme Malzemeleri.....	102
2.5.9. Tekrar Değerlendirme Süresi	102
2.5.10. Depolama.....	103
2.5.11. Tedarikçi	103
2.5.12. Personel.....	103
2.5.13. Depolama Sahası	103
2.5.14. Depo Koşullarının İzlenmesi.....	105
2.5.15. Etiketleme ve Konteynır	105
2.5.16. Stok Döngüsü ve Kontrolü.....	106
2.5.17. İade Ürünler.....	106
2.5.18. Dağıtım ve Taşıma	106

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3.TÜKETİM VE TÜKETİCİ KAVRAMLARINA GENEL BAKIŞ	108
3.1. TÜKETİM VE TÜKETİCİ KAVRAMI	108
3.2. TÜKETİCİNİN KORUNMASI KAVRAMI	110
3.3. TÜKETİCİNİN KORUNMASININ AMAÇLARI.....	112
3.4. TÜKETİCİNİN KORUNMASININ NEDENLERİ	112
3.5. TÜKETİCİNİN KORUNMASI HAREKETİNİN TARİHÇESİ VE GELİŞİMİ.....	114
3.6. SAĞLIK KAVRAMI	117
3.6.1. Bir Hak Olarak Sağlık	119
3.7. TÜKETİCİ HAKLARI KAVRAMI	127
3.7.1. Sağlık ve Güvenliğin Korunması Hakkı	127
3.7.2. Ekonomik Çıkarların Korunması Hakkı	133
3.7.3. Tazmin Edilme Hakkı	136
3.7.4. Bilgilendirme ve Eğitim Hakkı	139
3.7.5. Örgütlenme ve Temsil Edilme Hakkı	143
3.8. TÜRKİYE'DE TÜKETİCİNİN SAĞLIĞININ KORUNMASI	145
3.8.1. Türkiye'de Tüketicinin Sağlığının Korunması Konusundaki Mevzuat.....	146

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4.1.ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ	151
4.2.ARAŞTIRMANIN AMACI	152
4.3.ARAŞTIRMANIN KAPSAM VE SINIRLILIKLARI	152
4.4.ARAŞTIRMANIN MODELİ VE HİPOTEZLERİ	152
4.5.ÖRNEKLEM YÖNTEMİ.....	154
4.6.VERİ TOPLAMA YÖNTEMİ VE ARAÇLAR	154
4.7.VERİ ANALİZİNDE KULLANILAN İSTATİSTİKSEL TEKNİKLER	155
4.7.1.Ölçeklerin Güvenirlilik ve İç Tutarlılık Ölçütü Değerleri	155
4.8.BULGULAR VE ANALİZ	157
4.8.1.Örneklemin Demografik Özellikleri	158
4.8.2.Şirket Profili	163
4.9.FAKTÖR ANALİZİ.....	165
4.10.KORELASYON ANALİZİ	171
4.11.HİPOTEZLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	173
SONUÇ	174
KAYNAKÇA	177
EK-1.....	193

TABLÖLAR LİSTESİ

Sayfa No

Tablo 4.7.1. 1. Cronbach's Alpha Değerleri İçin Bir Sınıflama	156
Tablo 4.7.1. 2. Cronbach's Alpha Değerleri	156
Tablo 4.7.1. 3. Cronbach's Alpha Değerleri	157
Tablo 4.8.1. 1. Katılımcılarımızın pozisyonları	158
Tablo 4.8.1. 2. Katılımcılarımızın yaş dağılımı	159
Tablo 4.8.1. 3. Katılımcılarımızın Cinsiyet Dağılımı	160
Tablo 4.8.1. 4. Katılımcılarımızın çalışma yılı dağılımı	161
Tablo 4.8.1. 5. Katılımcılarımızın eğitim seviyesi dağılımı	162
Tablo 4.8.2. 1. Şirketlerin çalışan sayısı dağılımı	163
Tablo 4.8.2. 2. Firmaların Lojistik biriminin varlığı.....	164
Tablo 4.8.2. 3. Firmaların Faaliyet yılı dağılımı	164
Tablo 4.9. 1. Kaiser-Meyer-Olkin Değerleri İçin Bir Sınıflama.....	166
Tablo 4.9. 2. İşletmenin lojistik faaliyetler içerisindeki rolünü belirlemeye yönelik ölçeğin faktör analizi özet tablosu.....	167
Tablo 4.9. 3. İşletmenin lojistik faaliyetler sırasında tüketici sağlığını etkileyen faktörleri belirlemeye yönelik ölçeğin faktör analizi özet tablosu.....	169
Tablo 4.10. 1. Korelasyon Değerleri İçin Bir Sınıflama	171
Tablo 4.10. 2. Değişkenler arasındaki korelasyon değerleri	172

ŞEKİLLER TABLOSU

Sayfa No

Şekil 4.4. 1. İlaç sektöründe lojistik faaliyetlerin yönü.....	153
Şekil 4.8.1. 1. Katılımcılarımızın pozisyonları	158
Şekil 4.8.1. 2. Katılımcılarımızın yaş dağılımı	159
Şekil 4.8.1. 3. Katılımcılarımızın Cinsiyet Dağılımı	160
Şekil 4.8.1. 4. Katılımcılarımızın çalışma yılı dağılımı	161
Şekil 4.8.1. 5. Katılımcılarımızın eğitim seviyesi dağılımı.....	162
Şekil 4.8.2. 1. Şirketlerin çalışan sayısı dağılımı	163
Şekil 4.8.2. 2. Firmaların Lojistik biriminin varlığı	164
Şekil 4.8.2. 3. Firmaların Faaliyet yılı dağılımı	165

GİRİŞ

Günümüz rekabet ortamının işletmelere sağlayan II. Dünya Savaşı'ndan sonra üretim ve tüketim anlayışlarının değişimi, işletmelerin yapısında değişime ve işletmelerin rekabet şartlarında değişime yol açmıştır. Bu değişim özellikle son yüzyılda oldukça önemli bir duruma gelen lojistik alanında da göze çarpmaktadır.

İşletmeler açısından müşteri istek ve beklentilerinin maksimum fayda yaratacak şekilde karşılanması işletmenin kalitesi ve varlığını devam etmesi açısından temel faktör durumundadır. Bu faktörün gerçekleştirilmesinde rol oynayan ana elemanlardan birisi de lojistikdir. Lojistik yönetimi; hammaddelerin temini veya bitirilen ürünlerin tüketiciye ulaştırılması, küresel işletme ve yönetim stratejisi benimsenmesi, anında ve zamanında bilgi paylaşımı ile toplam tedarik zincirinin görülebilirliği, tedarik zinciri organizasyonunun, yüksek performans sağlayacak takımlar halinde yeniden organizasyon oluşturulması sağlanabilmekte ve tedarik zinciri sayesinde bilişim sistemi oluşturulması ile maliyet ve ölçüm standartlarına ulaşabilmektedir.

Bu çalışmanın birinci bölümünde lojistik ve lojistik yönetimi, lojistikle ilgili kavramlar, lojistik faaliyetler, modern lojistik uygulamaları, Dünya ve Türkiye'deki lojistik sektörü hakkında bilgi verilmiştir.

İkinci bölümde ilaç lojistiği, ilaç endüstrisi, ilaç tedarik zinciri, ilaç tedarik kanalları ağı, iyi dağıtım uygulamaları ve alanları hakkında bilgilere yer verilmiştir.

Üçüncü bölümde ise tüketici, tüketim, tüketicinin korunması, tüketici hakları, sağlık kavramları ve Türkiye'de tüketicin korunması ile ilgili kanunlarla ilgili genel bilgilere değinilmiştir.

Tezin son bölümü olan araştırma kısmında Kayseri de bulunan, ilaç sektörü bünyesinde yer alan ilaç firmaları anakütle olarak belirlenmiştir. Bahsi geçen ilaç firmalarında ilaç lojistiğinin işleniş şekli, lojistik faaliyet alanları, lojistik sürecinin ne şekilde gerçekleştirildiği ve ilaç lojistiği uygulanırken tüketici sağlığının korunup korunmadığı, ne şekilde gerçekleştiği araştırılmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

1. LOJİSTİK VE LOJİSTİK YÖNETİMİ

1.1. LOJİSTİĞİN SÜREÇ VE KAPSAMI

Küreselleşme süreci ile birçok bileşenden oluşan bir sistem haline gelen modern hayatın yeni lojistik uygulamalarına yeni tanımlar yapılması gerekiyordu. Tanımlanma sürecinin spontane bir gelişme gösterdiği de söylenebilir. Lojistik arzu edilen zamanda istenen ürün ve hizmetleri istenen yerde bulundurmak durumundadır. Lojistiğin gelişimine bakıldığında, kanal yönetimiyle başlamasından günümüze dek birçok aşamalardan geçtiği ve talep yönetimin ve maliyet küçüklenmesinin odak olduğu bir döneme geldiği gözlenmektedir.¹

Lojistik biliminin gurusu kabul edilen Bowersox'ın öncülüğünü yaptığı kabul edilen akademik çalışmalarla birlikte, artık lojistik kendi başına bir bilim olarak ele alınmaya başlamıştı. Lojistiğin kendi başına bir bilim olarak ele alınmaya başlanmasıyla, lojistik alanda çalışan akademisyenler, yeni bilimsel lojistik tanımlamalar yapmak zorunda kaldılar. Çok uluslu firmaların devasa lojistik gereksinimleri sonucu oluşan işletmelerdeki, profesyonel uygulayıcılar, bir taraftan bu sektörden şimdiye kadar olanla mukayese edilmeyecek kadar çok miktarda gelirler elde ederken, diğer taraftan gerek tüm işletmenin gerekse işletme de faaliyet gösterdikleri kendi bölümlerinin adlandırılmalarına ihtiyaç duydular. Sorun ise bu iki ana sektörün tanımlamalarının örtüşmemesinden kaynaklanmaya başlamıştı. Üstelik bu iki ana sektöre ilham kaynağı olan ve birçok profesyonel lojistik

¹ Gürdal,S: 'lojistik vizyon 2004',Balıkesir üniversitesi endüstri mühendisliği 30 kasım 2004, Balıkesir sayı 35

uygulamanın ilklerinin görüldüğü askeri alandaki lojistik uygulamalar için kullanılan, askeri lojistik terminoloji de oldukça farklıydı.²

Lojistik, 1960'lı yıllarda belli alanlarda uzmanlaşmış kadrolar tarafından parçalı yürütülen faaliyetler şeklinde kendini gösteriyordu. Lojistik desteğin gerek planlayıcıları gerekse uygulayıcıları uzman oldukları sektörlerle tanımlanıyordu. Örnelemek gerekirse lojistiğin önemli bir halkası olan ulaştırma faaliyetlerinden sorumlular genelde nakliyeciler, satın alma bölümleri tedarikçi veya muhasebe sorumluları, depolama sorumluları ise ambarcılar olarak adlandırılıyordu. Fordist yapının gereklerinin doğal sonucu olan lojistik faaliyetleri tümü işletmelerin kendi bünyesinde amatörce yürütülüyordu.

Diğer bilimsel alanların pek çoğunda olduğu gibi, lojistik literatüründe de İngilizcenin hakim olması, Türkiye'de lojistikle ilgilenen tüm kesimler için, bu soruna bir başka boyut daha kazandırıyordu. Lojistik kavramların Türkçe de tam karşılığının bulunmaması; zaten sınırlı sayıda olan lojistik ile ilgili yabancı kaynakların, farklı Türkçe karşılıklar kullanılarak yapılan tercümelerine ve lojistik sektörde farklı kullanımına neden oluyordu.

1.2. LOJİSTİĞİN TANIMI

Türk dil kurumu³ tarafından hazırlanan Türkçe sözlüğün gözden geçirilmiş altıncı baskısında lojistik; ‘‘savaşta ya da askeri bir yürüyüşte yol, haberleşme, sağlık, ikmal gibi hizmetleri sağlayan strateji bölümü; lojistik(mantık)’’olarak tanımlanmıştır. Aynı kurum tarafından 10 yıl sonra hazırlanan aynı Türkçe sözlüğün internetten de erişilebilen software versiyonunda; lojistik’’geri hizmet; geri hizmetle ilgili ‘‘ şeklinde ifade edilmiştir.

² Lojistik ve tedarik zinciri yönetimin yöntem ve kavramları Ankara,2009.

³ Türkçe sözlük, Türk Dil Kurumu, gözden geçirilmiş altıncı baskı, bilgi basımevi, Ankara, 1974, s.543

1900'lü yılların başlarında ABD’de askeri literatüre giren bir kavram olan lojistik, 1960’lı yıllardan bu yana da, yine ABD kaynaklı olarak, iş dünyasında kullanılmaya başlanmıştır. Askeri bir kavram olan lojistik sözlüklerde, genel olarak, "personel ve malzemenin iyileştirilmesi, bekasının sağlanması, dağıtımı ve yeniden yerleştirilmesi faaliyeti" olarak tanımlanmaktadır. Bu tanımın iş dünyasına uyarlanmış halini içeren bir işletme tanımı olarak lojistik: “günümüz iş dünyasında gittikçe daha fazla kullanılmasına ihtiyaç duyulan karmaşık enformasyon, iletişim ve kontrol sistemlerinin içinde yer aldığı mal, hizmet, bilgi ve sermaye akımının iş planlama çerçevesi” olarak tanımlanmaktadır.⁴

Pek çok farklı tanımı bulunmakla birlikte, günümüzde kabul gören en geçerli lojistik tanımı The Council of Logistics Management (CLM) kuruluşu tarafından yapılan “Lojistik; müşterilerin ihtiyaçlarını karşılamak üzere her türlü ürünün, servis hizmetinin ve bilgi akışının, başlangıç noktasından (kaynağından) tüketildiği son noktaya (nihai tüketiciye) kadar olan tedarik zinciri içindeki hareketinin etkili ve verimli bir şekilde planlanması, uygulanması, taşınması, depolanması ve kontrol altında tutulmasıdır” tanımıdır.

Lojistik kelimesi Yunanca hesap yapmada yetenekli, herhangi bir nedene yönelik aritmetik ilişkilendirme manasına gelen logistikos kelimesinden gelmektedir. Yunanca logistikos daha sonra Avrupa dillerine Latince logisticus olarak girmiş, ilk olarak da 1840 yılında Fransız Akademisi tarafından taşımacılık şekillerini birleştiren ve koordine eden anlamına gelen logistique olarak tanınmıştır.

Napolyon Savaşları esnasında logistique, askerlerin bir yerden başka bir yere ihtiyaca binaen nakliyle ilgili askeri bir terim olarak kullanılmaya başlanmıştır. İkinci Dünya Savaşı’ndan sonra lojistik askeri bir terim olmaktan çıkıp, Batı Avrupa’nın yeniden inşası sırasında bir önemli yönetim ve idare terimi olmuştur.⁵

⁴ İGEME, Lojistik, İstanbul, 2004, s.17.

⁵ Güngörürler, S., 2004 Ticaretin Vazgeçilmezi Lojistik Sektöründe Son Gelişmeler, Pusula, 2004/11, 38,39,40, İzmir Ticaret Odası, İzmir.

Lojistiğin geniş bir saha kapsamı sebebiyle hakkında çeşitli tanımlar yapılabilmektedir. Bu tanımlardan bazıları aşağıdaki gibidir:

Oxford Üniversitesi, sözlüğünde lojistik kelimesi; “Askerlik biliminin personel, teçhizat, malzeme taşıma , bakım ve sağlanması ile ilgili bir dalı” olarak tarif edilir.⁶

Askeri Tanımı: Askeri anlamda lojistik ise, muharip unsurlara strateji ve taktiğine uygun ve gerekli olan ikmal maddeleri ile hizmet desteğini sağlamak için yapılan faaliyetlerdir. Bu kapsamda orduların erzak ve mühimmat desteğinin düşünülerek hareket ettirilmesi sanatı olarak öngörülmektedir.⁷

Bir askeri birliğin operasyon yeteneğini destekleyecek tüm unsurların tasarımı ve uygulaması, ilgili ekipman ve malzemenin sağlanarak savaşta ve barışta etkinliğin ve hazırlığın garantilenmesi olarak da tanımlanabilir.

Yedi D’ler Tanımı: Bu tanıma göre lojistik; doğru malzemenin, doğru miktarda, doğru durumda, doğru yerde, doğru zamanda, doğru tüketiciye, doğru fiyatla ulaşması demektir. Ancak bu tanımda yer ve zaman boyutu vurgulanmamıştır.⁸

SOLE Tanımı: Lojistik; mamullerin (veya sistemin) ömrü boyunca, verimli kaynak kullanımını sağlamak amacıyla, lojistik elemanlara gerekli ilginin sürekli gösterilmesi sonucu, herhangi bir anda gerekli müdahaleleri yaparak daha etkin kaynak harcaması yapılmasıdır⁹.

CLM Tanımı: İş dünyasında geçerli bu tanım, CLM’nin 2002 yılından itibaren yaptığı tanımdır ve genel kabul görmektedir. Buna göre; lojistik müşterilerin ihtiyaçlarını karşılamak üzere, ham maddenin başlangıç noktasından, ürünün tüketildiği son noktaya kadar olan tedarik zinciri içindeki malzemelerin, servis

⁶ <http://tr.wikipedia.org/wiki/Lojistik> (Erişim tarihi: 20.06.2007)

⁷ Tanyaş, M., 2006. Türkiye Lojistik Sektörü için Strateji ve Çözüm Önerileri Sunumu, 19.02.2006, Atılım Üniversitesi, Ankara.

⁸ Shapiro, R. D. ve L. Heskett, J., 1985. Cases and Concepts, St. Paul, Minnesota, USA, 6.

⁹ <http://www.sole.org> (Society of Logistics Engineers, Erişim tarihi: 30.08.2007)

hizmetlerinin ve bilgi akışının etkili ve verimli bir şekilde, her iki yöne doğru hareketinin ve depolanmasının, planlanması, uygulanması ve kontrol edilmesidir¹⁰

1990'lı yılların ortalarına kadar nakliyecilikle eş anlamlı olarak kullanılan lojistik, uluslararası rekabetin yaşandığı, teknoloji ve varlıkların değer kazandığı, hızın çok önemli olduğu günümüz iş dünyasında, yepyeni bir boyuta taşınmıştır.

Günümüzde lojistik, satın alma, nakliye, gümrük, sigorta, depolama, tedarik, talep tahminleri, envanter yönetimi, lojistik bilgi sistemi, yedek parça desteği, dağıtım, iade işlemleri, etiketleme, fiyat-barkod, paketleme, müşteri taleplerine göre ürün hazırlama, rota planlaması ve araç optimizasyonu gibi pek çok faaliyeti de kapsamaktadır. Lojistik sektörü, internet ve gelişen bilgi teknolojileri sayesinde bu süreçleri daha etkin ve verimli kılmaya başlamıştır. Büyük lojistik firmaları, stok kontrolünden araç takibine, müşteriye online bilgi sağlamaktan e-ticaret uygulamalarına kadar birçok birimini elektronik ortama taşıyarak bilişim teknolojileri ile ciddi bir iş birliğine girmiştir.¹¹

Taşımacılık lojistiğin merkezinde yer alan bir faaliyettir, ancak lojistik; taşımacılık, depolama, sipariş yönetimi, tedarik, stok kontrol, paketleme, dış ticaret, gümrük, sigorta, iadeler ve diğer ürün/yüklerin akışı ve depolanmaları ile ilgili diğer faaliyetleri de kapsar. Bir firmanın “lojistik şirketi” unvanını alabilmesi için söz konusu faaliyetlerden en az üçünü entegre olarak gerçekleştirmesi gerekmektedir.¹²

Lojistik faaliyetleri üç ana grup altında toplanabilir: tedarik lojistiği, materyal yönetimi ve fiziksel dağıtım. Tedarik lojistiği; hammadde, yardımcı malzeme vb. girdilerin tedarik kaynaklarından üretim noktalarına kadar akışıyla ilgilenirken, fiziksel dağıtım yönetimi, bitmiş ürünlerin, üretim noktalarından son alıcı veya tüketicilere kadar götürülmesiyle ilgili etkinlikleri kapsamaktadır. Fiziksel dağıtım sistemi, üreticileri dağıtım kanalı içerisinde yer alan toptancı ve perakendeciler ile

¹⁰ <http://www.clm1.org> (Council of Logistics Management, Erişim tarihi: 30.08.2007)

¹¹ Ahmet Alpir, “Lojistik Yönetimi”, İleri Lojistik Yönetimi Uygulamaları, İstanbul, 2006, s.10-11.

¹² Mehmet Tanyaş, -Lojistik Derneği Başkanı, Okan Üniversitesi Uluslararası Lojistik Bölüm Başkanı-“Lojistik Sektörü ve Sektördeki Beklentiler” konulu görüşme, İstanbul, 18 Nisan 2008.

birleştirirken “rn elverişliliğini” hedefleyerek işletmenin rekabetçi üstünlüğünün önemli bir unsuru olmaya çalışmaktadır. Materyal yönetimi ise üretim noktası içerisinde gerçekleştirilen tüm lojistik faaliyetler ile ilgilenmektedir. Bu faaliyetler çoğunlukla hammadde, yarı mamul ve bitmiş ürünlerin işletme içindeki hareketleri ve depolanması ile ilgilidir.

1.3. LOJİSTİĞİN TARİHÇESİ

Lojistik yönetiminin uygulandığı tedarik zinciri içindeki hizmetler dünya üzerinde tarih öncesi çağlardan beri yapılmaktadır ¹³. Ancak, bir bilim dalı olarak dikkatleri üzerine çekmeye başlaması, 1900’lerin başlangıcında, tarımsal ürünlerin taşınması ile olmuştur. 1991 yılının başlarında, lojistiğin öneminin dramatik bir rneği görülmüştür ¹⁴.

Yerleşik düzene geçmeden önce, avlanan hayvanların, toplanan meyvelerin ve diğer gıdaların taşınması, ileride tüketilmek üzere kurutulması, saklanması ve yeniden taşınması işlemleri yapılmaktaydı. Yerleşik düzene geçildikten sonra üretilen gıda ve ihtiyaç malzemelerinin taşınması, çeşitli şekillerde korunması, depolanması söz konusu olmuştur. İhtisaslaşmanın başlaması ile de iş bölümü ve coğrafi avantajın getirdiği farklı üretim teknikleri geliştirilmiş, kişisel tüketimin hatta yerel tüketimin ötesinde takas için, ticaret için üretim, taşıma ve depolama çalışmaları başlatılmıştır.

Ortaçağda gemilerle, kervanlarla ülkeler, hatta kıtalar arası ticaret başlamış ve sömürgecilik ile zengin ve ucuz ham madde üretimi, taşınması ve dağıtımı başlamıştır. Tüccar lkeler zenginleşmiş, yeni kıtaların bulunması ile deniz yolları önem kazanmış, kara yolları iyileştirilmiş, büyük limanlar, geniş depolar inşa edilmiştir. Buhar ve motor gücünün deniz, kara ve demir yolu taşımacılığında kullanılması ile ticareti yapılan ürünlerde çeşitlenmeler başlamış; daha fazla çeşit daha fazla ham madde ve ürün taşınmaya, depolanmaya başlanmıştır. Dünya savaşları sırasında

¹³ Yıldıztekin, A., 2001a. Lojistik Yönetiminin Tarihçesi, 08.02.2001, Dünya Gazetesi, İstanbul.

¹⁴ Bowersox, D.J. and Closs, D.J., 1996. Logistical Management: The integrated Supply Chain Process, McGraw-Hill, New York.

askeri anlamda lojistik kavramı oluşmaya başlamış, taşımanın, stoklamanın ve dağıtımın optimizasyonu ve kontrolünün önem kazandığı görünür hale gelmiştir. Malların daha hızlı taşınması, gerektiği kadar depolanması, ihtiyaç anında hazır olması, raf ömrünü kaybetmemesi, geri dönüşlerinin sağlanması gibi lojistik yönetiminin temel esasları ortaya çıkmıştır. İkinci Dünya Savaşı'nda bu kavramları kullanan kişiler barış döneminde yaptıkları işlerde lojistik yönetiminin esaslarını sorgulamaya başlamışlardır. Çeşitli formlarla, kartlarla, yazılı sistemlerle lojistik hizmetler, özellikle dünya tarihinde çok yeni bir ülke olan savaşın galibi Amerika Birleşik Devletleri'nde kontrol edilmeye başlanmıştır.

Lojistiğin tarihsel gelişimine bakıldığında kayda değer gelişmelerin vatani olarak A.B.D. görülmektedir. A.B.D.'yi modern yönetimin ve bunun doğal uzantısı olan lojistiğin anavatanı olarak tanımlamak da mümkündür¹⁵. Lojistik yönetiminin endüstride uygulaması A.B.D.'de başlamıştır. Bu açıdan lojistiği incelerken A.B.D.'nin ekonomik yapısını incelemekte fayda vardır. Lojistiğe olan ilgi, A.B.D.'de endüstrinin karmaşık bir şekilde gelişmesinden kaynaklanır. İlk zamanlar önem verilen konu yalnızca üretimdi. Üretim konusunda organizasyon prensipleri ve teknik gelişmeler uygulandı. A.B.D. gelişme açısından İngiltere'nin gerisinde idi ve arayı kapatmak için çok çaba sarf edildi. Bu farkın kapatılması için seri üretim, seri üretim için de büyük yatırım gerekiyordu. Yatırımların kapsamı ve buna bağlı olarak sarf edilen sermaye arttıkça verimlilik de artıyordu. Böylece A.B.D. sanai gelişmenin ikinci safhasına girdi. Büyük firmalar kapitali artırıcı, finans uygulamalarına giriştiler. İş dünyası değişen ekonomik koşullara daha duyarlı hale geldi ve daha az rekabetle büyümeyi amaçlar hale geldi. Tek kişi yönetiminden grup yönetimine geçildi.

A.B.D. sanayinin ikinci safhası ile büyük firmaların ortaya çıkışı hemen hemen aynı zamana rastladı. Üretim o kadar artmıştı ki, Pazar bunu tüketemez hale geldi ve organizasyonlar satışları belli coğrafi sınırlar içinde artırma ihtiyacı duydular.

¹⁵ Doğan, N., 1999. Dünyadaki Yeni Lojistik Eğilimler ve Türkiye'deki Lojistik Şirketlerin Durumu, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.

Böylece pazarlama bu üçüncü safhada büyük önem kazandı. Uzman pazarlamacılar mevcut pazarı elde tutmak ya da genişletmek için gerekiydiler.

Bu safhada dikkatlerin üretim, mühendislik, finans ve satışlara çevrilmesi pek çok yenilik getirdi. Üretim arttı, ancak malın üreticiden tüketiciye ulaştırılması giderek zorlaşıyordu. Üretim hattı sonunda bir darboğazla karşılaştı. Bu problem dördüncü safhada dikkat çekti . Çözüm ise lojistik ve dağıtımdı.

Dağıtım safhasının ilk zamanlarında mamullerin değişik noktalarda depolanması popüler hale geldi. Fakat bu bile yeterli olmadı. Yüksek ücretlerle acil nakliye gerekir oldu. Hatta bazı firmalar kendi nakliye şirketlerini kurdular.

Drucker, A.B.D. firmalarının önce üretime önem verdiklerini, sonra dikkatlerini sırasıyla finans, pazarlama, dağıtım ve lojistik problemlerini çözmeye yönelttiklerini belirtmektedir. Drucker, A.B.D.'nin 1960'lardaki halini resimlemektedir. Bu alanda harekete geçmeyi sağlayan II. Dünya Savaşı sırasında askeri alandaki lojistik gelişmelerdir. Personel malzemenin sevkiyatı müttefiklerin Avrupa ve Uzakdoğu'daki başarısında önemli rol oynamamıştır. İhtiyaç olduğunda teknik ve teknoloji sivil hayatta da uygulanabilirdi. Nitekim II. Dünya Savaşı A.B.D. ekonomisi buna ihtiyaç gösterdi.¹⁶

İkinci Dünya Savaşı sonrasında tüm dünyayı pazarı haline getirmesinden dolayı A.B.D.'de üretim artmış, deniz aşırı bir pazara hizmet götürüldüğü için taşıma önem kazanmış ve ham madde girişi artmıştır. Böylece daha büyük gemiler, daha büyük uçaklar, daha uzun trenler ve daha güçlü motorlar yapılmış, taşıma maliyetleri ucuzlatılmış ve üretim maliyetleri düşürülmüş, global rekabette maliyet avantajı sağlanmıştır. Artan üretimin gerektirdiği kaynak yatırımının finans kuruluşlarından sağlanması ile de stoklama maliyetleri hatta tüm tedarik zinciri içindeki stok ve finans yükleri görünür hale gelmiştir. Bu da 20. yüzyılın son yılının son çeyreğinde,

¹⁶ Doğan,1999

geçtiğimiz 20-25 yıl içinde lojistik hizmet veren ve kontrolünü yapan kuruluşların öncelikle A.B.D.’de ortaya çıkmasına yol açmıştır.

Körfez Savaşı öncesinde, ABD ve müttefikleri için çok miktarda malzeme, imkansız olduğu düşünülen kısa bir zamanda çok uzak mesafelere taşınması gerekmiştir. Yarım milyon insan ve yarım milyon tondan fazla malzeme ve gereç 12000 km.lik bir mesafeye hava yoluyla, ayrıca 2,3 milyon ton ekipman da deniz yoluyla taşınmıştır. İnsanlık tarihi boyunca savaşlar, lojistik gücüne ve kabiliyetlerine sahip olunması ve olunmaması sebebiyle kazanılmıştır veya kaybedilmiştir. Amerika Bağımsızlık Savaşı’nda, İngiltere’nin mağlubiyetinin büyük ölçüde lojistik başarısızlıktan kaynaklandığı düşünülür. Amerika’daki İngiliz askerleri neredeyse tamamıyla ekipman tedariki için İngiltere’ye bağımlıydı. Savaşın en yüksek noktasındaki aşamalarında deniz aşırı 12000 asker vardı ve sahip oldukları araçların çoğu sadece bu askerlerle donatılmamış, ayrıca İngiltere’den takviye yapılmıştır. Savaşın ilk altı yılında yaşamsal bu tedarikin yönetimi tamamen yetersizdi.

Operasyonun akışı askerlerin moralini etkiliyordu. Orduyu destekleyebilecek bir organizasyon 1781’e kadar kurulmamıştır; o zamandan sonra ise artık çok geç olmuştur. İkinci Dünya Savaşı’nda da lojistik önemli bir rol oynamıştır. Müttefik kuvvetlerin Avrupa’yı işgali lojistik açıdan yüksek becerili bir tatbikat olmuştur. Generallerin ve mareşallerin lojistiğin kritik rolünü en baştan beri anlamış olmalarına rağmen, ticari örgütlerin lojistik yönetiminin rekabet avantajı elde edebilecek yaşamsal önemi olduğunu anlayabilmeleri şaşırtıcı bir şekilde sadece yakın zamanda olmuştur. Bu kabul görmezlik, kısmen bütünleşik bir lojistiğin faydalarının göreceli olarak az anlaşılmasından kaynaklanmıştır. Arch Shaw, 1915’te bir yazısında şöyle ifade ediyor: “Talep yaratma ve fiziksel tedarik arasındaki ilişkiler... bağımlılık ve denge gibi iki prensibin varlığını gösteriyor...ile bu faaliyetlerin grup üyeleri ve diğer gruptakiler koordinasyonunun başarısız olması veya bu faaliyetlere az önem verilmesi veya aşırı para harcanması, etkili dağıtım anlamına gelen güçlerin dengesini bozacaktır. ...Malların fiziksel olarak dağıtılması talep yaratılmasından

farklı bir problemdir...talep yaratma ve fiziksel dağıtım arasındaki böyle bir koordinasyonsuzluktan kaynaklanan dağıtım kampanyalarında meydana gelen büyük hataların sayısı az değildir. İleriki aşamalarda karşılaşılan bir problem olmaktansa, tedarikin bu sorununa dağıtım işi başlamadan bir çözüm bulunmalıdır.” Savaş teknolojisi olarak geliştirilen bu alanın Amerikan ekonomisinin gelişmesinde yeterli katkısı sağladığı söylenemez. Lakin bu alandaki gelişmeler 1980’li yılların başına kadar çok düşük verimle ilerlemiştir. Bu tarihten itibaren gelişmeler akademisyenlerin bu alana olan ilgilerinin şirketlerin ilgisine paralel olarak artmasıyla büyük bir ivme kazanmıştır.

1945-1980 arasındaki çalışmaların verimsiz olmasının en önemli sebebi araştırmacıların geliştirdikleri metotların uygulama alanı bulamamasından kaynaklanmaktadır. Ancak düşünülmemelidir ki o tarihler arasındaki çalışmalar boşa gitmiştir. Şu anda uygulama alanı bulan birçok lojistik yöntemin temelleri bu tarihlerde atılmıştır.¹⁷

Asırlar süren bu gelişmelerin hepsinden daha önemlisi son 50 yılda yaşadığımız gelişme olmasaydı, lojistik hizmetler yönetimi bugün hala bir bilim dalı haline gelmemiş ve 21. yüzyılın mesleği olma unvanını kazanmamış olacaktı. Son yüzyılın ikinci yarısında gelişen bilgi teknolojilerinin kullanılması ile stoklama maliyetlerinin düşürülmesi, nakliye hizmetlerinde optimizasyon sağlanması, tüm lojistik hizmetlerin iletişim teknikleri ile birbirine bağlanması, önceden planlamasının yapılması, model çalışmaları gerçekleşmiştir. Bugün tüketimin planlanması ile dağıtımın, depolamanın, üretimin, ham maddesinin temininin hatta ham maddesinin üretilmesinin bile saniyeler içinde planlanması yapılabilmektedir. Tüm tedarik zincirinin bilgi sistemleri ile birbirine bağlanması sayesinde daha hızlı, daha az masraflı, daha az hatalı, daha az geri dönüşlü tedarik zincirleri planlanmakta, uygulanmakta ve kontrol altında tutulmaktadır. Bugün ülkemizde internet üzerinden toptan ticaretin B2B’nin (business to business) temelleri atılmakta, üreticiden son tüketiciye olacak internet

¹⁷ Doğan,1999

ticaretinin, yani B2C'nin (business to consumer) lojistiği konuşulmaya başlanmıştır.¹⁸

1.4. LOJİSTİK YÖNETİMİ

Lojistik yönetimi; ham madde, yarı mamul ve mamullerin üretim ve tüketim noktaları arasındaki hareketlerinin ve coğrafi konumlarının kontrolünün en verimli ve en ucuz şekilde yapılandırılması amacıyla sistem tasarlanması ve yönetimidir.

Lojistik yönetimi müşteri gereksinimlerini karşılamak üzere, üretim ve tüketim noktaları arasındaki mal, hizmet ve bilgilerin iki yönlü akışlarına yönelik lojistik faaliyetlerin etkinlik ve verimliliklerinin artırılmasıdır.¹⁹

Tedarik Zinciri Yönetimi Profesyonelleri Derneği (CSCMP) lojistik yönetimini şu şekilde tanımlamaktadır: “Müşteri gereksinimlerini karşılamak üzere üretim noktası ve tüketim noktaları arasındaki mal, hizmet ve ilgili bilgilerin ileri ve geri yöndeki akışları ile depolanmalarının etkin ve verimli bir şekilde planlanması, uygulanması ve kontrolünü kapsayan tedarik zinciri süreci aşamasıdır.” İyi bir lojistik yönetimi, kaliteyi arttıran ve firmalara iç ve dış pazarlarda rekabet gücü kazandıran bir etki oluşturabilmektedir.

Lojistik sektörüne kurallar getiren, tanımlamalar yapan, hizmet verenlerin, hizmet alanların, akademisyenlerin, danışmanların, yazılım sektörünün ve kipmanüreticilerinin bir araya gelmesi ile kurulmuş olan Lojistik Yönetimi Konseyi (The Council of Logistics Management – CLM) lojistik yönetimini şu şekilde tanımlamaktadır: “Müşterilerin ihtiyaçlarını karşılamak üzere, ham maddenin başlangıç noktasından, ürünün tüketildiği son noktaya kadar olan tedarik zinciri içindeki malzemelerin, servis hizmetlerinin ve bilgi akışının etkili ve verimli bir

¹⁸ Yıldıztekin,2001

¹⁹ Viçin, Ahmet. “Lojistik Ağ Tasarımı, Yönetimi, Uygulamalar”, Lojistik Eğitim Kampı. İstanbul, 25 Aralık 2005.

şekilde, her iki yöne doğru hareketinin ve depolanmasının, planlanması, uygulanması ve kontrol edilmesidir.”²⁰.

Bu tanım kendi içinde lojistik hizmetlerin nasıl verileceğinin de açıklamasını getirmektedir. Uzun yıllar günün şartlarına göre kullanılan lojistik kelimesi, geçmişte üreticiler veya ticari kuruluşlar gibi hizmet alıcılarının kullanmış olduğu bir tanım halinde iken, bugün daha çok hizmet verenlerin yani 3PL’lerin çalışmalarını esas almaktadır. Tanım detaylı olarak incelenirse, ilk bölümde belirtilen “müşteri ihtiyaçlarının karşılanması” ibaresinde müşteri olarak kastedilen, üreticiler veya ticari kuruluşlardır. Bir üretici veya ticari kuruluş için temel hedef müşteri ihtiyaçlarının karşılanmasından önce pazar payının artırılması, en azından korunması, karlılığın sağlanması olmalıdır. Bu nedenle tanımda kullanılan “müşteri ihtiyacının karşılanması” kısmı son kullanıcıyı yani tüketiciyi ifade etmez. Müşteri kelimesi ile kendi işlerinde, lojistik hizmetleri kendi kendilerine yerine getiren üretici veya ticari kuruluşlar anlatılmaktadır. “İhtiyaç” kelimesi ise yine tanımın içinde belirtilmiştir. Her şey mal hareketi ile başlamaktadır. Ham maddenin ürüne dönme süreci olan tedarik zinciri içinde malın hareketi, temel ihtiyaçtır. Mal hareket ederken de bu hareketin servis hizmetleri ile desteklenmesi ve bu hareketin bilgisinin de kayıt edilmek üzere temin edilmesi zorunludur. “İhtiyaç” budur. Hareket ettirmek, hareket sırasında ihtiyaç duyulacak servis hizmetlerini sağlamak ve bunları on-line bir sistemde bilgisini kayıt altına almak üreticilerin veya ticari kuruluşların temel işi (core business) değildir. Bu nedenle de tanım sadece 3PL kuruluşları kapsamaktadır.

Tanımda önemli bir konu da “ham maddenin” başlamasıdır. Bir üretici kuruluş için gereken şey üretimine girdi olan malzemelerdir. Bu malzemelerin ihtiyaç anında üretime teslim edilmesi önemlidir. Üretici kuruluşlar girdilerini mümkün olduğu kadar az sayıda parçadan oluşan bir yapıda almak isterler. Bu da üretimi kolay olan yarı mamul haline gelmiş, hatta bazı montajları dışarıda yapılmış, birleştirilmiş parçaları takip etmek demektir. Üreticiler için bitmiş ürünün en kısa zamanda

²⁰ Yıldıztekin, A., 2002b. Lojistik ve Tedarik Zinciri Yönetimi 1, 26.09.2002, Dünya Gazetesi ,İstanbul.

tezgahlarından veya fabrikalarından alınması zorunludur. Yer kaplaması, stok yükü getirmesi, koruma zorluğu, finansman yükü gibi nedenlerle bir an önce son kullanıcıya ulaşması ve bedelinin tahsil edilmesi gerekmektedir. Bu yapı ticari kuruluşlar için de geçerlidir. Onlar da ham madde ile yarı mamulle ilgilenmeden ellerinde diledikleri zaman satacakları kadar ambalajlı ürün bulundurmamak isterler. Minimum stokla çalışıp en hızlı şekilde satış ve tahsilat temel endişeleridir.

Lojistiğin tanımında belirtilen “tüketildiği ana kadar” sözü kritik bir konudur. Lojistik, ürünün son kullanıcıya satışı ile bitmektedir. Satış anında teslim işlemleri, çalıştırılması, kullanım sırasında servis ve yedek parça ihtiyaçları karşılanmak zorundadır. Zaman zaman ürünün kullanıcı ve servis arasında hareketi, kullanım ömrü bitince de geri dönüşünü sağlamak için kullanıcıdan alınması da tedarik zincirinin dışa çıkan parçalarıdır. Bu nedenle lojistik servis veren kuruluşların çalışma alanı içine girmektedir. “Mal hareketinin etkili ve verimli bir şekilde” işleme tabi tutulması da tanımın içinde belirtilmiştir. Hareketin etkili ve verimli bir şekilde sağlanması ancak hareketle ilgili bilgiye, ekipmana, araçlara sahip kuruluşlarca sağlanabilmektedir.

Üreticiler veya ticari kuruluşlar kendi lojistik hizmetlerini yerine getirmek için depolama alanı, nakliye araçları, ekipmanlar kullanmak zorundadırlar. Her kuruluş sadece kendi ihtiyacı için kullanmakta ve zaman içinde yıllık, aylık, haftalık hatta günlük kapasite değişikliklerinden etkilenmektedir. Bu da operasyonun etkisini azaltan, verimini düşüren bir olgudur. Ölçeklerin küçük olduğu işlemlerde verim sağlanması mümkün değildir. Bu nedenler, “etkili ve verimli” kelimeleri, işleri lojistik servis hizmeti vermek olan ve yatırımları birden fazla kuruluşun ihtiyacını karşılayabilecek kadar büyük olan kuruluşlarla ilgilidir. Tedarik zincirleri sayısının artması ölçekleri büyütmede ve verimi artırmaktadır. Bu nedenlerden dolayı CLM tanımı 3PL kuruluşları ifade etmektedir.²¹

²¹ Özel, F., 2003. Lojistik Yönetiminde Dış Kaynak Kullanımı (Outsourcing), Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.

Lojistik tanımının içine giren “iki yöne doğru hareket” sözü de önemli bir noktadır.²² İki yöne hareket yanlış, günü geçmekte olan ürünlerin, boş depozitolu kapların, ticari iadelerin yarattığı bir ihtiyaçtır. Üretici ve ticari kuruluşlar için iş planlarının dışındadır. Buna karşılık lojistik sektörü için geri dönüş yükü en büyük sinerji kaynağıdır. Her noktada temin edilmesi gerekir. Tanımın son kısmı olan, “hareketinin ve depolanmasının, planlanmasının, uygulanmasının ve kontrol edilmesinin” ise 3PL firmalarının işi olduğu belirlenmiştir. Üretici ve ticari kuruluşların kendi özel işlerinin yanına bu işleri de ilave etmeleri gereksizdir. Bu işler geliştirilmesi gereken, yatırım yapılması gereken işlerdir. Üreticilerin “core business” yani temel işi değildir.

Sonuç olarak, lojistik yönetimi, maliyet/verimlilik ve değer avantajı kazanmasında şirkete katkıda bulunmaktadır²³. Lojistik felsefesi altında yatan düşünce, geçmişte çok sık görüldüğü gibi malzeme akışını birbirinden bağımsız aktiviteler olarak yönetmektense, kaynaktan kullanıcıya kadar olan malzeme akışını entegre tek bir sistem olarak planlamak ve koordine etmektir. Bu nedenle, lojistik yönetimi düzeni altında amaç, pazarı, dağıtım ağını, imalat prosesini ve de satın alma aktivitesini düşük maliyette ve daha yüksek kalitede müşteriye hizmet vermek için birleştirmektir. Başka bir deyişle, rekabet avantajını, maliyet azaltma ve hizmet iyileştirme ile sağlamaktır.

Lojistik yönetimin detaylı tanımından sonra birazda lojistik yönetimin tarihine değinecek olursak, 1950’lerden önce birkaç kuruluş, lojistik yönetimi sürecini bazı eksik yönlerini bulunmakla birlikte belli bir esas üzerine ele almaya çalışmıştır. Eksik pek çok yönü olmasına karşın bazı yazarlar pazarlama ve imalat işlevlerine lojistik yönetimi, endüstri devrimi sonrası, ABD ‘de kitle üretim sonucu pazarda

²² Yıldıztekin, A., 2002c. Lojistik ve Tedarik Zinciri Yönetimi 2, 02.10.2002, Dünya Gazetesi, İstanbul.

²³ <http://www.yurticilojistik.com/tr/> (Erişim tarihi: 15.03.2007)

oluşan yüksek mal kapasitesi, dağıtım işlevinin önüne geçerek lojistik faaliyetlerin yönetimine ilişkin ihtiyaçları gündeme getirmiştir.²⁴

1954 yılında Paul D. Converse tarafından açıklanan görüşler, bu dönemde lojistik konusunda geçerli olan durumu ortaya koymaktadır.²⁵

1950'lerden sonra teknolojik ve ekonomik ihtiyaçlar hızla değişti ve 1956-1965 arasındaki dönemde bütünleşik lojistik kavramı berraklaşmaya başladı. Söz konusu ana gelişmeleri toplam maliyet analiz gelişimi, sistem yaklaşımı uygulaması, müşteri hizmetlerine önem verilmesi ve pazarlama kanalları üzerindeki çalışmaların tekrar gözden geçirilmesi olarak sıralayabiliriz.²⁶

1966-1970 yılları arasındaki dönemde lojistik yönetimi ile ilgili çalışmalar teorik olarak bütünleşik sistemi planlamaya yöneldi ve daha ziyade bir bölümlenmeye gitme yönünde gelişti. Bu dönemde, denenmiş temel lojistik kavramlar bir zaman süreci içinde açıklandı. Teknolojik görüş açısından 1970'li yılların başları, lojistik sistemi tasarlama ve denetlemede bilgi işlem modellerinin ana çerçevelerini araştırma ve geliştirmeye yönlendirildiği verimli bir dönem olmuştur.²⁷ 1980 ve sonrasındaki önemli değişimler ve gelişmeler bütünleşik lojistik kavramının yerleşerek uygulama alanı bulmasına olanak tanımıştır.

²⁴ Temur, Necdet .Sanayi işletmelerinde lojistik faaliyetlerin organizasyonu,Eskişehir,1988

²⁵ Paul, D. Converse, "The other half of marketing," Boston: twenty-sixth Boston conference on distribution, 1954, s. 22.

²⁶ Donald r. Longman ve Michael schiff. Praotical distribution cost analysis (illiois:Richard d. Irvin, inc., 1955), ss.35-37.

²⁷ Robert G. House Ve Goerge C. Jackson, Trends İn Computer Application İn Transportation And Management. Columbus, Ohlo State University. 1976.

1.5. LOJİSTİK FAALİYETLER

İşletmelerin mevcut pazarları ellerinde tutmak ya da genişletmek amacıyla üretim, finans, pazarlama ve satışa yönelmeleri pek çok yeniliği de beraberinde getirmiştir. Bu yeniliklere uyum sağlamakta lojistik yada dağıtım çözüm olarak kullanılmaktaydı. 1950’li yıllara kadar işletmeler, küresel anlamda lojistik kavramını tanımamakta ve lojistik faaliyetleri tek bir bünyede değil, ayrı işletmeler veya bölümler tarafından sağlanmaktaydı. 1950 ile 1960’lı yıllar arasında özellikle pazarlama yaklaşımının gelişmesi lojistik kavramının önemini ortaya koymaya başlamıştır. Özellikle 1970’li yıllarda günümüz modern lojistik anlayışının temelleri oluşturulmuştur. Bu yıllarda işletmelerde lojistik yönetimi ve lojistik faaliyetlerinin en uygun maliyetle sağlanması için çalışmalar yapılmıştır. Gerçekleştirilen lojistik faaliyetleri ise şöyle sıralanmaktadır:

1.5.1. Taşıma

“Nakliye, lojistiğin operasyonel alanı olup, mamul, hammadde mallar ve/veya hizmetlerin fiziksel olarak hareketini, bir noktadan başka bir noktaya taşınmasını kapsar. Nakliye, lojistik faaliyetleri içindeki önemi ve ölçülebilir maliyetleri sebebiyle tüm işletmelerde yönetsel önem arz etmektedir.

Nakliye ihtiyaçları üç temel şekilde karşılanabilir. Birincisi, işletmenin kendi bünyesinde araç filosu bulundurulabilir. İkincisi, nakliye konusunda uzman şirketlerle uzun süreli anlaşma yapılabilir. Üçüncüsü, farklı nakliye hizmetleri veren çeşitli lojistik şirketlerinden alınan farklı hizmetlerden yararlanılabilir. Nakliye faaliyetlerinin verimliliğini belirleyen üç önemli faktör bulunmaktadır: (1) maliyet, (2) hız, (3) tutarlılık.

Nakliye maliyetleri, ürünlerin iki nokta arasında taşınması için harcanan ücret ve hareket halindeki ürünlerin koruma ve bakım masraflarını kapsamaktadır. Lojistik yönetimi, toplam sistem maliyetini minimize edecek olan nakliye seçimini

sağlamalıdır. Bu demektir ki, en ucuz olan nakliye yönetimi her zaman toplam lojistik maliyetlerini en aza indirecek yöntem değildir.

Nakliyenin hızı, ürünün hareketinin tamamlanması için gerekli olan süredir. Hız ve maliyet birbirleriyle iki şekilde ilişkilidir. Öncelikle, nakliye firmaları genellikle daha hızlı hizmet için daha yüksek bedeller talep ederler. İkincisi, nakliye hızı ne kadar yüksek olurda ürünlerin hareket halindeki, ulaşamaz durumdaki süre kısılır. Dolayısıyla, en hız ve maliyet dengesi sağlanarak uygun nakliye yöntemini seçmek gereklidir.”²⁸ Taşıma karayolu, havayolu, su yolu ve boru hattı ya da bunların birlikte yapıldığı intermodal biçimde olabilir. Ancak bunların arasında hemen hemen tüm ülkelerde yük ve yolcu taşımacılığı, üretim noktalarından, tüketim noktalarına dek aktarmasız ve hızlı taşımaya olanak sağlaması nedeniyle diğer taşıma türlerine göre daha fazla tercih edilmektedir. Ayrıca karayolu taşımacılığı diğer sektörlerle de yakın ilişkisi olan ve bu sektörleri olumlu veya olumsuz yönde etkileyen bir hizmet türü konumundadır. Aşağıda tüm taşıma modları detaylı bir biçimde açıklanmaktadır.²⁹

Taşımanın görevi; hammaddeleri tedarik noktasından üretim noktasına, mamulleri ise üretim noktasından tüketim noktalarına arzu edilen miktarlarda, planlanan süre içinde ve makul bir maliyetle göndermektir³⁰. Lojistik yönetiminde taşımanın rolü son otuz yılda önemli ölçüde değişmektedir. Bugün geniş ulaştırma alternatifleri, ürün veya hammadde lojistiğini desteklemek için mevcuttur. Örneğin, lojistik yöneticileri toplam lojistik maliyetlerini düşürmek için özel entegre taşımalar uygulayabilir³¹.

²⁸ Bowersox, J. Donald, David J. Closs ve M. Bixby Cooper, Supply Chain Logistics Management, İkinci Baskı, New York: McGraw Hill, 2007, s.28.

²⁹ Gürdal, Sahavet. Türkiye lojistik sektörü altyapı analizi. İstanbul,2006. 138 sayfa.

³⁰ Zeyyat Sabuncuoğlu-Tuncer Tokol, İşletme I-II, Örnek Kitapevi, 1987, s.200.

³¹ Bowersox-Closs-Cooper, a.g.e., s.328.

Taşıma Modları

Taşıma modları karayolu, havayolu, denizyolu, demiryolu ve boru hattı taşımacılığı olmak üzere beş ana başlık altında toplanır. Her bir taşıma modunun kendine özgü avantajları ve dezavantajları bulunmaktadır. Taşıma modlarının karşılaştırılmasında güvenilirlik, hız, sıklık, elverişlilik, kapasite, ton/km bazında eko Taşıma modlarının avantajları şu şekilde sıralanabilir:³²

Demiryolu:

- ☐ Yüksek kapasite
- ☐ Düşük birim maliyet
- ☐ Güvenilirlik
- ☐ Uzun taşıma mesafeleri
- ☐ Diğer taşıma modları ile bağlantı kurulabilirlik

Karayolu:

- ☐ Esneklik, ulaşılabilirlik
- ☐ Hız
- ☐ Sıklık
- ☐ Kolaylık (Alıcının/Satıcının iş yerinde yükleme/boşaltma imkanı)
- ☐ Diğer taşıma modları ile bağlantı kurulabilirlik

Denizyolu:

- ☐ Yüksek kapasite
- ☐ Çok düşük birim maliyet
- ☐ Birim fiyatı düşük ancak yüksek tonajlı kum, çakıl gibi malzemelerin taşınabilirliği
- ☐ Uzun taşıma mesafeleri

³² a.g.e, s. 350-351.

Boru Hattı:

- ☐ Sıvı ve gazları kitlesel olarak taşıma kolaylığı
- ☐ Çok düşük birim maliyet
- ☐ Güvenilirlik
- ☐ Uzun taşıma mesafeleri

Havayolu:

- ☐ Yüksek hız
- ☐ Uçakların yükselmekte olan kapasitesi ekonomik verimlilik ve enerji verimliliği gibi özellikler kullanılır.

1.5.2. Depolama

Depolar, ürünlerin hammadde aşamasından üretim ortamına, oradan da tüketim merkezlerine dağıtımına kadar olan bütün bir faaliyetler dizisinin gerçekleştirilmesinde stratejik rol oynayan ara noktalardır. Depolama kavram olarak “ihtiyaçların gerektiğinde kullanılmak üzere, belirli esaslara göre bulundurulması” anlamına gelmektedir.³³

Depolama tesisleri, üretim hatlarının desteklenmesi için yarı mamullerin hazırlanması; hammadde ve yedek parçaların saklanması, stokların ikmali; üretim tesislerinden gelen mamullerin muhafazası için kullanılan alanlardır.³⁴

Depolamanın temel amacı, ürünlere zaman yararı ve fiziksel dağıtımın ekonomik güvenilirliğini sağlamaktır. Çünkü depolama beklenmedik zamanda ve istenen miktarlardaki talebin karşılanmasına olanak sağlar. Geleneksel yönetim anlayışında depolar sadece ürünlerin saklandığı yer olarak algılanırken, günümüzde tedarik

³³ Keskin, M. Hakan. Lojistik Tedarik Zinciri Yönetimi. 2. Baskı. Ankara: Nobel Basımevi, 2008.

³⁴ Langford, John W.. Logistics, Principles and Applications. Birinci Baskı. ABD: McGraw Hill, Inc. 1995

zinciri yönetimi içerisinde pazarlamaya yardımcı bir süreç olarak kabul edilmekte ve yönetilmektedir.³⁵

Depolama, dış kaynak kullanımında tercih edilen lojistik alanlarının başında gelmektedir. Entegre lojistik sistemlerinde, depo yönetimi sadece stokların saklanması değil, aynı zamanda teknolojik gelişmelerin sağladığı imkanlar sayesinde, modern stok kontrol yönetim biçimleri ile birlikte kullanılan özel bir sektör haline gelmiştir. “Teknolojinin gelişmesi ile geleneksel depolar yerini dağıtım merkezlerine bırakmıştır. Dağıtım merkezlerinde, ürünlerin saklanması dışında, sipariş alma-işleme, yollama, envanter kontrol ve faturalama vb. pek çok işlevi gerçekleştirilebilmektedir. Bu bakımdan depolar, değişik üretici ve satıcılardan alınan siparişleri toplanıp gruplandırılmasını ile ürünlerin geçiş noktalarından ekonomik biçimde akışını sağlamaktadır.

Dağıtım merkezleri "farklı üretim noktalarından gelen büyük hacimli yüklerin parçalara ayrıldığı belli bir siparişi ya da siparişleri temsil eden bileşimlerde yeniden düzenlendiği ve müşterinin yerine yollandığı noktalardır. Bu nedenle dağıtım merkezi, çoklu ürün gruplarına sahip işletmeler için envanter bulundurma, depolama ve malzeme aktarımı giderlerinin daha düşük düzeyde kalması ve sağladığı olanaklar nedeniyle yüksek müşteri hizmeti sunması açısından son derece önemlidir.

Dağıtım merkezlerinin işlevleri dört ana grupta incelenebilir bu operasyonlar tedarik zinciri içerisinde lojistik hizmetlerin değer kazanmasına yardımcı olur:³⁶

- Toplama /Yığılma/ ('accumulation' ürünlerin stoklama ya da çapraz sevkiyat amacıyla alınması)
- Tasnifleme ('sorting' aynı tipteki ürünleri bir araya koyma)
- Ayırma ('allocation' siparişlere göre ürün ayırma)
- Çeşitlendirme ('Assortment' çoklu ürün gruplarıyla müşteri siparişi oluşturma).”

³⁵ Sahavet Gürdal, “Türkiye Lojistik Sektörü Altyapı Analizi”, İstanbul: İTO Yayınları, 2006, s.16.

³⁶ Gürdal, s.17-18.

Stokların saklanması ve korunması için yeterli büyüklük ve nitelikte yerin sağlanması, istenilen parçanın depoda derhal bulunması, ihtiyaç yerine kolaylıkla taşınması önemlidir. Kodlama, depo hacimlerinin kısımlara ayrılması ve koordinatlarına göre belirlenmesi, kullanma sıklığına göre kısımlara ayırma, sık kullanılan parçaların taşıma mesafelerini kısa tutacak şekilde yerleşimler, depo binası yapısı, zemin kalitesi, araçların kolaylıkla hareket edebilmesi, yangın, güvenlik, basit fakat etkili kayıt sistemleri gibi konular depo yönetiminde üzerinde durulması gereken hususlardır.³⁷

1.5.3. Talep Yönetimi ve Talep Tahmini

Talep edilen ürünü, istenen miktarda, istenen kalite ve çeşitlerde, doğru zamanda, doğru fiyatla ve doğru yerde karşılama gücü ve esnekliği etkin talep yönetimiyle sağlanabilir. Bu nedenle talep yönetimi, talebin maksimum düzeyde karşılanmasını, buna karşın gecikme süresinin, giderlerin, maliyet ve envanterin en küçüklenmesini sağlamayı amaçlar. Müşteri ilişkilerin iyi yönetilebilmesi ve talebin etkin biçimde karşılanabilmesi için sağlıklı talep tahmini yanında esnek üretim kabiliyeti gereklidir.³⁸

1.5.4. Elleçleme

Depolama sistemleri içinde, elleçleme önemli bir faaliyettir. Elleçleme, malların depoya toplanması, taşınması, saklanması, tasniflenmesi ve müşteri taleplerine göre ayrıştırılıp birleştirilmesi gibi kısa mesafeli işlemleri kapsar. Elleçleme süresince gerekli olan işçilik maliyetleri ve elleçleme için gerekli olan makine-ekipman için yapılan harcamalar toplam lojistik maliyetleri içinde önemli bir yer tutar. Elleçleme, dikkatsiz ve ehemmiyetsiz şekilde gerçekleştirildiğinde malların ciddi hasar

³⁷ Gürdal, s.23.

³⁸ Gürdal, s.23.

görmesine sebep olabilir. Elleçleme işlemleri için oldukça fazla mekanik ve otomatik teçhizatlar mevcuttur.³⁹

1.5.5. Sipariş İşleme

Sipariş işleme lojistik faaliyetlerin ve fiziksel dağıtımın en önemli unsurudur.

Alınan siparişlerin en kısa sürede yerine ulaştırılması temel amaçtır. Stok kontrolün karmaşık ve çok yönlü bilgi akısını gerektirdiği açıktır. Bilgisayarların stok kontrolünde geniş uygulama imkanları bulması, stok kontrol kayıtlarının çokluğu ve karmaşıklığından kaynaklanmaktadır. Stok kontrol faaliyetlerinde çok sayıda değişik kayıt formu kullanılır. Bunlar:⁴⁰

- ✓ Malzeme istek kartı,
- ✓ Malzeme sipariş kartı,
- ✓ Malzeme muayene ve giriş belgesi,
- ✓ Ambar kartı: Ambar giriş çıkış kayıtlarının yapıldığı ambar kayıt form veya stok kartı
- ✓ Stok etiketi
- ✓ Ambara hammadde ve malzeme iade belgesi,
- ✓ Ambara mamul ve yarı mamul teslim belgesi,
- ✓ İş emri maliyet kartı,
- ✓ Mamul maliyet kartı,

Bunların düzenlenmesi, nerelerde ve nasıl kullanılacağı, hangi prosedürü izleyeceğinin planlanması lojistik yönetiminin faaliyetleri içindedir.

³⁹ Bowersox, Closs ve Cooper, s.29.

⁴⁰ Karayalçın i., (1986a) Fabrika Organizasyonu, İstanbul: Çağlayan Kitabevi

Lojistik yönetiminde, doğru bilgi akışının sağlanması çok önemlidir. Doğru bilginin iletilmesinde ise sipariş işleme birincil önem taşır. Günümüzde internet bağlantısı ile alınan müşteri siparişleri hem daha az maliyetli, hem daha hızlıdır.⁴¹

1.5.6. Ambalajlama

Önemli lojistik alanlarından bir diğeri olan koruyucu ambalajlama tüm lojistik süreci içerisinde ürünlerin fiziki durumunun ve/veya özelliğinin korunmasını sağlayacak bir unsurdur. Ambalaj şekli, taşıma şekli ve ürünün özelliği dikkate alarak gerçekleştirilir.⁴²

1.5.7. Satın Alma

Alıcı-tedarikçi ilişkilerinin değişen yapısı, işletmelerde satın alma departmanlarının rolünün yeniden yapılanmasını gerekli kılmaktadır. Satın alma departmanı için sorumluluklar ve uygulamalar küresel rekabetin gereği olarak tedarik zinciri yönetimi çerçevesinde yeniden şekillenmektedir.⁴³ Satın alma departmanı, oldukça geniş yelpazede ürün ve malzemenin temininden sorumludur. Satın alınacak malzeme miktarına, işçi sayısına ve fonksiyonel karmaşıklığına bağlı olarak satın alma faaliyetleri basit ya da karmaşık olabilir. Satın alma yönetiminin hedefleri şöyle sıralanabilir:⁴⁴

- Şirket fonları verimli şekilde kullanmak
- Doğru ürünleri, doğru miktarlarda, doğru zaman ve maliyetle doğru tedarikçiden satın almak
- Tüm departmanlar arasında güveni sağlamak amacıyla etik değerlerle hareket etmek.

⁴¹ a.g.e., s.26.

⁴² İGEME, s.20-21.

⁴³ Erkan Bayraktar (Ed.), Üretim ve Hizmet Süreçlerinin Yönetimi, 1. Baskı. İstanbul: Çağlayan Basımevi, 2007, s.296.

⁴⁴ W.C. Benton Jr., Purchasing and Supply Management, 1. Baskı, New York: McGraw Hill, 2007, s.121.

1.5.8. Bilgi Yönetimi

Günümüzde lojistik faaliyetleri bilişim sistemlerinden ayrı olarak düşünülmemektedir. Tüm lojistik sürecinin sağlıklı şekilde işleyebilmesi, bilgi akışının gerçekleşmesi için enformasyon yönetimin sağlanması gerekmektedir. Yukarıda bahsi geçen lojistik faaliyetleri maliyetler bakımından analiz edildiğinde taşıma maliyetlerinin lojistik içerisinde en yüksek payı almaktadır.⁴⁵

Lojistik yönetimi, maliyet/verimlilik ve değer avantajı kazanmasında şirkete katkıda bulunmaktadır. Lojistik felsefesi malzeme akışını birbirinden bağımsız faaliyetler olarak yönetmektense, kaynaktan kullanıcıya kadar ki malzeme akışını entegre eden tek bir sistem olarak planlamayı ve koordine etmeyi amaçlamaktadır. Bu nedenle lojistik yönetiminin ana amacı, işletmenin sahip olduğu veya ulaşmayı hedeflediği pazarı, dağıtım ağını, imalat prosesini ve de satın alma aktivitesini düşük maliyette ve daha yüksek kalitede müşteriye hizmet vermek için birleştirmektir. Başka bir deyişle, rekabet avantajını, maliyet azaltma ve hizmet iyileştirme ile en uygun zamanda ve maksimum hızda sağlamaktır.⁴⁶ Lojistik yönetim faaliyetleri şu fonksiyonları kapsamaktadır:

- Müşteri servisi
- Talep tahmini
- Ürün yönetimi
- Lojistik iletişimi
- Materyal yönetimi
- Sipariş
- Paketleme

⁴⁵ İGEME, s.21.

⁴⁶ ORHAN, Osman Z., “Dünyada ve Türkiye’de Lojistik Sektörünün Gelişimi”, İstanbul Ticaret Odası Yayını, No: 2003-39, s. 15-18

- Parça ve servis desteği
- Depolama
- Ulaştırma

1.6. LOJİSTİKLE İLGİLİ KAVRAMLAR

1.6.1. Temin Tedarik Lojistiği(Acquisition Logistics)

“Temin tedarik lojistiği” kavramı,lojistiği iki ana bölümde inceleyerek yeni bir yaklaşım getirenlerin kullandığı bir kavramdır. Üretim lojistiği olarak da adlandırılır. Bu kavramla ifade edilen bir lojistik faaliyet sonucu elde edilen ürünün imalatının tamamlanıp tüketici veya kullanıcıya verilmeye kadar geçen süreçtir. Bu süreçte araştırma, tasarım, geliştirme faaliyetleri de dahil edilmektedir. İhtiyaçların tespiti, kaynak planlanması, proje yönetimi, entegre lojistik destek planının hazırlanması, teknik ve idari şartnamelerin hazırlanması, araştırma, tasarım, geliştirme ve üretim, kalite güvencesi ve kontrolünün temini, güvenilirlik ve hata analizlerinin yapılması, emniyet standartlarının belirlenmesi, deneme ve testlerin icra edilmesi, dokümantasyon faaliyeti, kodifikasyon, konfigürasyon kontrolü ve modifikasyon, muayene, test, kabul, teslim ve teslim faaliyetleri gibi konuları içerir.⁴⁷

1.6.2. İşletme ve İdame Lojistiği

Lojistiği iki ana bölümde inceleyerek yeni bir yaklaşım getirenlerin kullandığı ikinci bir kavramdır. Tüketim lojistiği olarak da bilinir. Bu kavramla ifade edilmek istenen bir lojistik faaliyet sonucu elde edilen ürünün imalatının tamamlanıp tüketici veya kullanıcıya verildikten sonra başlayan ve elden çıkarılıncaya kadar geçen süreçtir.

⁴⁷ Keskin,M.Hakan. “Lojistik Tedarik Zinciri Yönetimi”Ankara, Nisan 2006.

1.6.3. Tersine lojistik

1.6.3.1. Tersine lojistik Kavramı ve Kapsamı

Lojistik faaliyetlere üçüncü bir boyut ekleyen ters lojistik, isminden de anlaşılacağı gibi, üretim sektöründe son müşteriden satıcıya veya hizmet sunucuya geri gelen malların hareketi, depolanması ve elleçlenmesi ile uğraşırken askeri sektörde ise muharebe sahasında kullanılamayan hasarlı veya ihtiyaç fazlası ikmal maddeleri ile düşmandan ele geçen malzemelerin geri bölgeye aktarılması faaliyetlerini kapsar.

Lojistik faaliyetlere üçüncü bir boyut ekleyen tersine lojistik, son müşteriden satıcıya veya hizmet sağlayıcıya geri gelen ürünlerin hareketi, depolanması ve elleçlenmesidir. Tersine lojistik, tüketici pazarında veya örgütsel pazardaki işe yaramayan ürünlerin geri dönüşümü ve doğaya zarar vermemesi için parçalara ayrılması ile yeniden üretim ortamına sokularak işlem görmesini de kapsamaktadır.

Temelleri 1972’de atılan sürdürülebilir kalkınma ve sürdürülebilir gelişme kavramları, “temel çevresel, sosyal ve ekonomik hizmetlerin, bu hizmetlerin dayandığı ekolojik ve toplumsal sistemlerin varlığını tehdit etmeksizin, herkese sunulabilmesi olarak tanımlanabilir. Sürdürülebilir kalkınma, yasayan ve gelecekte yasayacak olan tüm insanların, mevcut çevresel sınırlar dahilinde, sosyal ve ekonomik gelişmeye adil olarak katılmalarını sağlayabilmek için gerekli olan üretim ve tüketim tarzlarındaki değişimlerle ilgilidir”.⁴⁸ Sürdürülebilir gelişme kavramı ışığında üretim firmaları, müşteri ihtiyaçlarını daha az enerji ve materyal kullanarak tatmin etmek durumundadır. Buna ulaşmanın yollarından biri de, ürünün parçalarından bir kısmının veya tamamının tekrar kullanımını sağlamak ve ürünü yeniden kazanmaktır. Bu sayede, materyallerin sadece üreticiden tüketiciye giden doğrusal bir yol izlemesi değil, tüketiciden üreticiye doğru olan bir yolu da kat

⁴⁸ “Sürdürülebilir Kalkınma“. http://www.SanalDerslik.com/modules.php?name=Kose_Yazilari&file=yazi_oku&sid=14 (30.10.2005)

ederek, döngüyü tamamlaması söz konusu olacaktır. Ürünün döngüyü tamamlaması, yani kapalı çevrimli tedarik zinciri (closed-loop supply chain) kavramı, tersine lojistik başlığı altında, işletmelerin anahtar süreçlerinden biri haline gelmektedir.

Tersine lojistik hakkındaki ilk tanımlar, Lambert ve Stock (1981) tarafından yapılmış ve tek yöndeki ürün gönderiminin (üreticiden tüketiciye doğru, ileri lojistik) önemi nedeni ile “tek yönlü bir yolda yanlış yönde gitmek” olarak tanımlanmıştır. 1980’ler boyunca da tersine lojistik kavramı, birincil akışın tersi yönde olan, müşteriden üreticiye doğru ürün hareketi olarak görülmüştür (Rogers ve Tibben- Lembke, 2001). Stock (2001), tersine lojistiği “ürün dönüşleri (product returns), kaynak azatlımı (source reduction), geridönüşüm (recycling), materyal ikamesi (material substitution), materyallerin yeniden kullanımı (reuse), atıkların yok edilmesi (waste disposal) ve yakılması (refurbishing), tamir ve yeniden üretimde (remanufacturing) lojistiğin rolü” olarak tanımlamıştır. Rogers ve Tibben-Lambke (1999) ise “ürün değerinin korunması veya uygun şekilde yok edilmesinin sağlanması için hammaddelerin, süreç içi stokların, nihai ürünlerin ve ilgili bilgilerin tüketim noktasından orijin (çıkış veya üretim) noktasına doğru olan akışının, etkili ve maliyet açısından etkin olacak bir şekilde planlanması, uygulanması ve kontrolü” olarak tanımlamışlardır. Bu tanımlardan hareketle tersine lojistik, “*değerinin geri kazanılması veya uygun şekilde yok edilebilmesi için ürünün ve bilginin tüketim noktasından orijin noktasına doğru akışının etkinleştirilmesi için yapılan planlama, uygulama ve kontrol aktiviteleri*” olarak tanımlanabilir.

Günümüzde tedarik zincirinde kabul görmüş anahtar süreçlerden biri olan tersine lojistiğin, sistematik bir biçimde ele alınması ekolojik, ekonomik ve yasal zorunluluk haline gelmektedir.

Tersine lojistik, tedarik ve dağıtım lojistiğinde de geçerli olan çeşitli yöntemlerle birlikte tersine lojistik için özel yöntemleri de içermektedir. Bunlar şu şekilde sıralanabilir:⁴⁹

- **Toplama**, genellikle üretim alanı içinde dağılmış olan atıkların toplanması ile ilgili tüm aktiviteleri kapsar.
- **Ayrıştırma**, atıkların farklı işlemlerden geçirilmek üzere daha küçük hacimlere bölünmesini kapsar.
- **Taşıma ve aktarma**, atıkların imha veya yeniden değerlendirme işlemlerinin yapılacağı yerlere taşınmasını kapsar.
- **Depolama**, taşıma ve aktarmadan önce veya atıklarına işlenmesinden önce yer alır. Depolama, esas olarak, taşıma ve işleme faaliyetlerinden en yüksek verimliliğin sağlanacağı atık miktarlarının toplanması amacıyla kullanılır. Atıkların değeri olmadığından ya da düşük değerli olduklarından stoklara ayrılan sermaye, geleneksel depolama faaliyetlerinde olduğu gibi yüksek değildir.
- **İşleme**, atıkların yeniden kullanılabilir hale getirilmesi veya doğaya zararsız hale getirilmesi işlemlerini kapsar.

1996 yılında yürürlüğe giren Alman Ticari ve Endüstriyel Atık Önleme ve Yönetimi Kanunu atıkla ilgili işlemleri belli bir hiyerarşik sıraya koyar. En yüksek öncelik gereksiz ambalajlama yapmama ya da ürün ömrünün uzatılması gibi atık oluşumunu önleyici işlemlere verilir.

1.6.3.2. Tersine Lojistiğin Önemi

Ürün ve materyallerin yeniden kullanılması yeni bir durum değildir. Metal hurda toplama, atık kağıt dönüşümü, cam şişeler için depozito uygulamaları uzun zamandır yapılmaktadır. Bu örneklerde kullanılan ürünlerin geri alınması, yok edilmesine

⁴⁹ Harald Dyckhoff ve Richard Lackes (Ed.), Supply Chain Management and Reverse Logistics, 1. Baskı, Heidelberg: Springer-Verlag Berlin, 2004, s.164-165.

kıyasla ekonomik olarak daha avantajlıdır. Son yıllarda çevresel kaygılar da, yeniden kullanıma olan ilgiyi artırmıştır. Avrupa’da birçok ürünün örneğin otomobil, elektronik gibi toplanması sorumluluğu üreticilere verilmiş durumdadır. Yasal baskılar ile birçok ülkede ulusal toplama ve geri kazanım sistemleri kurulmaktadır. Örneğin Hollanda’da otomotiv sektöründe, trafik kazalarında zarar görmüş otomobillerin %90’ında işleyecek ulusal bir sistem başarıyla uygulanmaktadır ⁵⁰.

Ürün geri alımının en belirgin örneği, otomotiv endüstrisinde yaşanmaktadır. ABD’de camın %20’si, kağıt ürünlerinin %30’u ve alüminyum kutuların %61’i geri dönüştürülürken, 10 milyon araba ve kamyonun her yıl %95’i geri dönüşüme girmekte ve bu araçların %75’i yeniden kullanım için geri kazandırılmaktadır. İşletmeler, değişen koşullar sebebi ile tersine lojistik stratejileri geliştirmekte ve uzun dönemli planlarını buna göre yapmaktadırlar. Tersine lojistik, otomotiv endüstrisi dışında, çelik, elektronik, bilgisayar, kimya, ilaç, tıbbi araçları da içeren birçok endüstride kullanılmaktadır.

Tersine lojistik uygulayan büyük firmalar arasında BMW, Delphi, DuPont, General Motors, HP sayılabilir. Lojistik maliyetleri ABD ekonomisinin yaklaşık %9.9’unu oluşturmaktadır⁵¹. Ancak tersine lojistik aktivitelerinin tutarını tam olarak belirlemek, firmalar tersine lojistik aktivitelerini yeterince takip etmediklerinden, oldukça güçtür. Rogers ve Tibben-Lembke’nin (2001) yaptığı çalışmada görüşülen firmalardan alınan bilgiler sonucunda, tersine lojistik maliyetlerinin, toplam lojistik maliyetlerinin yaklaşık %4’ü kadar olduğu tahmin edilmektedir. Bu durumda tersine lojistik maliyetlerinin, ABD GSMH’sının yüzde yarımı kadar olduğu söylenebilir. Genel harcama düzeyi, sektöre, firmanın zincirdeki pozisyonuna ve kanal seçimine göre değişse de, tersine lojistik aktivitelerinin ekonomide önemli bir rolü olduğu ve öneminin daha da artacağı söylenebilir.

⁵⁰ HILLEGEERSBERG, J. ZUIDWIJK, R., NUNEN, J., EIJK, D., 2001. Supporting Return Flows in the Supply Chain. Communications of the ACM, June, vol.44, no.6:74-79.

⁵¹ ROGERS, D.S., TIBBEN-LEMBKE, R., 2001. An Examination of Reverse Logistics Practices. Journal of Business Logistics, vol.22, no.2:129-147.

1.6.3.3. Tersine Lojistik Aktiviteleri

Geri kazanım opsiyonların tümü, ürünlerin toplanması, yeniden işlenmesi ve yeniden dağıtılması aşamalarını içerir. Asıl farklılık yeniden işleme aşamasında kendini gösterir. Buna göre ürün geri kazanım süreçleri aşağıdaki gibi sıralanabilir⁵².

Tamir: Tamiratın amacı, geri dönmüş kullanılmış ürünü yeniden çalışır veya kullanılabilir hale getirmektir. Tamir edilmiş ürünün kalitesi genellikle yeni ürün kalitesine göre biraz daha düşüktür. Ürünün tamirat işlemi, kırılmış veya bozulmuş parçaların tamiri ve değiştirilmesini içerir. Tamirat genellikle oldukça sınırlı düzeyde demontaj ve montaj gerektirir.

Ürün yenileştirme: Ürün yenileştirmenin amacı, kullanılmış ürünü, belirlenmiş kalite düzeyine getirebilmektir. Kalite standartları, yeni üründe olduğu kadar sıkı değildir. Kullanılmış ürün demontaj ile modüllerine ayrıldıktan sonra kritik modüller kontrol edilir ve gerekiyorsa değiştirilir. Uygun modüller yenilenmiş ürüne monte edilir. Bazen ürün yenileme sürecinde eski modüller, teknik olarak daha iyi olan modüller ve parçalarla değiştirilerek, ürün geliştirmesi (upgrade) gerçekleştirilir. Askeri ve ticari uçaklar, yenileştirme sürecinden geçen ürünlere örnek olarak gösterilebilir. Ürün yenileştirme, ürünün kalitesini artırır ve ürünün ömrünü uzatır.

Yeniden üretim: Yeniden üretimin amacı, kullanılmış ürünü yeni ürüne uygulanan kalite standartlarına uygun hale getirmektir. Kullanılmış ürün tamamıyla demonte edilir, tüm modüller ve parçalar kontrolden geçirilir. Aşınmış, eskimiş veya teknolojik olarak modası geçmiş parça ve modüller yenisi ile değiştirilir. Tamir edilebilir parça ve modüller onarılır ve testlerden geçirilir. Uygun parçalar, alt montajlar ve modüller monte edilir. Yeniden üretim esnasında da üründe geliştirme sağlanabilir.

⁵² THIERRY, M., SALOMON, M., NUNEN, J., WASSENHOVE, L., 1995. Strategic Issues in Product Recovery Management. California Management Review, vol.37, no.2:114-135.

Ürün yamyamlaştırma: Yukarıda bahsedilen üç tip geri alım opsiyonunda kullanılmış ürünün büyük bir kısmı yeniden kullanılmaktadır. Yamyamlaştırmada ise ürünün sadece ufak bir kısmı yeniden kullanılır. Amaç, kullanılmış ürün veya bileşenden, kullanılabilir sınırlı bir dizi parçanın geri alınmasıdır. Bu parçalar başka ürün veya bileşenlerin tamir, yenilenme veya yeniden üretimde yeniden kullanılır.

Geri dönüşüm: Yukarıda bahsedilen ürün geri alım opsiyonlarında amaç, kullanılmış ürünlerin ve bileşenlerin fonksiyonaltelerinin ve özelliklerinin mümkün olduğunca korunmasıdır. Geri dönüşümde ise, ürün ve bileşenlerin özellik ve fonksiyonları kaybolur. Geri dönüşümün amacı, kullanılmış ürün ve bileşenlerin materyallerinin yeniden kullanılabilmesidir. Geri dönüşüm çok sayıda kullanılmış ürüne uygulanmaktadır. Örneğin ABD, İngiltere, Almanya gibi birçok ülkede ıskartaya çıkmış araba ağırlığının %75'ini oluşturan neredeyse tüm metal parçaları, geri dönüşüme tabi tutulmaktadır.

1.6.3.4. Tersine Lojistiğin Faydaları

Tersine lojistiğe konu olan ürün, birçok sebeple bu tersine dağıtım ağına girebilmektedir. ilgili literatürde bu sebepler çoğunlukla ürünü geri veren kaynağa yani tedarik zinciri hiyerarşisine (üretici, dağıtıcı, tüketici) göre gruplandırılmaktadır. Bu gruplamaya göre ürün geri dönüşlerinde; üretim adımları esnasında gerçekleşenler *üretim dönüşleri*, nihai ürünün tüketiciye dağıtımı esnasında gerçekleşenler *dağıtıcı dönüşleri*, nihai ürünü kullanan tüketicilerin gerçekleştirdikleri *müşteri dönüşleri* olarak adlandırılmaktadır. Bu gruplamaya ek olarak ürünlerdeki bir sorun veya muadili ile değiştirmek amacı ile *üreticinin ürünleri geri çağırması* ve ürünün yeniden kullanılabilir olması özelliğinden kaynaklanan *fonksiyonel dönüşler* gibi iki türden daha bahsetmek mümkündür. Yukarıda belirtilen

gruplamaya göre tersine lojistiğe konu olan ürün geri dönüş sebepleri daha ayrıntılı olarak aşağıdaki gibi sıralanabilir⁵³.

Üretici Dönüşleri

- Ürünün hammadde fazlası olması,
- Ürünün kalite kontrolde başarısız olması,
- Üretim fazlası olması,

Dağıtıcı Dönüşleri

- Yanlış veya hasarlı teslimat yapılması,
- Kullanım süresi geçmiş ürünler,
- Stok fazlası/satılmamış ürünler,
- Mevsimsel dalgalanmalar, stok ayarlamaları,

Müşteri Dönüşleri

- Garanti kapsamındaki dönüşler,
- Ürünlerin tamir edilerek yeniden kullanılması,
- Değer kazanımı (hurda değeri ve diğer kazanım opsiyonlarını değerlendirme),
- Kullanım sonu dönüşleri (ikinci el olarak satılması),
- Yaşam sonu dönüşleri,
- Zararlı materyaller ile ilgili yasal düzenlemeler.
- Ürünün hasarlı olması veya kullanıcının ürünün hasarlı/hatalı olduğunu düşünmesi,

Fonksiyonel Dönüşler

- Paketleme materyalleri, konteynır, palet, paket, kutu gibi ürünlerin yeniden kullanılabilir olması,
- Üreticinin Ürünleri Geri Çağırması
- Üründeki hata, güvenlik veya sağlık problemleri ile üreticinin ürünü geri çağırması.

⁵³ ROGERS, D.S.; TIBBEN-LEMBKE, R.S., (1999). *Going Backwards: Reverse Logistics Trends and Practices*. Reverse Logistics Executive Council.

Belirtilen ürün geri dönüş sebepleri, müşteri tatmini veya yasal sebepler gibi durumların dışında, işletmelerin ürün geri dönüşlerinin avantajlarını fark etmeleri de tersine lojistiğin uygulanma durumunu artırmıştır. Bu avantajlar; müşteri ve tedarik zinciri ortakları ile daha iyi ilişkiler, önemli miktarda maliyetten tasarruf, yeni üretilmiş ürün yerine kullanılmış ürün kullanımından doğan kar artışı olarak sıralanabilir⁵⁴. Tersine lojistik temel olarak, işletmelere aşağıdaki faydaları sağladığı için önemlidir⁵⁵;

- **Değer geri kazanımı:** İlk üretimi esnasında katma değer katılmış ürün, malzeme ve parçada olan ve ürünün yeniden değerlendirilmemesi durumunda yok olacak değerın tekrar kazanılması.
- **Kar maksimizasyonu:** Ürün geri kazanımı ile hammadde, işçilik, enerji vb. maliyetlerin azatılması sayesinde.
- **Çevresel yükümlölüklerin yerine getirilmesi:** Atık geri dönüşümü, zararlı madde yönetimi vb. biçimlerde.
- **Müşteri ilişkileri yönetiminde gelişme:** Satış sonrası hizmette iyileşme, müşteriye geri alım garantisi verebilme vb. girişimlerle müşteri ilişkilerini geliştirme.

1.6.4. Bilgisayar Destekli Tedarik ve Lojistik Destek(CALS)

Türkçe anlamı sürekli tedarik ve hayat boyu destek anlamına gelen önceleri “Continuous Acquisition and Life Cycle Support” teriminin ilk harflerinden oluşur. Cals tanım olarak mevcut savunma teçhizatı ile ilgili kağıt yoğunluklu dizayn üretim, lojistik destek ve ürün geliştirme işlemlerinden; bilgilerin belirli standartlara göre yapılanmasını, yönetilmesini ve bilgisayar ortamında tesis edilecek bir organizasyon

⁵⁴ AVITATTHUR, B.; SHAH, J., (2004). “Tapping Product Returns through Efficient Reverse Supply Chains: Opportunities and Issues”. IIMB Management Review, Vol. 16, No : 4, pp. 84-93.

⁵⁵ NAKİBOĞLU, Gülsün(2007),” Tersine Lojistik: Önemi ve Dünyadaki Uygulamaları” (DT,) Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ankara

çerçevesinde çok sayıda kullanıcıya dağıtılmasını sağlayacak, yüksek otomasyona ve entegrasyona geçişi öngören bir lojistik sistem stratejisidir.⁵⁶

1.6.5. MRP 1 (Elektronik Malzeme İhtiyaç Planlanması)

Ürün ağaçlarını, stok bilgilerini, sipariş bilgilerini, ve ana üretim çizelgesini kullanarak malzeme ihtiyaçlarını hesaplamak için kullanılan teknik bir hesaplama yöntemidir.

1.6.6. MRP 2(Üretim Kaynakları Planlanması)

Üretim işletmelerinin üretim ile doğrudan ilintili faaliyetleri olan tedarik, üretim planlama ve kontrol, muhasebe, stok yönetimi gibi faaliyetleri kapsar hale geldi ve üretim kaynakları planlanması MRP 2 olarak isimlendirildi.

1.6.7. ERP 1 ve ERP 2

ERP sayesinde işlemler daha bütünleşik biçimde ele alınır. Bilişim, sağlık, ulaşım, kamu sektörlerini de kapsar hele gelmiştir.

1.6.8. ABC Analizi (ABC Analysis)

Ürün gruplarını sağladığı karlılık ölçüsüne göre sıralayan ve gruplayan bir hesaplama yöntemidir. Hangi ürünlerin devamlı stoklarda bulundurulması, hangi ürünlerin stoklarının tükenmesine zaman zaman izin verilmesi ve hangi ürünlerin stoklardan çıkarılması gerektiğini belirlemek amacıyla kullanılır.

⁵⁶ Erdal,Görçün,Saygılı.Entegre Lojistik Yönetimi,2008.

1.6.9. Dış Kaynak Kullanımı (Outsourcing)

Tedarik zinciri içindeki temel lojistik faaliyetlerinin konusunda uzman olan lojistik şirketlere yaptırılması anlamına gelmektedir.⁵⁷

Dış kaynak kullanımı 1990 yıllarda ortaya çıkmıştır. Temel olarak, firmalar dış kaynak kullanımına karar verdiklerinde, kendi bünyelerinde ürettikleri ürünleri veya sunulan hizmetleri satın alamaya başlarlar.

Küreselleşme süreci ile birlikte gelişen koşullar, tüm firmaları üretim ve hizmetlerinde kaliteyi yükseltmeye ve bunun yanında daha ucuz ve daha çabuk çözümler üretmeye zorlamıştır. Ancak firmaların tüm alanlarda başarılı olması güçtür.

Lojistik sektöründe, üçüncü parti lojistik olarak da bilinen dış kaynak kullanımı, tedarik zinciri içindeki temel lojistik faaliyetlerinin konusunda uzman lojistik şirketlere devredilmesidir⁵⁸.

Dış kaynak kullanımı sayesinde firmalar üretim için gerekli olan her türlü kaynağı ana iş konusuna yoğunlaştırmakta, böylece düşük değerli, kaynak gerektiren, oyalayıcı işlerin mevcut düzen içinde yapılması ve kontrolü dışarıya verilmektedir⁵⁹.

⁵⁷ YILMAZ,Elif(2008),” Sağlık Hizmetlerinde Lojistik Yönetimi Ve Bir Uygulama”(YL,) Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü,İstanbul

⁵⁸ M. Hakan Keskin, Lojistik Tedarik Zinciri Yönetimi, 2. Baskı, Ankara: Nobel Basımevi, 2008, s.42.

⁵⁹ M.N. Qureshi, Dinesh Kumar ve Pradeep Kumar, “Modeling Logistics Outsourcing Relationship Variables to Enhance Shippers’ Productivity and Competitiveness in Logistical Supply Chain,” *International Journal of Productivity and Performance Management*, 2007, Vol.56, No.8, s. 690.

Lojistikte dış kaynak kullanımının faydaları şu şekilde özetlenebilir:⁶⁰

- Firmalara asıl faaliyetlerinde yoğunlaşma imkanı sağlar.
- Maliyet ve zaman avantajı sağlar.
- Müşteri memnuniyetinin arttırılmasını kolaylaştırır.
- Coğrafi esneklik sağlanmasını ve yeni pazarlar yaratabilmesini sağlar.
- Riskin azaltılmasını sağlar.
- Lojistik aktiviteler için altyapı maliyetlerini düşürür.
- Güvenli, ucuz ve çabuk bir biçimde ürününün müşteriye ulaştırılmasını sağlar.

1.6.9.1. Dış Kaynak Kullanımı Matriksi

İşletmelerin dış kaynak kullanımına yönelmeleri, çeşitli finansal ve finansal olmayan değişkenlere bağlıdır.

1.6.9.2. Dış Kaynak Kullanım Kararları

Bir faaliyetin işletme bünyesinde gerçekleştirilmesi ya da dış kaynak kullanımına yönlendirilmesi her zaman kolay bir karar değildir. Bunun için öncelikle firma için stratejik önem taşıyan faaliyetlerin belirlenmesi gereklidir. Stratejik önem taşıyan faaliyetler işletme bünyesinde gerçekleştirilmelidir. Dış kaynaklara yönlendirilebilecek faaliyet için ise, ekonomiklik araştırması yapılmalıdır. Dış kaynak kullanılabileceği halde, işletme bünyesinde gerçekleştirilmesi daha ekonomik olan faaliyetlerde yine işletme bünyesinde yürütölmeye devam edilmelidir.

⁶⁰ Gürçan Çelik, “Lojistiğin Aritmetiği”, 2003, <http://www.danismend.com>.

1.6.9.3. Üçüncü Parti Lojistik

İşletmelerin lojistik faaliyetlerinde dış kaynak olarak kullanmak suretiyle gerçekleştirdikleri faaliyetler 3.Parti Lojistik (3PL) olarak tanımlanır. Tanım içerisinde yer alan ‘üçüncü’ kavramının daha rahat anlaşılabilmesi açısından birinci ve ikinci parti kavramlarının da açıklanması yerinde olacaktır:

Birinci Parti: Üretici, toptancı, perakendeci ve gönderici.

İkinci Parti: Birinci partinin doğrudan müşterisi (tedarikçisi) konumundaki işletme.

Üçüncü Parti: Lojistik araçlar; Freight Forwarder, hizmet sağlayıcı, taşıyıcı, antrepo işletmecisi vb.⁶¹

Hertz ve Alfredsson 3. parti lojistik şirketlerini dört grupta incelemişlerdir. Bunlar şöyle sıralanabilir:⁶²

Standart 3PL hizmeti sağlayıcıları (“Standard 3PL developer”): Bu şirketler, toplama, ambalajlama, depolama ve dağıtım gibi en temel lojistik hizmetlerini verirler. 3PL hizmeti vermek söz konusu şirketlerin büyük çoğunluğu için temel fonksiyon değildir.

Hizmet geliştiriciler (“Service developer”): Bu şirketler müşteri için izleme, takip, çapraz sevkiyat, özel ambalajlama ya da müşteriye özel güvenlik sistemi sağlama gibi daha gelişmiş katma değerli hizmetler sunarlar. Gelişmiş bir bilgi teknolojisi sistemi ve ölçek ekonomisi bu şirketlerin ilgili hizmetleri sağlayabilmesinde rol oynar.

⁶¹ Metin Çancı ve Murat Erdal, Lojistik Yönetimi, 1.Baskı, İstanbul, UTİKAD, 2003.

⁶² Susanne Hertz ve Monica Alfredsson (February 2003), "Strategic development of third party logistics providers", Industrial Marketing Management, Vol. 32, No:2, s. 139–149

Müşteri uyumlular (“Customer adapter”): Bu tür 3PL sağlayıcıları, müşterinin isteği üzerine şirkete dahil olur ve tüm lojistik faaliyetlerini kontrol altına alırlar. Söz konusu lojistik şirketleri lojistik faaliyetlerini önemli ölçüde iyileştirirler ancak yeni bir hizmet sunmazlar. Bu tarz lojistik firmalarının müşteri portföyü geniş değildir.

Müşteri geliştiriciler (“Customer developer”): Bu aşama 3PL sağlayıcılarının ulaşabileceği en üst düzey olup hizmet sağlayıcı müşteri ile entegrasyon sağlanarak tüm lojistik fonksiyonunu ele geçirir. Bu tür hizmet sağlayıcıların çok az sayıda müşterisi bulunur ancak müşteri için kapsamlı ve detaylı hizmet sunarlar.

1.6.9.4. Dördüncü Parti Lojistik

Günümüzde organizasyonların kapsamlı gereksinimlerini karşılayabilmek için müşterilerinin özgül isteklerini de içeren kapsamlı arz zinciri yönetimi çözümlerine ihtiyaç duymaktadır. Bu eksikliği gidermek için arz zinciri dış kaynak kullanımında tedarikçiler ve firmalar arasında yeni bir ilişkiyi içeren yeni bir kavram ortaya çıkmıştır.

“Dördüncü Parti Lojistik.”⁶³ Lojistik sektörde bilgi ve ürün akışı konusunda danışmanlık hizmeti veren firmalar “Dördüncü parti lojistik firmaları” olarak tanımlanır. Dördüncü parti lojistik tedarikçileri kapsamlı tedarik zinciri çözümleri sunmak, kendi organizasyonlarının kaynaklarını, yeteneklerini ve teknolojisini, tamamlayıcı hizmet sağlayıcılarla bir araya getiren ve yöneten bütünleştiricilerdir.⁶⁴

4PL kavramı, 3PL firmalarının yetersiz kalması sonucunda 90’lı yıllarda görülmeye başlanmıştır. 3PL firmalarının genellikle taşıma, depolama gibi belli alanlara yoğunlaşması sebebiyle karmaşık lojistik gereksinimlerine karşılık verememeye

⁶³ Yasin Altaş, Dördüncü Parti Lojistik, http://www.bilgiyonetimi.org/cm/pages/mkl_gos.php?nt=499.

⁶⁴ Mehmet Tanyaş, “Lojistik ve Tedarik Zinciri Yönetimi”, Ege Lojistik ve Denizcilik Konferansı, Mayıs 2003, Alıntı: Keskin, s.75

başlamışlardır. Bu açığı kapatmak maksadıyla 4PL firmaları karmaşık lojistik zinciri çözümleri üzerine uzmanlık seviyesinde hizmet vermektedirler. 3PL firmaları uygulama ve yürütme bazlı konular üzerinde uzmanlaşırken 4PL yöneticileri ve danışmanları stratejik ve teknolojik destekli konulara yoğunlaşırlar.

1.7. LOJİSTİK YÖNETİMİNİN ÖNEMİ

Son yıllarda, küreselleşmenin etkisiyle lojistiğe verilen önem artmıştır. Yeni ekonomik yapı içinde şirketlerin, maliyetlerin azaltılması ve müşteri memnuniyetinin sağlanması konularına odaklanmaları lojistiğin önem kazanmasına neden olmuştur.⁶⁵

Hiçbir iş süreci lojistiğin karmaşıklığını ve coğrafik uzunluğunu içermez. Lojistik; dünyanın her tarafında, günün yirmi dört saati, haftanın yedi günü, yılın elli iki haftası, ürün ve hizmetlerin ihtiyaç duyuldukları anda hazır bulunmalarıyla ilgilenir. Lojistik olmadan; pazarlama, üretim ve uluslararası ticarete başarılı olmak zordur. Gelişmiş endüstriyel toplumlarda lojistik yeterlilik büyük önem taşır; tüketiciler satın aldıkları ürünleri, söz verildiği gibi teslim edilmesini bekler.

Bir hizmet sektörü olan lojistik sektörünün diğer tüm sektörlerle doğrudan ve dolaylı ilişkisi bulunmaktadır. Lojistik, bir işletmenin toplam iş yapısının içinde öyle önemli bir öğedir. Aşağıda bu yoğun ilişki ortaya konmaya çalışılmaktadır.

Üretim ile: Üretim planlama,
Üretim kontrol,
Fabrika ve depo tasarımı,
Hammadde stokları, vb.

⁶⁵ Ersoy, Mehmet Şakir. Lojistiğin Önemi ve Türkiye, V. Lojistik Yönetim Zirvesi Ekol Zirve Özel Dergisi, 16-17 Nisan 2003.

Pazarlama ile: Müşteri hizmetleri,
Ambalajlama/Paketleme,
Dağıtım merkezi yeri,
Envanter seviyeleri,
Sipariş süreci, vb.

Finans ile: Stok tutma,
Stok kontrol,
Mali donanım,
Dağıtım maliyeti kontrolü, vb.

Üretime Etkisi: Üretim sektöründe rekabet gücünün elde edilmesinde lojistiğin önemi çok büyüktür. Hedef pazarların istek ve ihtiyaçlarının zamanında karşılanabilmesinde lojistik kaldıraç etkisi görmektedir.

Ekonomiye Etkisi: Lojistik ekonomide 2 önemli yolda anahtar rol oynar. Birincisi, diğer ekonomik faaliyetleri etkileyerek ve bu faaliyetlerden etkilenerek lojistik işletmeler için önemli harcamalardan biridir. İkincisi; lojistik birçok ekonomik işlemin hareketini ve akışını destekleyen, neredeyse tüm mal ve hizmetlerin satışını kolaylaştıran önemli bir faaliyettir.

Pazarlamaya Etkisi: Lojistik çoğunlukla pazarlamanın diğer yarısı olarak algılanmıştır. Bu tanımlamanın ardındaki neden, bir firmanın lojistik sistemindeki fiziksel dağıtım kısmının müşteriler için malların depolanması ve fiziksel hareketlerinden sorumlu olması ve böylece bir ürünün satılmasında önemli rol oynamasıdır. Eğer, işletmenin doğru ürünü doğru miktarda sağlama yeteneği varsa fiziksel dağıtım bir ürünü satmak için temel bir değişken olabilir.

Uluslararası pazar şartları içerisinde hiçbir tarafın; tedarikçi, üretici, dağıtıcı ya da müşterinin gecikmeye tahammülü bulunmamaktadır. En küçük bir gecikme veya hata bütün bir şirket imajının zarar görmesine ve pazar payının kaybedilmesine neden olmaktadır. Artık hizmet alan firmalar mallarının sadece iki nokta arasında taşınmasını değil; depolanması, gümrüklenmesi, elleçlenmesi, ambalajlanması ve gereksinimlere göre dağıtılmasını da talep etmektedirler. Böylece kendi ana faaliyet konularına odaklanmaya daha fazla zaman ayırabilmekteler. Bir başka deyişle, bu sayede hem üretim sürecinde yaratıcılık ve kalite konularına daha fazla zaman ayırmakta hem de maliyetlerini azaltabilecek olanaklara kavuşmaktadırlar. Bunlar lojistik hizmetlerin önemini giderek arttırmaktadır. Gelecekte kurumların rekabeti ürettikleri ürünlerde veya tüketilen ürünlerde değil, kullandıkları tedarik zincirleri arasında olacaktır.⁶⁶ Yani iyi yönetilen lojistik faaliyetleri, rekabet avantajı sağlayacaktır.

Günümüzde işletmelerin ve dolayısıyla ülkelerin “rekabetçi üstünlüğünü belirlemede en önemli stratejik unsurlardan biri olarak değerlendirilmektedir. Küresel birçok markanın uluslar arası pazarlarda kalıcı olmasının ardında “müşteri tatmini” ve “düşük maliyetleri” hedefleyen etkin bir lojistik yönetiminin olduğu bilinmektedir. Yapılan araştırmalar bu tür işletmelerin, “aşırı reklam”, “baskıcı satış”, “düşük fiyat” politikaları yerine “lojistik etkinliğe” öncelik verdiğini ve ürünlerini/hizmetlerini müşterilerine “elverişli” kıldıklarını göstermiştir.⁶⁷

Lojistik fonksiyonunun önem kazanma nedenleri şöyle sıralanabilir.

- Mamul çeşitlerinin gelişen ve değişen tüketici isteklerini karşılama zorunluluğu ile hızla artması,
- Büyük uluslar arası üretim ve satış firmalarının çoğalması,
- Bilgisayar kullanımının yaygınlaşması ve haberleşme sistemlerinin gelişmesi,

⁶⁶ Avrupa Birliği Merkezi, Tedarik Zinciri Sunumu, http://www.abmistanbul.org/dokumanlar/abm/seminer/20031216_tedarik/sunumis.ppt#29, 04.04.2006.

⁶⁷ Tuna, a.g.e., s.194.

- Üretim teknolojilerinin pek çok alanda doyma noktasına ulaşması nedeni ile yöneticilerin maliyet düşürmek için lojistik alanına yönelmesi,
- Taşıma uzaklıklarının ve maliyetlerinin artması,
- Çevreyi koruma amacı ile kullanılmış malzemelerin yeniden kullanılmak üzere işlenmesi.

Günümüzde lojistiğin kazandığı önem, şirketleri lojistik verimliliğini arttırarak rekabet avantajı elde etmeye zorlamaktadır. Bir generale atfedilen “İyi bir lojistikle savaş kazanılmayabilir ama kötü bir lojistikle savaşın kaybedileceği kesindir” sözü de, konunun çok boyutlu önemini göstermektedir.

1.8. LOJİSTİK YÖNETİMİ VE TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ İLİŞKİSİ

Lojistik; doğru ürünün, doğru zamanda, doğru yerde hasarsız bir şekilde bulunmasını ya da ulaştırılmasını hedeflemekte, bu çerçevede ürün ya da hizmetler için önemli bir “değer yaratıcı faaliyet” olarak önem kazanmaktadır. İşletmelerin rekabetçi üstünlüğü gerçekleştirebilmesinin ardında “müşteri tatmini” ile birlikte “düşük maliyetleri” de hedefleyen lojistik stratejilerinin geliştirilmesinin büyük bir önemi bulunmaktadır. Rekabet şartlarının küresel ortamda oluşması, müşterilerin ürün kalitesi yanında lojistik hizmet düzeyi çerçevesinde de sürekli gelişen beklentileri, ürün yaşam dönemlerinin kısalması ve sıfır stokla çalışan sistemlerinin gelişimi, bilişim teknolojisinde yaşanan hızlı gelişmeler, dağıtım kanalları içerisinde yer alan birimlerin lojistik faaliyetler çerçevesinde uzun dönemli işbirliğine girerek “tedarik zincirlerini” oluşturması ve dış kaynak kullanımının artması gibi çeşitli gelişmeler lojistik yönetim faaliyetlerinin gerçekleştirilmesinde önemli bir yer tutmaktadır.⁶⁸

⁶⁸ TUNA, Okan, “Türkiye İçin Lojistik ve Denizcilik Stratejileri:Uluslar arası ve Bölgesel Belirleyiciler”, <http://www.sbe.deu.edu.tr/Yayinlar/dergi/>

Tedarik zinciri; iş ortakları, tedarikçiler, imalatçılar, perakendeciler ve müşteriler arasında; iletişim, faaliyetleri ortak bir alan üzerinden gerçekleştirme, müşteri isteklerini en etkin ve verimli bir şekilde karşılayabilme, kaynakları en etkin bir biçimde kullanma, verimliliği artırma, maliyetleri azaltma, planlı, hızlı ve esnek bir tedarik, üretim ve dağıtım zincirini ortaya çıkarabilme ve gerçekleştirme amaçlarını kapsayan bir kavramdır. Tedarik zinciri yönetimi; ürün, bilgi ve hizmet akışının, başlangıç noktasından tüketildiği son noktaya ulaşmaya kadar tedarik zinciri içerisindeki hareketliliğin etkin ve verimli bir şekilde planlanması, depolanması ve taşınması hizmetidir. Tedarik zinciri yönetimi, tüm sistem içerisindeki maliyeti minimize etmek için üretim ve dağıtımın, doğru miktarda, doğru yerde ve doğru zamanda olmasını sağlayan tedarikçileri, imalatçıları, depoları ve dağıtım merkezlerini verimli bir şekilde birleştirmek için kullanılan bir sistemdir⁶⁹.

Lojistik Yönetimi Konseyi'ne göre tedarik zinciri yönetimi; müşteri gereksinimlerini karşılamak amacıyla hammadde, süreçteki stokların, nihai ürünlerin ve başlangıçtan, son tüketime kadar olan bilgilerin, maliyetinin, düzenli bir şekilde akışının ve depolanmasının planlanması, uygulanması ve kontrolü üredir. Tedarik zinciri yönetiminin sınırlarını, başlangıç olarak üretim için gerekli olan hammadde temin ve tedarik edilmesi ve son noktası olarak tüketiciler oluşturmaktadır. Müşteriler açısından tedarik zinciri, bir ürün yada hizmet için talepleri karşılamak üzere üretim, dağıtım, pazarlama, lojistik ve hizmet kademelerini de içine alan faaliyetleri kapsamaktadır.

Hammadde ve malzemenin satın alınmasından, üretime alınması ve son tüketim noktasındaki müşteriye ulaşmasına kadar geçen süreçlerin ve proseslerin, müşteri taleplerine en etkin ve hızlı cevap verecek şekilde planlanması ve yönetimi için oluşturulan sistem tedarik zinciri yönetimi olarak tanımlanmaktadır. İşletmeler, tedarik zinciri yönetimi sayesinde kaynaklarını en etkin şekilde kullanmak, ihtiyaç malzemelerini en kısa sürede, en ucuz ve optimum miktarlarda temin edebilmek ve

⁶⁹ "Council of Logistic Management", <http://www.clm1.org>, Mart 2001

bunları düşük girdi maliyetlerle elde etmek olanağına sahip olabilmektedir. Bu anlamda lojistik, tedarik zincirinin bir parçası olarak ele alınmalıdır. Malzeme ile bilginin müşteri ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde kaynağından son kullanıcıya kadar tüm aşamalarda etkin ve verimli bir akışının sağlanması için tüm süreçlerin planlanması, ölçülmesi ve yönetilmesi gerekmektedir. Lojistik süreçlerini tanımak, doğru yönetim modeliyle çalışmak, en uygun maliyetlerde faaliyet göstermek, yönetim performansının yükseltilmesini sağlamak tedarik zinciri yönetimi faaliyetlerindendir. Lojistik yönetimi, siparişin alınması, siparişin üretilmesi, siparişin yerine getirilmesi ve ürünün, hizmetin veya bilginin dağıtımının koordinasyonunun sağlanmasıdır.

Lojistik yönetimiyle; hammaddelerin temini veya bitirilen ürünlerin tüketiciye ulaştırılması, küresel işletme ve yönetim stratejisi benimsenmesi, anında ve zamanında bilgi paylaşımı ile toplam tedarik zincirinin görülebilirliği, tedarik zinciri organizasyonunun, yüksek performans sağlayacak takımlar halinde yeniden organizasyon oluşturulması sağlanabilmekte ve tedarik zinciri sayesinde bilişim sistemi oluşturulması ile maliyet ve ölçüm standartlarına ulaşabilmektedir.⁷⁰

Tedarik zinciri yönetiminde en önemli amaç; stokların tüm lojistik yönetiminde minimuma indirilmesidir. Üretim için tam zamanında teslimat hem işletme hem de müşteriler açısından çok önemlidir. Teslimat süresinin uzaması, depolama süresinin uzaması, maliyetlerin artması ve müşterinin ödeyeceği fiyat artışı sonucunu doğurur. Tedarik zinciri yönetimi, lojistik zincirindeki tarafların yakın bir çalışma koordinasyonu ile bütün döngünün optimizasyonunu sağlar. Böylece, üretimde etkili olan bütün işletmeleri içine alan bir kaynak planlaması ile son müşterinin gerçek veya tahminsel ihtiyaçları karşılanır.

⁷⁰ KAYA, Yener, “Lojistik Yönetim”, <http://212.133.165.5/dokumanlar/dtc/seminer/lojistikhb.doc>,

Stokların azaltılması, atıl kapasitenin azaltılması, siparişlerin yerine getirilme sürecinin kısaltılması ve teslimat güvenilirliğinin yükseltilmesi lojistik yönetiminde ortaya çıkan önemli sonuçlardandır. Lojistik yönetimin optimizasyonu piyasa payını ve kârlılığı yükseltmek isteyen işletmelerde çok önemli bir temeldir. Tedarik zinciri yönetimiyle, şirket içi, şirket dışı ve şirketler arası, minimum stok düzeyiyle, bütün katılanların arasında anında bilgi akışının ve şeffaf bir lojistik zincirinin oluşturulması, hızlı ve stratejik planlama ve uygulama, kapasitelerden en iyi şekilde yararlanma olanakları sağlanmaktadır.

Günümüzün rekabet koşulları, üretici firmalardaki organizasyonel bilgi akışının ve tedarikçilerden üretim ve teslimata kadar malzeme akışının daha iyi, güvenilir ve düşük maliyetli olmasını gerektirmektedir. İşletmelerde ayrı bir fonksiyon olarak tanımlanan lojistiğin temel rolü; tedarik zincirinde bir noktadan, başka bir noktaya malzeme hareketinde ortaya çıkmaktadır.

İşletmeler, müşteri ihtiyaçları ve üretim kapasiteleri ile ilgili gerçek zamanlı bilgi çerçevesinde organize olmak durumundadırlar. Müşteri ihtiyaçlarına cevap verecek gerçek zamanlı bilginin en kuvvetli ve temel kaynağı “lojistik” olmaktadır. İşletmeler hızla değişen, esnek müşteri taleplerini karşılamak için, kendi iç kaynaklarını hızlı bir şekilde kullanma yeteneği yanında, tedarikçi, satıcı, alıcı ve müşterileri kapsayan tüm kaynaklara hızla erişebilme yeteneğine sahip olmalıdır. Bu durumda bilgi alışverişi hem organizasyon sınırları içinde hem de üretim ve tüketime katılan tüm kaynaklar içinde hızlı bir şekilde yapılmaktadır. Yaygın bir bilgi akışı, aynı zamanda yeni lojistik sistemler ve bilgi tabanlı araçlar geliştirmek için yeni fırsatlar sağlamaktadır. Bu noktada tedarik zincirindeki bilgileri bir araya getirmede, bilgi ve malzeme akış yönetimi için daha etkili araçlar geliştirmede lojistik yönetimin etkisi ortaya çıkmaktadır.

LODER’in tanımına göre, tedarik zinciri yönetimi; “içindeki temel lojistik faaliyetlerinden birkaçının (ardışık olarak en az üç farklı faaliyet örneğin depolama,

nakliye ve stok yönetimi) konusunda uzman lojistik şirketleri tarafından üstlenilmesidir.” İşletmelerin faaliyet gösterdikleri rekabet koşulları, yeni girilen pazarlar ve bu pazarlardaki düzenlemeler hakkında bilgi birikimi ve uygun altyapı bulunmaması işletmelerin lojistik şirketlerine yönelmesine neden olmuştur.

Toplam maliyetleri azaltma, lojistik yönetimi içerisindeki stok miktarlarını düşürme, müşterilerin istek ve ihtiyaçlarına doğru zamanda, doğru maliyetle, doğru kalitede ve en hızlı şekilde cevap verebilme gerekliliği işletmeleri tedarik zinciri organizasyonuna yöneltmektedir.

Tedarik zinciri yönetimi, asıl faaliyetlerde yoğunlaşma imkanı, yapılan anlaşmalarda hizmetin şekli ve niteliği tanımlanabilirliği, olası gecikmelerin önlenmesi, müşteri memnuniyetinde artış sağlanması, coğrafi esneklik ve yeni pazarlara girebilme imkanının sağlanması, lojistik faaliyetler için altyapı oluşturulması avantajlarını beraberinde getirmektedir.

1.9. LOJİSTİK MERKEZLERİNİN GELİŞİMİ

1950’li yılların sonunda fiziksel dağıtım yönetimi önemli bir ticari aktivite olarak görülmeye başlanmıştır⁷¹. Fiziksel dağıtım yönetiminin gelişmesinde pazarlama anlayışıyla birlikte gelişen pazar bölümlendirmesi, kar marjlarındaki daralma ve elektronik veri işlem gibi faktörler etkili olmuştur. 25 yıl boyunca, tüm dağıtım fonksiyonlarının bir sistem içinde birleştirilmesi çalışmaları devam etmiş ve sonuçta başlı başına bir çalışma alanı haline gelmiştir. 1960’larda lojistik fiziksel dağıtımla eş anlamlı olarak kullanılmaktayken, 1985 yılında Jones ve Riley “Tedarik Zinciri Yönetimi” terimini ortaya atmışlardır.

⁷¹ Peter Lynagh, “Measuring Distribution Center Effectiveness”, Transportation Journal, 2006, Vol. 11, No. 2, s.21.

Lojistik merkez anlayışı, dış kaynak kullanımı ile gelişmiştir. Lojistik köyleri, her türlü ulaştırma moduna etkin bağlantıları olan, depolama, bakım-onarım, yükleme-boşaltma, elleçleme, tartı, yükleri bölme, birleştirme, paketleme vb. faaliyetleri gerçekleştirme imkânları olan ve taşıma modları arasında düşük maliyetli, hızlı, güvenli, aktarma alan ve donanımlara sahip bölgelerdir. UND (Uluslararası Nakliyeciler Derneği)'nin lojistik köylere yönelik hazırladığı rapora göre ise Avrupa'da Fransa, Almanya, İspanya, İtalya, Yunanistan, Danimarka, Hollanda, Belçika, Lüksemburg, Polonya'da toplam 100'den fazla lojistik köy faaliyette bulunmaktadır. Lojistik köylerin hepsi bulundukları büyük şehirlerin yaklaşık 10 mil yakınında bulunmaktadır⁷². Global lojistik yönetiminin yeni trendi olan lojistik köylerin faydaları şöyle sıralanabilir:⁷³

- Tesis yatırım maliyetlerinde azalma
- Servis kalitesinde artış
- Toplam stok maliyetlerinde düşüş
- Nakliye, sınai, personel maliyetlerinde düşüş
- Taşıma cirolarında artış
- Kaliteli, düzenli çalışma ortamı sağlanması
- Karayolu trafiğinin azalması
- Tek elden planlama

Hem lojistik hem taşımacılık firmaları, lojistik köylerde sağlanan katma değerli hizmetlerin tedarik zinciri yönetiminde önemli bir unsur olduğunu düşünmektedirler.

Temel katma değerli lojistik hizmetleri şöyledir:

- ✓ Ürünün teslim alınması, paketlerin elleçlenmesi, nakliyat için hazırlanması ve boş ambalajların geri gönderilmesi

⁷² Begüm Gürsoy, "Lojistik köyler için UND-TCDD anlaşılamadı", Referans Gazetesi., 9 Ocak 2008, http://www.referansgazetesi.com/haber.aspx?HBR_KOD=87698.

⁷³ Ch.P.Teo, O. Jihong ve M. Goh, "Impact on Inventory Costs with Consolidation of Distribution Centers", IIE Transactions, 2001, Vol. 33, No. 2, s.99-110.

- ✓ Basit depolama, dağıtım ve siparişin hazırlanması
- ✓ Hizmetlerin kişiselleştirilmesi
- ✓ Montaj, tamir ve ters lojistik hizmetleri
- ✓ Kalite kontrol ve ürünlerin test edilmesi
- ✓ Kurulum ve bilgilendirme
- ✓ Müşterinin ofisinde ürün tanıtma

1.10. MODERN LOJİSTİK UYGULAMALARI

Gelişen teknoloji ile birlikte lojistik uygulamaları da şekillenmektedir. Bu bölümde günümüzde sıkça kullanılan lojistik uygulamalarından Tam Zamanında (Just In Time-JIT), Malzeme İhtiyaç Planlaması (Merchandise Resource Planning-MRP) ve Kurumsal Kaynak Planlama (Enterprise Resource Planning-ERP) uygulamalarına yer verilecektir.

1.10.1. Tam Zamanında Üretim

“Yalın üretim”in bir ögesi olarak bilenen “Just In Time (JIT-Tam Zamanında) Üretim” bir ürünü gereksinim duyulduğu zamanda, gereksinim duyulduğu miktarda, minimum malzeme, ekipman, işgücü ve alan kullanarak üretme tekniğidir. JIT, fiziksel kaynakların temini, depolanması, bakım ve onarım gibi faaliyetlerin tasarımının yanında mühendislik tasarımı, verimliliğin sağlanması ve etkin bir satış sisteminin yapılması çalışmalarının koordinasyonunu da içerir. Dolayısıyla, JIT bir kurumda hem zaman hem kaynak kaybının engellenerek verimliliğin sürekli olarak iyileştirilmesini amaçlar⁷⁴. JIT, daha çok üretim sektörleri ile ilişkilendirilse de hastaneler JIT kavramının temellerini alıp, stoksuzluk yaklaşımını geliştirmişlerdir. Stoksuzluk, malzemeleri küçük paketler halinde düşük miktarlarda, ihtiyaç anından kısa süre önce ihtiyaç duyulan departmana iletmeye hazır halde temin etmek

⁷⁴ M. Hulusi Demir ve Şevkinaz Gümüsoğlu, Üretim Yönetimi İşlemler Yönetimi, 6. Baskı, İstanbul: Beta Basım Yayım, 2003, s. 718.

demektir. Stoksuz sistemlerde, depo hizmetleri tedarikçi tarafından sunulduğundan hastane deposu bulunmaz.

Hastanelerde stoksuz sistem, üretim sistemlerinde JIT sistemi ile benzerdir. Ancak stoksuz malzeme yönetimi birçok hastane tarafından ofis malzemeleri ya da formları gibi tek ürün grubu bazında kullanılmıştır. Ayrıca ilaçlar, yemek malzemeleri gibi ürünlerin günlük olarak tedarik edilmesi de stoksuz programlara örnek olarak verilebilir. Stoksuzluk anlayışı hastanelerde, örneğin bir cerrahi müdahale için gerekli olan malzemelerin, örtülerin operasyonun gerçekleştirilmesinden hemen önce ameliyathaneye getirilmesi gibi, mikro düzeyde de uygulanabilir⁷⁵.

1.10.2. Malzeme İhtiyaç Planlaması

Malzeme ihtiyaç planlaması (Materials Requirement Planning / MRP), çeşitli ürünler, alt sistemler, parçalar ve malzemelerden oluşan çok aşamalı üretim sistemlerinde ayrıntılı üretim planlarının koordinasyonu için geliştirilmiş bir yöntemdir.

MRP, 1970'li yıllarda Kuzey Avrupa'da ortaya atılmış, son yıllarda ABD ve Japonya'da dikkati çeken bir yaklaşım olmuştur. MRP'nin amacı, doğru materyallerin istendiği zaman üretim alanında mevcut olmalarının garantilenmesidir. MRP'nin amacı envanter yatırımlarının azaltılması, iş akışının iyileştirilmesi, materyal ve parçalarının yokluğunun azaltılması, daha güvenli teslim programlarının başarılması ve müşteri hizmetlerinin iyileştirilmesidir. Malzeme ihtiyaç planlamasının hedeflere ulaşabilmek için üç önemli işlevi bulunmaktadır:

⁷⁵ Kowalski-Dickow Associates, Inc., Managing Hospital Materials Management, Birinci Baskı, ABD: American Hospital Publishing, Inc, 1994, s.224-225.

- Sipariş alınması ve kontrol (siparişlerin zamanı ve miktarı planlanarak, kontrolü yapılır.)
- Öncelikli planlama ve kontrol (her kalemin istenen tarihte mevcut olması sağlanır.)
- Planlanan kapasite gereksinimleri için işletme planının geliştirilmesi

1.10.2.1. Malzeme İhtiyaç Planlamasının Kısıtları

Malzeme İhtiyaç Planlaması sistemleri ile ilgili kısıtlar şöyle sıralanabilir:⁷⁶

- **Sabit Teslimat Süresi**

MRP sistemleri, malzeme tedarikinde sabit teslimat süresi olduğunu varsayar. Bu durumda gerçek hayatta tedarik süresince yaşanan belirsizlikler göz ardı edilmiş olur. Sonuç olarak, direkt olarak maliyetleri ve müşteri teslimat performansını etkileyebilecek bir durum olan malzeme, yedek parça ve mamullerde açık yaşanmasına sebep olabilir.

- **Sonsuz Kaynak**

MRP planları kaynakların elverişliliğini kontrol etmez, gerekli kaynakları birbirini takip eden aktiviteler olarak ele alır. Bu da sürekli tekrarlayan bir planlama döngüsüyle sonuçlanır. Gerçek hayatta ise, belirsizlikler ve değişiklikler sebebiyle tekrar planlama uygulaması genellikle yürütülmez.

⁷⁶ S.C. Koh ve diğerleri. "Measuring Uncertainties in MRP Environments", Logistics Information Management, 2000, Vol. 13, No. 3, s. 177-178.

- **Sabit Rota**

MRP sistemlerinde, makineler ve üretim istasyonları arasında malzeme akışı için önceden belirlenmiş olan bir rota kullanılır. Makinelerin bozulması gibi beklenmeyen bir durum olduğunda başlangıçta belirlenen rotanın büyük ihtimalle değiştirilmesi gereklidir. Bu durumda MRP sistemlerinin alternatif rota planları bulunmamaktadır.

- **Sabit Fire Oranı**

MRP sistemleri önceden belirlenmiş bir fire oranına göre çalışırlar. Bu oranda herhangi bir yükselme olması, gerekli düzeltmeler yapılmazsa, otomatikman işin tamamlanma süresini geciktirir.

1.10.3. Kurumsal Kaynak Planlama

Kurumsal Kaynak Planlama (Enterprise Resource Planning / ERP) sistemleri, bir işletmenin iş süreçlerine ilişkin işlem bazındaki kayıtlarını tutan ve farklı fonksiyonlar arasındaki bütünleşmeyi ortak bir platformda sağlayan, ticari yazılım paketleridir. ERP sistemi muhasebe, finans, satış-dağıtım, üretim planlama, stok yönetimi, satın alma, üretim, pazarlama, kalite yönetimi, bakım-onarım, insan kaynakları yönetimi gibi fonksiyonları bütünleşik bir tarzda ele almaktadır. Hatta bu yazılımlar sadece işletme içinde gerçekleştirilen faaliyetleri takip etmekle kalmayıp, işletmenin diğer işletmelerle, tedarik zincirleriyle bütünleşmesine olanak tanımaktadır. Bu sistemler, işletmenin verimliliği, sürdürülebilirliği açısından kritik öneme sahiptir.

ERP, işletmenin stratejik amaç ve hedefleri doğrultusunda müşteri taleplerini en uygun şekilde karşılayabilmek için farklı coğrafi bölgelerde bulunan tedarik, üretim ve dağıtım kanallarının en etkin ve verimli bir şekilde planlanması, koordinasyonu ve kontrol edilmesi fonksiyonlarını barındıran bir sistemdir.

1960'lı yıllarda üretim sistemleri envanter kontrolüne odaklanırken, genelde kuruma özgü geliştirilen çoğu yazılım paketi, geleneksel envanter kavramlarına dayanarak envanter kayıtlarının tutulmasını sağlamıştır. 1970'li yıllarda ise malzeme gereksinimlerini hesaplayan malzeme ihtiyaç planlaması (MRP) yazılımları gündeme gelmiştir. Malzeme gereksinimlerini, ana üretim planı ve kapasiteyi de göz önüne alarak zaman içinde malzeme akışlarında oluşabilecek ve değişikliklerle güncelleyen, daha dinamik bir planlama için kapalı-döngü MRP tekniği geliştirilmiştir. 1980'li yıllarda MRP'ye finans, satın alma ve üretim planlama gibi fonksiyonların eklenmesi ile Üretim Kaynakları Planlaması (MRP II) yaklaşımına geçilmiştir. MRP II etkin bir üretim planlama aracı olmakla birlikte firmalar, karlılık ve müşteri memnuniyeti gibi amaçların sadece üretimi değil, tüm kurumu ilgilendiren kavramlar olduğunu fark etmiştir. 90'lı yılların başından günümüze, bu kavramların tamamını kapsayan bütünlük kurumsal bir çözüm olarak, Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP) yazılımları gündeme gelmiştir. ERP yalnız, üretim değil hizmet dahil tüm sektörlerle hizmet vermektedir. ERP sisteminin önemli özelliklerinden biri şirketin coğrafi olarak farklı bölgelerde bulunan birimlerini, bunların tüm fonksiyonlarını, merkezi olarak ve eş zamanlı yönetmeye olanak tanımasıdır.

1.10.3.1. Sağlık Kurumlarında ERP

Roth ve Van Dierdonck, hastane operasyonlarının planlanması ve kontrolü için Hastane Kaynak Planlanması (Hospital Resource Planning) kavramını ortaya atmışlardır. İki hastane gerçekleştirilen çalışma neticesinde Roth ve Van Dierdonck, üretim işletmelerindeki MRP anlayışının hastanelere de transfer edilebilse bile bazı noksanların bulunduğu sonucuna varmışlardır.

ERP sistemleri kullanımı, değişen çevrelere uyum sağlamak bakımından organizasyonlara yardımcı olmaktadır. Tüm proseslerin parametrik şekilde sisteme tanımlanması sebebiyle ERP sistemlerinin sürekli değişim içinde olan çevrelerde faaliyet gösteren organizasyonlara uyumu diğer sistemlere göre daha kolay sağlanabilmektedir. Bürokratik organizasyonlarda ERP tepe yönetime, karar

aşamasında gerekli olan bilgileri toplamak amacıyla kullanılmaktadır. Dinamik ortamlarda yönetimin stabil ortamlara göre çok daha fazla sayıda karar alması gerekmektedir.

Sağlık kurumlarında hasta tanı ve tedavi prosesi büyük ölçüde değişiklik göstermektedir. ERP değişken ve stokastik proseslerin planlanmasında uygun görünmese de her zaman daha istikrarlı prosesler bulunmaktadır. Deterministik prosesler ayrı olarak ele alınmalıdır. Örneğin karmaşık ve karmaşık olmayan vakalar birbirlerinden ayrı planlanmalıdır. Karmaşık olmayan vakalar daha bürokratik şekilde, ERP sistemi ile planlanabilir.

Sağlık kurumlarında ERP, veritabanı oluşturmak amacıyla da kullanılabilir. Bu veritabanı bazı proseslerin standardizasyonunu sağlamada yardımcı olabilir. MEDULA, Türkiye’de sağlık hizmetlerinde kullanılan ERP sistemleri için güzel bir örnektir. Genel Sağlık Sigortası (GSS) Türkiye'deki sosyal güvenlik kurumları olan Emekli Sandığı, Bağ-Kur, Sosyal Sigortalar Kurumu (SSK), Yeşilkart'ı tek bir çatı altında, toplamayı hedeflemiştir. “Medikal” ve “Ulak” sözcüklerinden oluşan MEDULA bu çalışmanın bilişim ayağı olup GSS ile hastaneler arasında fatura bilgisini elektronik olarak toplamak ve geri ödemesini gerçekleştirmek için oluşturulmuş bütünleşik sistemdir.

14 Ağustos 2006 tarihinde Sağlık Bakanlığı hastaneleri ile GSS arasındaki iletişim standardı olarak Sağlık Bakanlığı tarafından yayınlanmış ve 1 Eylül 2006 tarihinden itibaren operasyonel olarak hayata geçmiştir. Devlet hastaneleri, özel hastaneler, üniversite hastaneleri, diyaliz merkezleri ve daha birçok sağlık kuruluşunun verdikleri hizmet, kullandıkları tıbbi malzeme ve ilaçların bedelinin geri ödeme kurumu tarafından ödenmesi için GSS MEDULA web servislerini kullanmaları gerekmektedir. GSS Medula web servisleri aracılığıyla sağlık tesisleri sosyal güvenlik kurumu ile aşağıdaki işlemleri gerçekleştirebilmektedir:

Hak Sahipliği ve Sözleşme Doğrulama (Provizyon Alma): Bu web servisi ile müstehaklık sorgusu yapabilmekte, hasta kabul ve sevk işlemleri yapılabilmektedir. Bir hasta kabul işleminden sonra hasta bir takip numarası alır ve bundan sonraki bütün süreç bu takip numarası üzerinden devam eder.

Reçete, Tetkik, Sevk Takibi (Sevk Bildirimi): Bir sağlık tesisi hastayı başka bir sağlık tesisine sevk etmek isterse bu web servisini kullanır.

Ödeme Sorgulama (Ödeme Bilgisi Kayıt): Sağlık tesisi hastaya verdiği hizmetin, hasta için kullandığı tıbbi malzemenin ve ilaçların masraflarını geri ödeme kurumuna bu web servisi ile bildirir.

Fatura Sorgulama (Fatura Bilgisi Kayıt): Ödeme durumu hatasız olan takip numaraları için bir fatura bilgisi gönderilir. İcmal faturası bir grup faturanın bir liste halinde düzenlenerek gönderilmesidir.

Ödeme Durum Kontrolü: Ödeme bilgisi kaydedildikten sonra o ödemenin bir durumu olur.

Rapor Bilgisi Kayıt: GSS yan süreçlerinden biridir. Hasta raporlarıyla ilgili işlemler gerçekleştirilir.

1.11. DÜNYA'DA VE TÜRKİYE'DE LOJİSTİK SEKTÖRÜ

Dünya Lojistik pazar büyüklüğünün 2001 yılında yaklaşık 3 Trilyon USD olduğu tahmin edilmektedir. Bu tutar, Dünya GSMH' sının (32 Trilyon USD) yaklaşık %10'u kadardır. 2005 yılında dünya lojistik pazar büyüklüğünün ise 5 Trilyon USD'ye yükseldiği tahmin edilmektedir. ABD ve AB dünya lojistik pazarının %50'sinden fazlasını oluşturmaktadır. Çin'in dünya ticaretinde artan payının etkisiyle Asya'nın payı lojistik sektöründeki payı da artış göstermektedir.

1.11.1. ABD Lojistik Sektörü

Daha önce de belirtilmiş olduğu gibi, lojistik kavramı ilk olarak 1970’li yıllarda ABD’de askeri bir kavram olarak ortaya çıkmıştır. ABD Dünya lojistik pazarı içindeki payını korusa da, son yıllarda pazardaki gelişimin yavaşladığı görülmektedir. 2007 yılında yaşanan gerilemenin sebeplerinin başında Amerikan Doları değerindeki düşüş gösterilmektedir.

1.11.2. Avrupa Lojistik Sektörü

İşletmeler, ana iş konularına yoğunlaşarak rekabet gücünü artırmaya ve lojistik gibi uzmanlık gerektiren faaliyet için dış kaynak kullanım yoluna gitmektedir. Bu eğilim özellikle Avrupa Birliği’nde kamu kuruluşları tarafından verilen bu hizmetleri önemli ölçüde etkilemiştir. Bu gelişmeler entegre lojistik hizmetleri sunan işletmelere önemli rekabet üstünlüğü sağlamış ve şirketleri faaliyet alanlarını çeşitlendirmeye ve uluslararası boyutta hizmet sunmaya zorlamıştır. 2005 yılında AB Lojistik pazarının 627 milyar Euro’ya ulaştığı tahmin edilmektedir.

Avrupa’nın politik havası ithal ürünlerin Avrupa’nın neresinde olursa olsun gümrük işlemlerinin yapılabilmesi gibi standart uygulamalara olanak sağlamaktadır. Ayrıca sınırsız demiryolu ağının kurulması uzun mesafeli taşımacılığı kolaylaştırmaktadır.

1.11.3. Çin Lojistik Sektörü

Çin Halk Cumhuriyeti’nde reform döneminden, 1980’li yılların ortalarından önce, üretim ve dağıtım yalnızca devletin planlama programına göre gerçekleştirilmekteydi. Firmalar merkezi kararlar doğrultusunda neyi, ne kadar üreteceklerini belirliyorlardı. Dağıtım kanalları ise üç kademeli sistem tarafından sıkı bir denetim altındaydı. Dağıtım ağı, dikey olarak kesin çizgilerle ayrılmış halde organize

edilmekteydi. Birinci kademe distribütörler Pekin, Şangay, Tianjin ve Guangzhou'da bulunmaktaydı. İkinci kademe eyalet merkezlerinde ve orta büyüklükteki şehirlerde yer alan toptancılarından oluşmaktaydı. Üçüncü kademe toptancılar ise küçük şehirlerde, kasaba ve köylerde yer almaktaydı⁷⁷.

Distribütörler, esas olarak temel lojistik fonksiyonları olan taşıma ve dağıtım faaliyetlerini yürütmekte ancak herhangi bir pazarlama desteği sunmamaktaydılar. İthalat yapma hakkı dış ticaret şirketlerinin elinde olduğundan, yerel distribütörlerin ithalat yapması yasaktı. İthal bir ürün ülkeye girdiğinde ise, dış ticaret şirketlerinin satış yapması yasak olduğundan, ürün uygun distribütöre aktarılırdı.⁷⁸

Reform öncesinde Çin'de bütün lojistik sistem, pazardaki talebe göre değil kaynak dağıtımına esasına dayanan sosyalist düzene göre yürütölmekteydi. Çin'in büyüklüğü ve coğrafik çevresinin karışıklığı göz önüne alındığında tüm kaynaklar tek elden, devlet tarafından, sağlanması ve yönetilmesi, belli bir düzenin oluşturulması ve korunması bakımından sosyalist düzen avantaj sağlamaktaydı. Bu yüzden, reform sonrası dönemde dahi, pek çok Çinli ve yabancı tedarikçiler dağıtım ağının geniş kapsamından yararlanmak amacıyla halen bu dağıtım kanalını kullanmaktadırlar. Çin'in Dünya ülkeleri ile olan ticari arttıkça, mevcut sistemin liberalleşmesi gerektiği anlaşıldı. 1980'lerin ortalarında gerçekleştirilmeye başlanan reformlarla, merkezi devlet kontrolü zamanla kendi dış ticaret şirketlerini kurmaya hak kazanan eyaletlere ve belediyelere kaydırıldı. 1980'lerin sonlarında, belirlenmiş ticaret hacimlerine ulaşan yerli şirketlere de direkt olarak ihracat ve ihracat yapma hakkı verildi⁷⁹.

Çin'in 2001 yılında Dünya Ticaret Örgütü'ne (DTÖ) girmesi ile önceleri global rekabet kapalı olan üretim ve hizmet sektörlerinin Dünya'ya açılmasına karar

⁷⁷ Bin Jiang ve Edmund Prater, "Distribution and Logistics Development in China", International Journal of Physical Distribution and Logistics Management, 2003, Vol.32, No.9, s.783-784.

⁷⁸ Pamela Baldinger. "Secrets of the Supply Chain", China Business Review, 1998, Vol.25., s.9.

⁷⁹ Goh, Mark ve Charlene Ling. "Logistics Development in China", International Journal of Physical Distribution and Logistics Management. 2008, Vol. 33, No.10., s.887.

verilmiştir⁸⁰. Liberalleşme ile lojistik alanında yaşanan en büyük değişiklik, firmalara tanınan dağıtım haklarıdır. Çin'in DTÖ'ye girmesinden önce yabancı firmaların Çin'de kendi bünyelerindeki operasyonlarda ya da üçüncü parti olarak dağıtım hizmeti vermeleri kesinlikle yasaktı. DTÖ'ye girilmesinden sonra bile 2005 yılında kadar Çin satış, servis ve dağıtım sektörlerini etkileyen pek çok kısıtlamayı kaldırmamıştır. Çin'de yaşanan liberalleşmenin, lojistik sektörünün büyümesinde önemli etkisi bulunmaktadır.

1.11.4. Türkiye Lojistik Sektörü

Dünya ticaretinde yaşanan gelişmeler ve 1980 sonrasında Türkiye'de ihracata dayalı büyüme stratejilerini gelişmesi ile dış ticaret hacmi artış göstermiş, buna paralel olarak lojistik sektöründe önemli gelişmeler yaşanmıştır. Halen kurumsal yapı ve alt yapı eksiklikleri bulunmasına rağmen Türkiye lojistik sektörü, bulunduğu coğrafyadaki mevcut ve potansiyel pazarlara hizmet verebilecek konuma gelmiştir.

Türkiye, Çin, Hindistan, Doğu Avrupa ve Rusya ile birlikte, lojistik sektörünün 2-3 sene içerisinde en çok büyüme potansiyeline sahip olduğu bölgelerden biridir⁸¹. Türkiye lojistik sektörünün 2006 yılı potansiyeli 52 Milyar USD seviyesindedir. 2005 sonu itibarıyla lojistik firmalarından dış kaynak kullanımının yaklaşık 10 Milyar USD olduğu tahmin edilmektedir. Türkiye'de lojistik sektörünün büyüme hızı ve şirketlerin lojistik hizmetlerinde dış kaynak kullanım oranı 20% seviyesinde seyretmektedir. Türkiye lojistik faaliyetlerinin önümüzdeki 2010 yılında dış kaynak kullanımının da artmasıyla 100 Milyar \$ seviyesine ulaşması beklenmektedir. Türkiye'de sektörün önemli bölümünü küçük ölçekli firmalar oluşturmakla birlikte, lojistik sektöründeki büyümenin sadece taşımacılık değil depolama, elleçleme, gümrükleme, sigortacılık gibi entegre lojistik hizmetler sunabilen 20 civarında büyük ölçekli firma sayesinde gerçekleşeceği düşünülmektedir. 2004-2005 yılları arasında

⁸⁰ Hau Lee ve Chung-Yee Lee (Ed.), Building Supply Chain Excellence In Emerging Economies, 1. Baskı, New York: Springer Science + Business Media, 2007, s.156.

⁸¹ Eyefortransport, The European 3PL Market, Brüksel, Belçika, 2006, s.7.

cirosu 100 Milyon \$'ı aşan firmalar %50'inin üzerinde büyümüş olup bu ciroların altındaki firmalarda büyüme %25 seviyesinde kalmıştır. Lojistiği en çok büyüten sektörler olarak Otomotiv, Tekstil, FMCG ve Demir-Çelik öne çıkmaktadır⁸². Lojistikte önemi gittikçe artan dış kaynak kullanımının (outsourcing), ülkemizde sınırlı sayıda ve ağırlıklı olarak çok uluslu firmalar tarafından talep edilmekle birlikte sektörü büyütecek en önemli unsurlardan biri olması beklenmektedir. Sektörde küçük ölçekli firmaların sayısının fazla olması düzensizliklere sebep olmakta ve sektöre belli standartlar getirilmesini zorlaştırmaktadır. Düzenleyici kuruluşların sektöre belli standartlar getirme çabası halihazırda henüz başlangıç aşamasındadır.

Önümüzdeki dönemlerde küçük ölçekli firmaların pazar paylarının zamanla daha büyük ölçekli firmalara geçmesi ve ABD, Avustralya, Almanya gibi ülkelerden yabancı firmaların pazara girişinin artması beklenmektedir. Yabancıların girişinin sıfırdan yatırımdan çok firma satın alma ve birleşmeler yoluyla olması daha muhtemeldir. Lojistik sektöründe genellikle, %50 veya daha yüksek pay sahibi olarak Türkiye'ye giren yabancı firmalar, uzun vadede Türk ortakları şirket dışına atarak şirketin tamamına sahip olma eğilimindedirler. Büyük ölçekli lojistik firmalarının hemen hemen hepsinde yüksek kar marjına sahip depoculuk gelirlerinin toplam ciro içindeki payının ciddi artışlar göstermekte olup, bu konuda yatırımların hız kazanacağı düşünülmektedir. Depoculuğa paralel olarak iç dağıtım hizmetleri ve stok yönetimi gibi katma değeri yüksek hizmetlerin de önümüzdeki dönemlerde daha fazla talep edileceği, kar marjı yüksek olan bu hizmetleri sunabilen sınırlı sayıda firmanın özellikle perakende, hızlı tüketim ürünleri ve otomotiv sektörüne daha fazla hizmet vereceği tahmin edilmektedir.

⁸² Finansbank, Sektör Beklentileri Raporu, İstanbul, 2008, s. 25-27.

İKİNCİ BÖLÜM

2. KAVRAM AÇISINDAN LOJİSTİK

2.1. LOJİSTİK KAVRAMI VE İLAÇ LOJİSTİĞİ

Lojistik The Council of Logistics Managment (CLM) kuruluşu tarafından yapılan tanıma göre müşterilerin ihtiyaçlarını karşılamak üzere her türlü ürünün, servis hizmetinin ve bilgi akışının başlangıç noktasından (kaynağından) tüketildiği son noktaya (nihai tüketiciye) kadar olan tedarik zinciri içindeki hareketinin etkili ve verimli bir şekilde planlanması, uygulanması, taşınması, depolanması ve kontrol altında tutulmasıdır¹. Lojistik beş doğruyu bir araya getirmek amaçtır. Bunlar doğru kalite, doğru ürün, doğru maliyet, doğru zaman ve doğru yerdir.

Douglas M. Lambert ve James L. Stock lojistik yönetimi kavramını “tedarik zinciri içindeki süreçte müşterilerin ihtiyaçlarını karşılamak üzere her türlü ürün, hizmet ve bilgi akışının ve depolanmasının, başlangıç noktasından ürünün tüketildiği son noktaya kadar olan hareketinin etkili ve verimli bir şekilde planlanması, uygulanması ve denetiminin gerçekleştirilmesi hizmeti” olarak ifade etmektedir². Aslında lojistik yönetimi ile tedarik zincirinde koordinasyon sağlanmaktadır. Doğru zaman doğru yer ve doğru ürün ilaç endüstrisinde lojistik anlayışıyla bire bir örtüşmektedir.

Ham maddelerin tedarik edilmesi, stoklanması ve tamamlanmış mala dönüştürülmesi sürecini içeren lojistik yönetimi müşteri hizmetleri, talep tahmini, iletişim sistemi,

¹“Lojistik nedir?”, Lojistik Klübü, <http://www.logisticsclub.com/modules.php?name=News&file=article&sid=2> [22.11.2009].

² Douglas M. Lambert, James L. Stock, Strategic Logistic Management, 3. bs. (Boston: Irwin McGraw-Hill, 1999), s.3.

stok kontrol, materyal işleme, sipariş süreci, parça ve hizmet desteği, fabrika ve depo yer seçimi, tedarik, paketleme, etiketleme, hurda ve atıkların yönetimi, trafik ve ulaştırma, depolama ve stoklama gibi lojistik faaliyetlerden oluşur³.

Ulaştırma ilaç endüstrisi içinde en önemli lojistik faaliyetlerinden biridir. Etkili bir ulaştırma faaliyeti; hız, güvenilirliğe, esnekliğe, ve minimum maliyete dayanır. İlaç endüstrisinde bu dayanaklar hayati önem taşımaktadır. İlaç sağlıklı koşullarda, belirli standartlarda, zamanında tüketiciye ulaştırılması gereken bir üründür. Taşıma sırasındaki ortam koşulları ilaç kalitesini doğrudan etkilemektedir. Bu nedenle depolama ve taşıma faaliyetlerinde belirli sıcaklık aralıklarında ortamlar sağlanmalıdır⁴. Her aktif maddenin ya da ilaç ürününün kimliğini oluşturan, yeniden test periyodunu ve son kullanma süresini etkileyen kalite, saflık, dayanıklılık özellikleri tanımlanmıştır. Fiziksel, kimyasal ve mikrobiyolojik veriler zaman ve ortam koşullarının bir fonksiyonu olarak mevcuttur. Dayanıklılık testleri, ilaç aktif maddesinin ya da ürününün çeşitli çevresel faktörler karşısında (sıcaklık, bağıl nem, ışık) zamanla kalitesinde oluşan değişimleri gösterir⁵.

Dünya sıcaklık ve yağış miktarlarına bakılarak dört iklimsel bölgeye ayrılmıştır. İlaçlar için uygulanan dayanıklılık testleri, depolama ve dağıtım koşulları bu dört farklı iklimsel bölgenin özelliklerine göre ayarlanmaktadır. Bir iklimsel bölge içinde üretilen bir ilacın aynı iklimsel sınırlar içinde başka bir yere ya da başka bir iklimsel bölgeye nakli belirli saklama koşulları gerektirmektedir. Her ülke dahil olduğu iklimsel bölgenin özellikleri çerçevesinde depolama ve dağıtım talimatnameleri kullanılmaktadır. Talimatnamelerdeki saklama koşulları, ilaçlara belirli sıcaklık aralıklarında belirli sürelerde uygulanan bir seri analizin verilerinin

³ Murat Akyıldız, “Lojistikte Dış Kaynak Kullanımının Gelişimi ve Türkiye’deki Kullanım Biçimleri”, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Vol.6. No.3 (2004): 7.

⁴ ARSLAN, Aslı (2007), “İlaç ve Tıbbi Malzeme Lojistiği ve Bir Uygulama” (YL,) Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul

⁵ “Guidance for Industry, Q1A(R2): Stability Testing of New Drug Substances and Products”, International Conference on Harmonization of Technical Requirements for Registration of Pharmaceuticals for Human Use (February 2003), <http://www.ich.org/cache/compo/276-254-1.html> [25.12.2009].

değerlendirilmesiyle hazırlanmaktadır. Amerika’da FDA standartlarına, Birleşik Krallık’da ise MHRA iyi nakliye ve dağıtım prosedürlerine uyulmaktadır⁶.

Aşı ve kan ürünleri çok sıcak ya da çok soğuk ortamlarda etkilerini kaybeden, depolama ve taşıma koşulları hassas olan ürünlerdendir. Bu nedenle depolanmalarında ve taşınmalarında soğuk zincir sistemi çerçevesinde muhafaza edilmeleri gereklidir. Soğuk zincir, istenilen miktarın, ihtiyacı olan kişilere doğru sıcaklıkta ulaşmasını sağlayan, insan ve malzemeden oluşan sistemdir. İki temel bileşeni şunlardır:

- Aşı depolamayı ve dağıtımını yönetecek insan.
- Aşıların depolanmasında ve dağıtılmasında kullanılacak ve soğuk zincirin sürekliliğini sağlayacak olan malzeme (Merkez ve bölge soğuk depoları, buzdolapları ve derin dondurucular, uzun ömürlü ve askılı aşı nakil kapları, ısı izleme ekipmanları)⁷.

Hava taşımacılığı ve kara taşımacılığında gıda ve ilaç gibi ürünler için özel nakliye teknolojileri geliştirilmektedir. Organ nakli için nakil bankalarının bulunduğu ülkelerde bu lojistik anlayışına daha fazla önem verilmektedir.

Müşteri taleplerini zamanında ve doğru karşılayabilmek, satışlardaki iniş çıkışları kontrol edebilmek, ihtiyaç duyulan ham maddeyi ekonomik olarak sağlayabilmek, beklenmedik talepleri karşılayabilmek için stok yönetimine ihtiyaç duyulmaktadır. Üreticilerin ham madde tedarikinde, toptancıların perakendeci taleplerini karşılayabilmesinde stok yönetimi büyük önem taşımaktadır. İlaç endüstrisinde talep tahmini yapmak, sektöre özel belirsizlikler nedeniyle zordur. Talep tahminindeki zorluk stokta bulunması gereken ham madde ya da ilâcın miktarının belirlenmesine de yansımaktadır. İlaç, hayati önem taşıyan bir ürün olduğundan gerekenden fazla

⁶ Status of Quality Topics, <http://www.ich.org/cache/compo/276-254-1.html> [25.11.2009].

⁷ “Soğuk Zincir”, http://www.istanbul saglik.gov.tr/w/sb/bh/asilar/soguk_zincir.asp [17.12.2009].

stok bulundurma, üreticilerden dağıtımıcılara, hastanelerden eczanelere sıkça karşılaşılan bir durumdur.

Güvenlik stok seviyesinin tespit edilmemesinin en önemli sonucu, depodaki tıbbi malzeme ve ilaçların öngörülemeyen bir sürede tükenmesi ve bunların yeni sipariş veya satın alma sürecindeki muhtemel gecikmeler nedeniyle ihtiyaç duyulduğu anda bu ihtiyacın karşılanamamasıdır. Güvenlik stok seviyesinin belirlenmemesinin bir başka sonucu ise, stoktaki miktarın Öngörülenden daha kısa bir sürede tükenmesi endişesiyle, bazı hastanelerde oldukça uzun süreli ihtiyaçları karşılayacak miktarda malzeme siparişi verilerek, aşırı stokların oluşmasına yol açılmasıdır. Gereken miktarın üzerinde ilaç ve tıbbi malzeme, stokta bulundurma maliyetini (alternatif sermaye maliyeti, depolama ve muhafaza maliyeti, çeşitli hizmet maliyetleri, risk maliyetleri, vs.) ve işletme bütçesi dengelerini olumsuz etkilemektedir.

Hastaneler için ilaç ve tıbbi malzemeler en önemli girdilerdir. Bu nedenle hastanelerin güvenlik stok seviyelerini tespit etmeleri hem hizmet kesintisi yaratmamak adına hem de hastane bütçesindeki yükü hafifletmek adına önemlidir.

Uygun yazılım ve donanım kurularak tam otomasyona geçmiş olan bazı devlet hastanelerinde (Bursa Devlet Hastanesi, Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi gibi), otomasyona geçildiği tarihten itibaren, ilaç ve tıbbi malzeme envanter kayıtları ve kullanımının kontrolü, hastanenin bütün teşhis ve tedavi hizmetlerinin ve alacaklarının kayıt altına alınması ve tahsilatının hızlanarak gelir kaybının önlenmesi, buna karşılık hastane masraflarının azalması sayesinde hastane kârlılığında büyük oranlarda artış sağlanmış, otomasyona yapılan harcamalar kısa bir süre içinde fazlasıyla geri dönmüştür. Örneğin 2000 yılı başında otomasyona geçen Bursa Devlet Hastanesinde 1999 yılı sonunda 1.2 trilyon olan toplam ciro rakamı, 2000 yılı sonunda 6.5 trilyona ulaşmıştır. Keza toplam ciro rakamı 2001 yılında 12.8 trilyon, 2002 yılında ise 27.9 trilyon olarak gerçekleşmiştir. Benzer şekilde 2002 yılının başında toplam 225 milyar lira maliyetle otomasyon sistemini kuran

Haydarpaşa Numune Hastanesinde de, bir önceki yıl 11.9 trilyon olan toplam ciro, 2002 yılı sonunda 27.2 trilyon olarak gerçekleşmiştir. Hastanelerin cirolarındaki bu artışların büyük ölçüsü otomasyondan kaynaklanmaktadır ⁸.

Sipariş işleme; sipariş alınması ve kaydedilmesi ile ilgili bütün faaliyetleri içerir. Temin süresi, siparişin doğruluğu, siparişin yerine getirilmesi, geri gelen sipariş performans ölçütleridir. Bugün sipariş işlemlerinin çoğu elektronik ortamda gerçekleşmektedir. Üreticiler ile toptancılar ve toptancılar ile eczaneler arasında kurulan elektronik ortamlar prosedürü kolaylaştırmaktadır.

Ambalajlama; bitmiş ürün ya da ham madde, malzemelerin depolanması, elleçlenmesi esnasında korunması için paketleme ile ilgili faaliyetleri içerir. İlaç kutuları ve ambalajları için, ilgili sağlık otoritelerinin yönetmelikleri bulunmaktadır. Bu yönetmeliklerin amacı, ilaç tüketicisinin sağlığı ve güvenliği açısından, ilacın tanınmasını ve doğru kullanılmasını sağlamak için ambalajında bulunması gereken bilgiler konusundaki kurallar ve uygulama esaslarını belirlemektir.

2.1.1. Tersine Lojistik

Fleischmann'a göre tersine lojistik, kullanıcıya artık gerekmeyen kullanılmış üründen, pazarda yeniden kullanılabilen ürüne kadar tüm lojistik aktivitelerini kapsayan bir süreçtir. Bu tanıma göre tersine lojistik, dağıtım planlaması açısından, kullanılmış ürünün son kullanıcıdan üreticiye doğru fiziksel nakliyesini içerir. Sonraki adım, geri dönmüş ürünün üretici tarafından yeniden kullanılabilir ürün haline dönüştürülmesidir⁹.

⁸ T.C. Sayıştay Başkanlığı, Sağlık Bakanlığına Bağlı Hastanelerde İlaç, Tıbbi Sarf Malzemesi ve Tıbbi Cihaz Yönetimi Performans Denetimi Raporu (Mart, 2005), 40, <http://www.sayistay.gov.tr/rapor/perdenrap/2005/2005-1Saglik/Saglik.pdf> [17.12.2009].

⁹ Mortiz Fleischmann ve diğ., "Quantitative Models for Reverse Logistics: A Review", European Journal of Operational Research, Vol.103. No.1 (1997): 5.

İleri ve tersine lojistikte, ileri ve tersine dağıtımın bazı farklılıklar içerebilir. Etkin bir dağıtım ağının oluşturulabilmesi için aşağıda tanımlanan belirli bazı özelliklerin değerlendirilmesi gerekmektedir:

- Tersine dağıtım kanalında rol alan elemanlar kimlerdir?

Elemanlar, ileri lojistikte görev alan bazı üyeler olabileceği gibi, tersine lojistiğe özgü görevleri gerçekleştiren yeni üyeler de olabilirler.

- Tersine dağıtım kanalında hangi fonksiyon nerede yerine getirilecektir?

Ağ tasarımı aşamasında, olası fonksiyonlar olan; ürün testi, ayrıştırma, nakliye ve ürün işlemenin nerede yapılacağı belirlenmelidir.

- İleri ve tersine dağıtım kanalı arasındaki ilişki nedir?

Aynı elemanlar kullanılıyor olsa bile, iki dağıtımda farklı fonksiyonlar gerçekleştirileceğinden bunların entegrasyonunda rotalama düzeyinde karmaşıklıklar olacaktır. İade ürünler satış noktasından veya tüketim noktasından geri alınabilmektedir. Ürünün satış noktasına veya tüketiciye ulaşmasına kadar yapılan harcamalara iade ürünün rafta beklemesi, iade için hazırlanması, geri taşınması, depoda biriktirilmesi, üreticiye iadesi ve sonucunda imha için yapılan harcamalar eklenerek söz konusu ürüne ait lojistik giderleri arttırmaktadır. Artan giderler kar marjını düşürmekte ve pazar payını azaltmaktadır.

İlaç endüstrisine baktığımızda tersine lojistiğe ihtiyaç duyulan durumlar dört başlık altında toplanabilir. İlki sektörde en çok önem verilen, üründe herhangi bir gizli ya da açık bir kusurun ortaya çıkması durumundan kaynaklanan iadelerdir. “Geri Çekme” olarak da adlandırılan bu süreç üreticilerin, sağlık tehdidi ve güvenlik önlemi sebebiyle piyasaya sunmuş oldukları ilaçları toplamak zorunda kalmalarıdır. İlaçta geri çekme devletin kamu adına biçim ve derecelendirmelerini yaptığı belirli yasal prosedürler ile belirlenmiş bir süreçtir. Bakanlık onayı ile hatalı üretim, yan etki, kontaminasyon, hatalı ambalaj, hatalı bilgi/prospektüs sebepleri ile ilacın geri çekilmesine karar verilir ve ilaç üreticisi bu kararı depolara ve eczanelere bildirir.

Çekme derecesinin tipi doğrultusunda ecza depolarında toplanan ilaçlar ilaç şirketine iade edilir. İlaç firmaları iade ürünlerin kabul ve kontrolünü yaptıktan sonra imha prosedürlerini uygulamaktadırlar. İlaç firmaları için hem saygınlık hem parasal kayıplara sebep olan bu tür hadiselerde mümkün olduğunca çabuk toplama faaliyetini tamamlayabilmek için iyi planlanmış bir tersine lojistik prosedürüne ihtiyaç duymaktadırlar. İadelerde ikinci sebep ticari anlaşmalara uyumsuzluk ya da anlaşmazlık nedeniyle gerçekleşmektedir. Karşılaşılan diğer iki iade türü ise sevk esnasında oluşan sevkiyat hataları ve belirli bir anlaşmaya uygun olarak ürün üzerinde yeni bir katma değerli hizmet uygulama veya farklı müşteriye sevk edilmek üzere gerçekleşen iadelerdir¹⁰.

Geri çekme tüm ticari kaygılar bir yana etik olarak ilaç firmaları, ecza depoları ve eczanelerin dikkatlice değerlendirip planlamaları gereken tersine lojistik faaliyettir. Atık ve hurdaların atılması/satılması, üretim sonunda ortaya çıkan bazı maddelerin tekrar kullanma olanağının olmaması halinde bunların çevreye zarar vermeyecek şekilde boşaltılması ve atılmasını; geri dönüşüm olması halinde yeniden üretimi için üretim noktalarına taşınması, parasal değere sahip olanların satılmasını içeren lojistik faaliyettir.

Tüm endüstri alanlarında olması gerektiği gibi ilaç endüstrisinde de çevre duyarlılığı ilâcın tasarlanması, sentezlenmesi, üretilmesi, ambalajlanması, tüketiciye ulaşması, ve imha edilmesi ya da geri dönüşüme tabi tutulması basamaklarının her birinde göz önünde bulundurulmaktadır. FDA ilaç kullanım onayı için, ilaç konsantrasyonunun su ortamında yok olmasına dair 1µg/L (1ppm) veya daha üstü limitini şart koşmaktadır. Çevreye sunulan her kimyasal maddenin, belirli çevresel ortamlarda (su, hava..vb) yok olabilmesi için ölçülen ve kabul edilen bu limit Amerika’da EEC (Expected Environmental Concentration), Avrupada ise PEC (Predicted Environmental Concentration) olarak anılmaktadır. Çevresel sorumluluğun ilâcın tasarlanması basamağında başladığını daha önce belirttik. Son on yılda karşımıza çıkan Yeşil

¹⁰ SALİP, “İlaçta Geri Çekme ve Tersine Lojistik”, 1. Vaka Temelli Çalıştay Sonuçları, 4 Mayıs 2007 (İstanbul: Topkapı Barcelo Eresin Hotel, 2007)’den faydalanılmıştır.

Eczacılık (Green Pharmacy) kavramı çevreye zararı en az olan reaktiflerin ilaçlarda kullanılmasını ve sentezleme basamaklarında daha fazla suya dayalı kimyanın tercih edilmesini, kararsız formülasyonların (kolay çözünebilen) oluşturulmasını içine almaktadır¹¹.

Çevresel sorumluluk çerçevesinde ilaç ve kişisel bakım ürünlerinin imhası ve geri dönüşümüne ilişkin resmi ancak gönüllü Ürün Yönetimi Programı (Extended Product Responsibility) bulunmaktadır. Bu programlar sayesinde ilişkili endüstriler bu atıkların en uygun şekilde imha edilmesi için halka, bölgesel, ulusal tıbbi merkezlere (hastaneler, bakım evlerine) hekimlere rehberlik etmektedir. Bazı ülkelerde ilaçların imha edilmesi konusunda eczane ve sağlık hizmetleri veren kurumların uyguladığı geri alım programları mevcuttur. Tüketiciler bu hizmeti veren en yakın eczaneye ya da sağlık kurumuna başvurarak son kullanma tarihi geçmiş ya da kullanılmayan ilaçların kontrollü bir şekilde imha edilmesini sağlayabilmektedirler. Buna benzer uygulamalar Kanada'da 1990'ların ortasından bu yana, Avusturalya'da ise 1998'den beri yürütülmektedir. Avusturalya Ulusal Sağlık ve Tıbbi Araştırmalar Kurumu (NHMRC) 1999 yılından itibaren, farmasötik ve kişisel bakım ürünlerinin oluşturmuş olduğu atıkların mümkün olan yerlerde yakılmasını, bu tür atıkların düzenli toplama alanlarına gömülmemesini, kanalizasyon sistemlerine karıştırılmamasını önermektedir.

Sık kullanılan ve erişimi kolay olan Aspirin gibi ilaçların ve kişisel bakım ürünlerinin mümkün olduğunca küçük ve kullanışlı ambalajlarda sunulması, hem ekonomik açıdan hem de geri dönüşüm ve imhada kolaylık sağlayan bir uygulamadır.

¹¹ Christian G. Daughton, "Cradle-to-Cradle Stewardship of Drug for Minimizing Their Enviromental Disposition While Promoting Human Health. I. Rationale for the Avenues toward a Green Pharmacy", Enviromental Healty Perspective, Vol.111. No.5 (May 2003): 765, <http://www.epa.gov/nerlesd1/chemistry/ppcp/images/green1.pdf> [20.11.2009].

Ülkemizde uygulanan Ambalaj ve Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği'nde sağlık kuruluşları dışında, evlerde tüketilen farmasötik ürünler ve ilaçların ambalajlarının hastalık etkeni bulaşmış, mikroplu (kontamine) olmamaları şartıyla diğer ambalaj atıkları ile birlikte ayrı toplanması gerektiği belirtilmektedir¹².

Tıbbi atık olarak adlandırabileceğimiz kullanılmış tıbbi malzemelerin ayrı olarak toplanıp imha edilmeleri gerekmektedir. İstanbul'da 20 ve daha fazla yatak kapasiteli 202 Sağlık Kuruluşundan günde toplam 20–24 ton civarında tıbbi atık toplanmaktadır. Bu atıkların ayrı toplanmaması başta Hepatit olmak üzere tehlikeli hastalıkların insanlara bulaşma riskinin arttırmakta, birçok sağlık, çevre ve maliyet problemini beraberinde getirmektedir. Bu tehlikenin önlenmesi için “Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği” çıkartılmıştır. Ülkemizde tüketici sağlığı ve emniyetini sağlamak amacıyla kullanım süresi geçmiş, sakıncalı görünen farmasötik ve tıbbi madde veya malzemelerin geri çekilmesi ve toplatılmasına ilişkin kurallar ve sorumluluklar “Farmasötik ve Tıbbi Müstahzar Madde, Malzeme, Terkipler ile Bitkisel Preparatların Geri Çekilmesi ve Toplatılması Hakkında Yönetmelik” içinde belirtilmiştir.

Tersine lojistikte bilgi ve iletişim teknolojilerinin rolü oldukça büyüktür. İlk olarak ürün geliştirme aşamasında ürünlerin DfX (Design for X- Environment, Recovery, Disassembly gibi) özellikleri ile üretilmesinde bilgi ve iletişim teknolojilerinden faydalanılmaktadır¹³. İade malların işlenmesi (Barkod, RFID) ürünün izlenmesini kolaylaştıran uygulamalardır. Ürünün zincirdeki yerinin bilinmesi, tüm lojistik faaliyetlerde iletişim teknolojileri yardımıyla gerçekleşmektedir. Firmalar bu faaliyet alanı için dış kaynak kullanımını yoğun olarak tercih etmektedirler.

¹² “Ambalaj ve Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği”, Resmi Gazete, 25538 (30 Temmuz 2004).

¹³ Marisa P. de Brito, Simme D.P. Flapper, Robert Dekker, “Reverse Logistics: A Review of Case Studies”, Econometric Institute Repot EI 2002, (21 May, 2002).

Ülkemizde Avrupa Birliği adaylık sürecinde gerçekleştirilmekte olan mevzuat uyumu çerçevesinde 96/61/EEC sayılı Avrupa Birliği IPPC Direktifi (Entegre Kirlilik Önleme ve Kontrolü Direktifi) doğrultusunda çalışılmaktadır. Tarım ilaçların üretildiği kimya tesislerinin, kimyasal ya da biyolojik proseslerle tıbbi müstahzarat üretimi yapan tesislerin faaliyetlerinden kaynaklanan kirliliğin entegre bir yaklaşımla önlenmesi ve kontrolünün sağlanması konusunda bu direktifin kapsamı içindedir.

2.1.2. Lojistik Ortaklıklar

Firmaların ortaklık kurmalarındaki gaye müşteri hizmetlerini geliştirmek, verimlilik ve etkinliği artırarak pazarda daha güçlü olabilmektir. Lojistik ortaklıklara ilişkin tanımlarda, anlaşmada belirtilen bir süre içinde risklerin, taahhütlerin, bilginin paylaşılması vurgulanmaktadır. Karşılıklı güvenin gözardı edilmediği bu ortaklıklarda, genellikle uzun vadeli bir yaklaşım taraflara pazarda rekabet avantajı sağlamaktadır.

Lojistik ortaklıklar risk ve taahhütleri paylaşma derecesi açısından üç aşamalıdır. Lojistik ortaklıkların en basit şekli ortaklık sözleşmeleridir. Daha ileri şekli, üçüncü parti tedarikçi anlaşmaları ve en ileri şekli ise bütünleşik hizmet sözleşmeleridir. Ortaklık anlaşmaları; temel hizmet alanlarında belirli bir sinerji kazanmak için gerekli değişiklikler dışında işletme ve iş süreçlerinde değişikliğin yapılmadığı ve gayri resmi ilişkilerle yürütülen lojistik ortaklıklardır. 3PL anlaşmaları; bir ya da birden fazla lojistik hizmetin müşterinin özel gereksinimlerine göre yapılabilmesi için tesis ve donanım konusunda özel yatırımların yapıldığı resmi sözleşmelere dayalı lojistik ortaklıklardır. Bütünleşik hizmet anlaşmaları ise; birden fazla lojistik fonksiyon konusunda hizmet vermek amacıyla bütünleşik hizmetin yapılmasını amaçlayan taahhüt ve risklerin en fazla paylaşıldığı resmi sözleşmelere dayalı genellikle danışmanlığı da içeren lojistik ortaklıklardır¹⁴.

¹⁴ Donald J. Bowesox ve diğ., Leading Edge Logistics Competitive Positioning for the 1990's (Illinois: Michigan State University Counsel of the Logistics Management, 1989), 217'den aktaran Murat Akyıldız, "Lojistikte Dış

Lojistik anlaşmalarının temel kazançları, ölçek ve kapsam ekonomilerinin gelişimi, faaliyetlerin verimliliği, pazarlık gücü, hizmetlerin kapsamı, daha hızlı öğrenme, diğer tedarikçilerle bağlantılı çalışabilme, her tür bilgi, yeni sistemlere hızlı uyum sağlama, tedarik zincirinin yeniden yapılandırılması, düşük yatırım maliyetleri ve daha düzenli üretimdir¹⁵.

Bugünün gelişmiş ülke pazarlarında üçüncü parti lojistik tedarikçi firmalarla müşteriler arasındaki ilişkiler, daha verimli ve anlamlı gözükmemektedir. Müşterilerin, tedarikçilerle olan ilişkilerinin memnuniyet verici olduğunu belirtmelerine rağmen; tedarikçi firmalar her geçen gün tedarik zincirine katma değer yaratan, kurumsal yönetim, bilgi teknolojisi, ilişki süreci, bütünleşik hizmet, küresel teknoloji ve dağıtım çözümleri gibi konular üzerinde yoğunlaşarak, müşterilerine daha iyi hizmet verebilme çabası içine girmişlerdir¹⁶.

Lojistik günümüzde farmasötik maddeler ve medikal araçların son kullanıcıya ulaşmasında çok önemli bir rol oynamaktadır. Lojistik firmaları, sağlık sektörüne ulusal ve küresel stratejiler ve çözümler sunmaktadırlar. Dış kaynak kullanımı sağlık sektörüne gerek hizmet ayağında gerek üretim ayağında birçok avantaj sağlamaktadır. Ar-Ge çalışmaları uzun vadeye yayılan ilaç sektöründe mümkün olabildiğince dış kaynak kullanımı, diğer yönetim fonksiyonlarına daha verimli odaklamaya yardımcı olmaktadır. 3PL kuruluşları güvenilir bir altyapı, güçlü finansal kapasite, sektöre özel çözüm önerileri, kalite ve maliyet avantajı, müşteri memnuniyeti, teknolojik gelişmeleri takip edebilecek bir kadro, küresel boyutta hizmet gibi pek çok şey sunarak ilaç endüstrisi paydaşlarına rekabet avantajı ve kar paylarını artırma avantajı sağlamaktadır.

Kaynak Kullanımının Gelişimi ve Türkiye’deki Kullanım Biçimleri”, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, c.6. s.3 (2004): 11.

¹⁵ Kemal Güven Gülen, “Lojistik Hizmetlerde Dış Kaynak Kullanımının Yaygınlaşması ve Tedarikçi İşletmelerde Gelişim Stratejileri”, İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, Yıl.4. s. 8 (Güz 2005/2): 32.

¹⁶ C. John Langley Jr., Gary R. Allen, Gene R. Tyndall, Third Party Logistic Study; Result and Findings of the Seventh Annual Study (2002), 27, http://www.capgemini.pt/novidades/documentos/2002_3PLStudy.pdf [15.03.2007].

Bu amaçla kurulan lojistik ortaklıklardan biri TEKB çatısı altında yer alan, eczacı kooperatiflerinin ortak satın alma ve lojistik şirketi Farmalojistik Ecza Depoculuğu ve Ön Depoculuk Lojistik Hizmetleri Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi'dir. Kurulan ortaklık ile eczacı kooperatiflerinin tedarik zinciri planlamaları yapılmakta, lojistik faaliyetler ve satın alma merkezi olarak yönetilmektedir. Kooperatifler, daha düzenli mal akışı ve en uygun stok miktarı ile çalışırken, üretici firmalar aktarılan düzenli tedarik planları sayesinde üretim planlarında verimliliği artırma imkanına kavuşmaktadır. Lojistik ve satın alma faaliyetleri üstlenilen eczacı kooperatifleri satış odaklı çalışmalarına daha fazla kaynak aktarabilmektedirler. Planlama faaliyetlerinin düzenli bir şekilde yapılması eczacı kooperatiflerinin ve üretici firmaların uzun, orta ve kısa vadelerde oluşabilecek sorunlar öngörülebildiklerini ve inisiyatifi ele almalarını sağlamaktadır. Bu sayede üyeleri olan ecza kooperatiflerine ve üretici firmalara sağlanan avantajlar ülke ekonomisine yansımaktadır. Bugün bu yaklaşımla hizmet veren bu konsolide yapının cirosu 1 milyar Dolar'a yaklaşmıştır. Türkiye ilaç ticari pazarının % 80'inde faaliyet gösteren bu yapı, 8.600 üye eczaneye, 27 şubeye, 1.130 çalışana ve % 12 pazar payına sahiptir. 11.500 farklı ürün için lojistik hizmeti vermektedir. Sistemin ilk hareket noktası, daima eczacı kooperatiflerinin satış hedefleridir. Bu satış hedeflerine göre, oluşturulan satın alma kararları, sipariş haline dönüştürmekte ve eczacı kooperatiflerinin tüm merkez ve şube depoları için Farmalojistik tarafından satın alınmakta, depolanmakta ve sevk edilmektedir. Planlama ve koordinasyon işleri, Farmalojistik'in merkez ofisi tarafından yapılmaktadır. Depolama ve lojistik operasyonları da stratejik iş ortağı Ekol Lojistik ile birlikte oluşturulan tedarik merkezinden gerçekleştirilmektedir¹⁷.

Sahte ürün ve marka, tüm sektörlerde olduğu gibi tedavi edici ürünlerle ilgili bu pazarda da kendini göstermektedir. Sahtecilik, genellikle aktarma yapılan depoları (antrepolar) ve lojistik servis sağlayıcılarını hedef almakta ve bu kanalları kullanmaktadır. ACG'nin yapmış olduğu bir araştırmaya göre dünya çapında satılan

¹⁷ Farmalojistik, Hakkımızda. <http://www.farmalojistik.com.tr/hakkimizda.html> [23.11.2009].

ürünlerin %10'u sahtedir. Bu da yıllık kaybın yaklaşık 300 milyar Dolar'a denk gelmesidir¹⁸.

İlaçlar üretim alanından sonra merkezi depolara ya da 3PL sağlayıcılarına ait high base depolarda stoklanırlar. Bu lojistiğin birinci basamağı olan merkezi depo aşamasını oluşturmaktadır. Üretici firmalar bu nakliye işlemini kendi araçları ile ya da 3PL firmalarının olanaklarıyla gerçekleştirmektedirler. Sipariş üzerine, miktara bağlı olarak high base warehouse veya shelf warehouse ilaçlar otomatik olarak elle seçilir ve sonrasında toptancılara ve/veya zincir toptancılara üçüncü parti lojistik servis sağlayıcılar aracılığı ile farmasötik nakliye ile sevk edilirler. Bundan sonra bölgesel depo aşaması başlar. Toptancılar ve zincir toptancılar satış noktalarına, doğru miktarda ilacı doğru zamanda ulaştırmakla sorumludurlar. Eczaneler ve diğer satış noktaları, tam zamanında (genellikle iki saatle bir gün arasında) hastaların ihtiyaç duyduğu anda sipariş verirler. Bu noktada 3PL'ler devreye girmektedir. Satış noktaları aşamasında hastaların yani tüketicinin ilaca ulaştığı aşamadır. Hastalar ilaçları doğrudan serbest eczanelerden ya da hastane ve benzeri kliniklerden sağlayabilmektedirler. İlaçların toptancılar üzerinden satış noktasına ulaşması tedarik zincirinin daha etkin çalışmasını ve hastaların ilaca daha hızlı ulaşabilmelerini sağlamaktadır¹⁹.

FDA'nın bir araştırmasına göre, 1990'ların sonuna doğru sahte ilaç ilgili olarak açılan soruşturmanın sayısı yılda beş iken bu rakam 2000'lere gelindiğinde 20'ye çıkmıştır²⁰.

İlaç tedarik zinciri tüm bu lojistik basamaklarında sahtecilik ile mücadele etmek zorundadır. RFID etiketler, kullanılan değişik barkot sistemleri ve bunlara ek olarak

¹⁸ The Anti-Counterfeiting Group, www.a-cg.com, [28.12.2009].

¹⁹ ARSLAN, Aslı (2007), "İlaç ve Tıbbi Malzeme Lojistiği ve Bir Uygulama" (YL,) Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

²⁰ "Protecting Consumers From Counterfeit Drugs", FDA Consumer Magazine, Vol.38. No.3 (2004), http://www.fda.gov/fdac/304_toc.html [29.12.2009].

bioetiketler ürün sahteciliğini engellemek için kullanılan yenilikçi sistemlerdir. Bioetiket, mobil okuyucu araçlar ve bunların okuduğu sentetik DNA verilerine dayanmaktadır. DNA yapısını oluşturan bazların kodlama sistemi kullanılarak ürünler ve üreticiler kendilerine özgü olarak kodlanmaktadır. DNA (deoksiribonükleik asit) zinciri, Adenin (A), Timin(T), Guanin (G), Sitozin (C) olmak üzere dört bazın dizilimi ile oluşmaktadır. Bu dizilimde A sadece T ile G ise sadece C ile bağ kurabilmektedir. Bu kendine özgü kodlama zincirin çok küçük bölümünde bile olağanüstü kombinasyonlar oluşturabilmektedir. Bu kodlama sisteminin kullanılmasıyla oluşturulan etiketler, barkot ya da hologramların taklit edilmesi imkansız sayılabilir.

Bu sistemler sayesinde sağlanan düzenli bilgi paylaşımı ve paydaşların aralarında yazılı standartlar belirleyip bunlara uymaları ile, ilaç gibi özel bir ürünün sahteciliğini engellemeye çalışılmaktadır.

İdeal bir ürün ve marka koruma sistemi sahtecilik suçlarını imkansız kılmalıdır. İkicisi marka sahiplerini, toptancıları, eczaneleri kendi alanlarında ürününün sahteliğini %100 kanıtlarla ve hızlı bir şekilde test edebilme olanağı sunmalıdır. Gerektiğinde eğitilmemiş çalışanların dağıtım ağının herhangi bir noktasında ürünün esaslığı ile ilgili testleri yapmalarını sağlayabilmelidir. Mobil test araçları böyle bir envanter kontrolünü gerçekleştirmektedir.

2.1.3. Orijinal İlaç ve Jenerik İlaç

İlaç lojistiği konusunda öncelikle orijinal ve jenerik ilaç tanımlarından bahsetmek yerinde olacaktır.²¹

²¹ Murat, Erdal. Entegre Lojistik Yönetimi,2008,İstanbul.

Orijinal ilaç, uzun araştırmalar ve klinik çalışmaları sonucu belli bir hastalık üzerinde olumlu etki yaptığı kanıtlanmış, temeli patentli bir moleküle dayanan ve daha önceden benzeri olmayan yeni ilaçlar için kullanılan uluslararası bir terimdir. Orijinal ilaçlar, dünyanın bir çok ülkesinde güçlü yasalarla, patent ve veri koruma hakları şemsiyesi altında belli bir süre boyunca korunurlar. Bu süre içinde, başka bir ilaç şirketinin, bu ilacın benzerini üretmesine izin verilmez. Böylece orijinal ilaç reticileri AR-GE yatırımlarını karşılayabilmekte ve yeni araştırmalar için kaynak yaratabilmektedir. Orijinal ilacın yasal koruma süresinin dolması ile birlikte, ilaç şirketleri, orijinal ilacın benzerlerini piyasaya sürebilirler. Orijinal ilaçla aynı etken maddeyi, aynı miktarda içeren bu ilaçlar “Jenerik İlaç” olarak adlandırılmaktadır.²² Sahte ilaç ise, tüm tedarik zinciri süreçlerinde dikkat edilmesi gereken konulardan bir tanesidir. Dünya Sağlık rgt’ne göre sahte ilaç, etiketinden farklı miktarlarda etkin madde içeren, farklı maddelerden oluşmuş veya aktif bileşenleri içermeyen veya sahte etiket yaşıştırılmış ürünlerdir. Hem orijinal hem de jenerik ürünlerin sahtesi yapılmaktadır.

2.2. İLAÇ ENDÜSTRİSİ VE TEDARİK ZİNCİRİ YAPISI

İlaç endüstrisinde farklı bir tedarik zinciri yapısı bulunmaktadır. Sektörün farklılığı yüksek Ar-Ge maliyetlerinden yasal sınırlamalara, tüketicilerle ilişkisinden tedarik zincirindeki sirkülasyona kadar uzanan çok çeşitli sebeplerden kaynaklanmaktadır.

2.2.1. İlaç Endüstrisine Genel Bir Bakış

İlaç endüstrisi, beşeri ve veteriner hekimlikte tedavi edici, koruyucu ve besleyici olarak kullanılan sentetik, bitkisel, hayvansal, biyolojik kaynakları, kimyasal maddeleri, farmasötik teknolojiye uygun olarak, bilimsel standartlara göre belirli

²² Araştırmacı İlaç Firmaları Derneği – AİFD, <http://aifd.org.tr> Erişim Tarihi:12.08.2009

dozlarda basit veya bileşik farmasötik şekiller haline getiren ve seri olarak üreterek tedaviye sunan sanayi dalıdır²³.

2006 yılında Türkiye reçeteli ilaç pazarında 9,5 milyar YTL değerinde 1,2 milyar kutu satış gerçekleşmiştir. Pazar, bir önceki yıla göre tutar ölçeğinde %11,5, kutu ölçeğinde %7,5 oranında büyümüştür. Ancak 2005 yılı ilk 2 ayının satış rakamlarına SSK satışlarının dahil olmadığı göz önünde bulundurulduğunda gerçek büyümenin, Mart/Aralık döneminde, tutar ölçeğinde %10,3, kutu ölçeğinde ise %4,8 olduğu görülmektedir²⁴.

Avrupa Birliği Ülkeleri'nde ilaç endüstrisi üç ana grup altında ele alınabilir. Bunlar, Araştırma Geliştirme faaliyetlerinde bulunan büyük firmalar, kendi araştırmalarının yanı sıra diğer firmalara ait ürünleri belirli lisans anlaşmaları altında üretenler ve özel alanlarda çalışan veya biyoteknolojiyle uğraşan firmalardır. EFPIA verilerine göre 2005 yılında Avrupa Birliği Ülkeleri'nde Ar-Ge alanında yapılan yatırım 21,700 milyon Euro'dur²⁵.

İlaç endüstrisini sadece ekonomik boyutları ile değerlendirmek hatalı olacaktır. WHO raporuna göre sadece HIV/AIDS hastalığı 20 milyondan fazla insanın ölümüne sebep olmuştur. Bugün bu hastalığı taşıdığı tahmin edilen nüfus ise 36-46 milyon arasındadır. 2003 yılında 3 milyon insan bu virüsten dolayı kaybetmiş ve 5 milyon insana bu virüs bulaşmıştır²⁶. İlaç sektörü insan hayatıyla doğrudan ilişkilidir. Bu nedenle, yapılan yatırımlar ya da kazançlar değerlendirilirken, insan sağlığı ve sosyal güvenlik kavramları gözardı edilmemelidir.

²³ TUBİTAK, Vizyon 2023 Teknoloji Öngörüsü Projesi: Sağlık ve İlaç Paneli Ön Rapor, (Ankara: 2003), 3.

²⁴ "İlaç Pazarı, Tüketim", İEİS, Sektörel Göstergeler, <http://www.ieis.org.tr>, [27.11.2009].

²⁵ "Medicines Still a Leading High-Tech Asset of the EU", EFPIA Annual Meetings 2006 Prague, Ed. Robert D. Geursen, Vol.4, No.4, (Prague: 31 August 2006): 1.

²⁶ WHO, Changing History: The World Health Report, Eds. Barbara Campanini, Leo Vita-Finzi (France: 2004), 9.

Sektörün tüketicileri olan hastalar, üretici, doktor ya da eczacılara oranla ilaç hakkında çok az bilgiye sahiptirler. Tüketici haklarının korunması bir yana öncelikle sağlığının korunması için düzenleyici yapılara büyük rol düşmektedir. İlaç endüstrisinde, üretim, dağıtım, ithalat/ihracat, tanıtım, ruhsatlandırma gibi sayabileceğimiz birçok faaliyet düzenleyici yapılar tarafından sıkı bir denetim altında tutulmaktadır. Örneğin Türkiye’de ilaçların ruhsat ve satış izinlerinin verilmesi, fiyatlandırılması, sınıflandırılması, incelenmesinde yetkili tek kurum Sağlık Bakanlığı İlaç ve Eczacılık Genel Müdürlüğü’dür. ABD’de FDA ve Avrupa Birliği’de EMEA benzer görev ve sorumluluklara sahiptir.

Sektörü farklı kılan özelliklerden biri de ilacın yüksek Ar-Ge giderleri nedeniyle, fikri mülkiyet hakları çerçevesinde ele alınabilecek “veri koruma” ve “patent koruma” kavramlarına büyük önem verilmesidir. Patent, bir buluşun değerini korumak için verilen yasal bir haktır ve buluş sahibini, yaptığı buluşu toplumla paylaşmaya teşvik eder. Patent koruması, diğer alanlarda olduğu gibi, yeni tedavileri ve tıp sektöründe Ar-Ge çalışmalarını koruyarak araştırmacıları isteklendirmektedir. İlaç sektöründe patent hakkı, molekülün keşfedilmesinden itibaren 20 yıllık bir koruma sağlamaktadır. Ancak, ilaç şirketlerinin, patentli bir molekülü, piyasaya sürülebilir bir ilaca dönüştürmelerinin yaklaşık 12-15 yıl sürdüğü dikkate alındığında, patent korumasından aktif olarak yararlanan süre 5-8 yıla düşmektedir.

Türkiye’de patent yasası, 1999 yılında kabul edilmiştir. Ancak bu yasa, sadece 1995’ten sonra patent başvurusu yapılan molekülleri kapsamakta, bu tarihten önce patent hakları tescil edilmiş referans ilaçları korumamaktadır.

Veri koruma; Dünya Ticaret Örgütü Anlaşması’nın eki anlamına gelen TRIPS Anlaşması’nın 39/3 Madde’sinde ve 551 sayılı Kanun Hükmünde Kararnamenin 83/3 Madde’sinde tanımlandığı gibi, “Patent başvurusu yapılmış olan beşeri, veteriner ve ziraî ilaçların imalat ve satış ruhsatlarının tasdiki için ilgili makamlarca talep edilen ve yaratılmaları ve birikimleri önemli bir gayret ve masraf gerektiren ve sahipleri tarafından umuma açıklanmamış olan bilgi ve test sonuçlarının talep sahibi

makam tarafından gizli tutulup, bunların haksız kullanımının önlenmesi için gerekli tedbirleri almasıdır.” Avrupa’da “Veri Koruması (Data Protection)”, Amerika’da “Veri Münhasıriyeti (Data Exclusivity)” olarak anılan kavram, Türkiye’de 2000 yılından itibaren 6 yıl süre ile uygulanmaktadır. Veri korumasına konu olan ilâcın bileşiminde yer alan yeni kimyasaldır²⁷. Veri koruması yeni kimyasala ruhsat tarihinden itibaren geçerli olan ve işlevi patent korumasından bağımsız olan ek bir koruma süresidir. Bu nedenle verilerin korunması süresi ne kadar uzun olursa, jenerik ürünlerin pazara girmesi o kadar geç olur. Bu sayede ruhsat sahibi firma yüksek Ar-Ge maliyetlerinin bir kısmını karşılayabilmektedir.

Birçok ülkede ilaç fiyatları düzenleyici yapıların denetimi altındadır. Fiyat, alışlagelmiş pazar yapılarında olduğu gibi tüketici ve üretici davranışlarını etkilememektedir. Hastalar genellikle tedavi masraflarını kendileri karşılamamakta, sigorta kurumları devreye girmektedir. Türkiye’de, geçerli sağlık karnesi sayıları esas alınarak, Devlet Planlama Teşkilatı verilerine göre Sosyal Sigortalar Kurumu kapsamında 23,02 milyon insan, Bağ-Kur kapsamında 9,15 milyon insan, Emekli Sandığı kapsamında 10,05 milyon insan bulunmaktadır. Minimum gelir seviyesinin altındaki kişiler için devletin doğrudan finanse ettiği Yeşilkart sistemi ise 13 milyon insanı kapsamaktadır. Sağlık Sigortası kapsamında olmayan nüfus 14.39 milyondur²⁸.

Bu rakamları oluşturan ilaç tüketicileri, sağlık ve ilaç harcamalarına ya kısmen ya da hiç katılmamaktadırlar. Ülke genelinde parasal bağlamda ilâcın yaklaşık %66’sı SSK ve Emekli Sandığı gibi kamu kurumları aracılığı ile geri ödenmekte iken %34’lük kısım katkı payı şeklinde veya hizmet sonucunda doğrudan satın alma yolu ile karşılanmaktadır²⁹. Bu nedenle fiyat, arz ve talebin belirlenmesinde üstlenmiş olduğu denge pozisyonunu ilaç sektöründe göstermemektedir. Sektör üreticileri, fiyatı etkin

²⁷ ARSLAN, Aslı (2007), “İlaç ve Tıbbi Malzeme Lojistiği ve Bir Uygulama” (YL,) Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul

²⁸ Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Sosyal Güvenlik Sisteminde Reform (Ankara, 2005),

²⁹ Panos Kanavos, İsmail Üstel, Joan Costa Font, Türkiye’de Sağlık, İlaç Harcamaları ve İlaçta Geri Ödeme Politikası (Ankara: Sağlıkta Umut Vakfı, 2005), 8.

kılmayan stratejiler geliştirmeye yönelmekte, tedarik zinciri, lojistik yönetimi, bilgi teknolojisi gibi alanlar odaklanmaktadırlar.

2.2.2. İlaç Tedarik Zincirinin Kendine zg Yapısı

Üreticiler yüksek Ar-Ge maliyetleri ile baş edebilmek, toptancıların ve perakendecilerin ise, düşük kar marjlarına tahammül edebilmek için, rekabet avantajı ve maliyet tasarrufu sağlayabilecek lojistik stratejilere, tedarik zinciri yönetimlerine yönelmektedirler. Loura Rock Kopczak tedarik zincirini, “tedarikçileri, lojistik hizmet sağlayıcılarını, üreticileri, dağıtıcıları ve perakendecileri içine alan ve bunlar arasında malzeme, ürün ve bilgi akışı olan bir elemanlar kümesi” olarak tanımlamaktadır³⁰.

İlaç endüstrisi büyük miktarlarda çok çeşitli malzemenin, çok hızlı bir akış içinde sürmesini sağlayan bir tedarik zinciri yapısı kullanmaktadır. Örneğin Amerika’da dağıtım ağı her gün talepler doğrultusunda 130.000 eczaneye ulaşmaktadır. Eczanelerin ve dolayısıyla hastaların ilaçlara ulaşabilme süresi maksimum 12 saattir. Bu rakamlar talebin karşılanma hızının ne kadar yüksek olması gerektiğini gstermektedir³¹.

Tedarik zinciri, ham madde temini yapan, onları ara mal ve nihai ürünlere eviren ve nihai ürünleri müşterilere dağıtan, üretici ve dağıtıcıların oluşturduğu bir aėdır³². Etkin bir tedarik zinciri ağı hedeflenirken, üretime konu olan ürünün yaşam döngüsü, ürüne talebin öngörülebilir olması, çeşitlilik, stoklanabilme, geri dönüşüm özelliği ve elde edilebilirlik gibi kavramlar ele alınmaktadır. Söz konusu ürün ilaç olduğunda, adı geçen tüm bu unsurlar farklı bir tedarik zinciri yapısı ortaya çıkarmaktadır.

³⁰ Loura Rock Kopczak, “Logistics Partnership and Supply Chain Restructuring: Survey Results from the US Computer Industry”, Production and Operations Management, Vol.6. No.3 (California: Stanford University, Fall 1997): 227.

³¹ David Belson, “Storage, Distribution and Dispensing of Medical Supplies”, CREATE Report 05-011 (Los Angeles, California: University of Southern California, 2005): 6.

³² Hau L. Lee, Corey Billington, “Managing Supply Chain Inventory: Pitfalls and Opportunities”, MIT Sloan Management Review, Vol.33. No.3 (Spring 1992): 66.

İlaç endüstrisi, uzun süren Ar-Ge çalışmaları sonucunda yeni ürünler geliştiren bir sanayi dalıdır. İlaç, uzun ve maliyeti yüksek bir süreç sonunda ortaya çıkan bir üründür. İlacın pazara sunulması ve tutundurulma faaliyetleri otoriteler tarafından denetlenmektedir. Bu durum, ilacın yaşam döngüsünü diğer ürünlerden farklı kılmaktadır. Ayrıca salgın hastalıklar, afet halleri, savaş gibi beklenmedik durumların ortaya çıkması ürüne ilişkin talep tahminini zorlaştıran nedenlerdir. Bu nedenle üreticiler talep tahmininden ziyade kendi öngörülerini doğrultusunda üretimlerini yapmaktadırlar. İlaç, üretiminden depolanmasına, dağıtımdan geri toplanmasına kadar yüksek standartların uygulandığı ve bu standartlarda esneklik payı olmayan bir üründür. Uluslararası çerçevede ilaç endüstrisi, İyi Üretim Uygulamaları (Good Manufacturing Practices) ve İyi Dağıtım Uygulamaları (Good Distribution Practices) adıyla anılan standartlar sayesinde kamunun ilaç güvenliği ve erişimindeki çıkarlar korunmaktadır.

İlaç genellikle birbiri ardına ilerleyen süreçler sonucu üretilir ve toptancılara dağıtılır. Toptancılardan perakendeciler vasıtasıyla tüketicisi olan hastalara ulaşır. Üreticiler nadiren, doğrudan perakendecilere ya da halka ilaç satarlar. Sektördeki bu yapı sayesinde üreticilerin Ar-Ge ve üretim faaliyetlerine daha fazla odaklanabilmektedirler.

İlaç sanayi satış için dağıtım kanalı olarak; zincir eczaneleri, bağımsız (serbest) eczaneleri, ecza depolarını, hastaneleri, e-eczaneleri, yiyecek mağazalarını, büyük perakende mağazalarını, uzun süreli bakım evlerini, ayakta tedavi kliniklerini kullanmaktadır.

İlaç sanayi üretimden, araştırma ve geliştirmeye, dağıtımdan pazarlamaya kadar birçok süreçten oluşmaktadır. İlaç endüstrisi faaliyetlerinde kullanılan iki tedarik zinciri yapısından bahsedilebilir. İlki ürün geliştirme tedarik zinciri, ikinci yapı ise fiziksel tedarik zinciridir. Sonraki basamak ürüne ilişkin lojistik faaliyetlerin yönetilmesidir.

2.2.2.1. Hammadde – İlaç Fabrikası – İlaç Deposu

İlaç tedarik zinciri yönetiminde ilk aşama, tablet, kapsül gibi katı dozaj formları, çözelti veya süspansiyon gibi sıvı dozaj formları ve emülsiyon gibi yarı katı dozaj formlarına ait hammaddelerin tedarikçilerden veya aynı kuruluşun hammadde fabrikasından ilaç fabrikasına taşınmasıdır.

Depo ve seri numaralarına göre üretimi gerçekleştirilen ilaç şekilleri, ambalajlanarak kolilere yerleştirilir. Ürünler firma siparişlerine ve ihtiyaçlarına göre faturalandırılarak depolara iletilir. İlaç fabrikası - ilaç deposu arasında taşıma işlemi genellikle karayolu ile yapılmaktadır. Depolara ürün girişi sırasında, fatura bilgileri, seri numaraları kontrol edilmekte ve ürünler raflara seri numaralarına göre yerleştirilmektedir. Yerleştirme sırasında genellikle ürün sirkülasyonu da göz önünde bulundurulmaktadır. Ayrıca soğuk zincirle gelen ürünler için özel soğuk hava bölümleri yer almaktadır. İlaç depolarında olması gereken en önemli özellik, depo standardının, ilaçların herhangi bir şekilde ambalajlarının dahi bozulmalarını önleyecek derecede olmasıdır.

2.2.2.2. İlaç Deposu – Bağımsız veya Hastane

Yaygın olarak telefon aracılığı ile ilaç deposuna iletilen, eczanelere ait ilaç siparişleri deponun bilgisayar sistemine kaydedilir. Siparişler, görevli personelin “el terminali” ne doğrudan iletilir. Seri numaralarına göre taşıma kaplarına alınan siparişlerin faturaları düzenlenir, fatura bilgileri kontrol edilerek kolilere veya özel taşıma poşetlerine aktarılır. Sevkiyat bölgelerine göre ayrılan ürünler taşıyıcılara göre dağıtılmaktadır.

İlaç deposu – eczane sevkiyatı ihtiyaca göre değişebilmekle birlikte, ülkemizde genellikle günde dört defa yapılabilmektedir. Acil siparişler depoya ait araçlar veya

motorlu kuryeler tarafından iletilmektedir. Aşılar gibi soğuk zincir olarak taşınması gereken ürünler buz akülerine sarılı olarak taşınmaktadır.

2.2.2.3. Bağımsız veya Hastane – Hasta ve Sağlıklı Bireyler

İlaç depolarından gelen ürünler eczane raflarına farmakolojik veya alfabetik sınıflandırma yapılarak yerleştirilmektedir. Serin ve hava koşullarında saklanması gereken ilaçlar kendilerine ayrılmış ve kesinlikle gıda boyası bulundurulmayan buzdolaplarına yerleştirilmektedir. Hasta ihtiyaçlarına göre satışı gerçekleşen ilaçların barkodları okutularak eczane envanter sisteminden düşürülür. Ödemeleri sağlık kuruluşları tarafından yapılan ilaçların barkod okuyucularından geçirilmesi gerekmektedir. Sistemli eczanelerde stok kayıt tutan çeşitli bilgisayar programları kullanılmaktadır.

2.2.3. Ürün Geliştirme Tedarik Zinciri

Ürün geliştirme tedarik zincirinde tedavi edici özelliğe sahip yeni bir aktif maddenin bulunması, bu aktif maddenin ilaca dönüştürülmesi ve tüm bu süreçlerde gerekli otoritelerden izinlerin alınması uzun zaman gerektiren bir seri çalışmayı kapsamaktadır. İlaç sektörü araştırma merkezli bir yapıya sahiptir. Sürekli yeni ürün akışı vardır. Ürün geliştirme tedarik zinciri 10 yıl ve hatta daha da fazla sürebilen uzun bir dönemdir. Üretici karlılığı, yeni bir ilacın geliştirilmesi, üretime uygun hale getirilmesi sürecine bağlıdır. Çünkü eski ürünlerin yerine jenerik (eşdeğer) ürünler geçmektedir.

Jenerik ilaçlar, referans ilaçlarla aynı özelliklere sahip olduğu, dolayısıyla, hasta üzerinde aynı tedaviyi sağladığı bilimsel çalışmalarla kanıtlanan ve referans ilaçların koruma süreleri bittikten sonra satışa sunulan ürünlerdir. Bir jenerik ürünün üretiminden satışa sunulmasına kadar geçen tüm evreler referans ürünlerle aynı aşamaları sergilemektedir. Sadece, daha önce referans ilaç üreticileri tarafından

canlılar üzerinde gerçekleştirilen klinik çalışmalar yapılmamaktadır. Jenerik ilaçlarda, sağlık otoritelerinin gerekli gördüğü tüm inceleme ve araştırmalar yapılmakta, hasta üzerinde referans ürünle aynı tedaviyi sağladığı biyoeşdeğerlik adı verilen bilimsel çalışmalarla kanıtlanmaktadır. Bir ilâcın biyoeşdeğerliği, yaklaşık altı ay süren yüksek maliyetli araştırmalar sonucunda tespit edilir. Araştırmalar, uluslararası alanda akredite olmuş kuruluşlar tarafından gerçekleştirilir³³.

Prozac adlı ilâcın patent süresi dolduktan sonra, üreticisi Eli Lilly'nin net karı %20 azalmıştır. 2002 yılında toplam satışlarında %4'lük azalma görülmüş ve Prozac dışında ise satışlar %8 artmıştır. Diğer bir örnek Glucophage'nin patent sahibi BMS'nin satışlarının, jenerik ilâcın 2002'de piyasaya çıkması ardından üç ayda %87 azalmasıdır. Jenerik ilaçların kullanılmasına ilişkin teşvikler bu ürünlerin Pazar içindeki paylarını büyütmede ve güçlerini artırmaktadır. Sağlık Bakanlığımız, 2000 yılından bu yana eşdeğer ilaçlara ruhsat vermek için, biyoeşdeğerliğin kanıtlanmasını zorunlu tutmaktadır. 2000 yılından önce üretilen ve biyoeşdeğerlik sertifikasına sahip olmayan ilaçların da belli bir süre içinde biyoeşdeğerliklerini kanıtlanması istenmiştir.

2.2.4. Fiziksel Tedarik Zinciri

Fiziksel tedarik ilaca dönüştürülecek ham maddenin ve benzeri girdilerin tedarik kaynaklarından üretim noktalarına getirilmesi ve yükleme ve depolama alanlarına teslimini kapsamaktadır.

Fiziksel tedarik zincirinin ilaç sanayisinde de üreticiyle başlar ve tüketici ile son bulur. Bilgi ve planların tedarikçiler ve müşterilerle paylaşılması zincir etkinliğini ve rekabetçiliğini artırabilir. Küreselleşmenin yoğun olarak yaşandığı bu endüstri kolunda, firmalar Kehoe ve Bougton'ın söylediği gibi, rekabeti içinde yer aldıkları tedarik zincirleri aracılığı ile yapmaktadırlar.

³³ “Biyoeşdeğerlik nedir?”, İlaç Endüstrisi İşverenler Sendikası, www.ieis.org.tr [27.12.2009].

Sağlık ürünlerinin hijyen kısıtlı raf ömrü, özel depolama koşulları ve yüksek envanter riski taşıyan ürünlerdir. Tüm bu depolama basamaklarında İyi Depolama Uygulamaları (Good Storage Practices) hakimdir. Bu standardın temel amacı ilâcın kalitesinin korunması ve sürekli kılınmasıdır. İçeriğinde sistemin kuruluşunda dikkate alınması gerekenler, deponun altyapısı (mal girişi, mal çıkışı, ürünlerin sınıflanması), sıcaklık takibi (15-30°C ve soğuk zincir: 2-8°C), bilgisayarlı depo yönetim sistemi gibi başlıklar bulunmaktadır.

2.3. İLAÇ TEDARİK KANALLARI AĞININ YAPISI

2.3.1. Üreticiler

İlaç endüstrisinde üreticileri aşağıdaki gibi sınıflandırabiliriz:

- Birçok bölgede üretim tesisleri olan büyük Ar-Ge yatırımlarına imza atabilen, reçeteli ve reçetesiz birçok ürüne sahip firmalar,
- Jenerik ilaç ve reçetesiz ilaç üretimi yapan büyük üreticiler,
- Yerel üreticiler: Kendi ülkelerinde hem jenerik hem de kendi markaların bir lisans ya da kontrat ile üretirler,
- Fason üreticiler: Kendilerine ait ürün yelpazeleri olamayan ancak başka firmalara dış kaynak kullanımı sağlayarak aktif madde ya da son ürünü üreten firmalar,
- İlaç keşif ve biyoteknoloji firmaları: dikkate alınacak üretim kapasitesi olmayan firmalar.

İlaçta ikinci kalite söz konusu değildir. Bu nedenle farmasötik ürünlerin belirlenen kalite standartlarına ve amaçlanan kullanım şekline göre ruhsat bilgilerinde sunulan şekilde üretilmesi ve kalite güvencesinin sağlanması için üreticiler İyi Üretim Uygulamaları'nı takip etmektedirler.

Ülkemizde bu uygulama İspençiyari ve Tıbbi Müstahzar İmalathaneleri Yönetmeliği içinde yer almaktadır. İyi Üretim Uygulamaları'nın yanı sıra üreticiler "İyi Klinik

Uygulamaları (Good Clinical Practices)” ve “İyi Laboratuar Uygulamaları (Good Laboratory Practices)”dan da sorumludurlar.

İyi Klinik Uygulamaları insan deneklerin katıldığı araştırmaların tasarlanması, yürütülmesi, kaydedilmesi ve raporlanmasına ilişkin uluslararası etik ve bilimsel kalite standartlarıdır. Bu standartlar, çalışılan deneklerinin güvenliği ve sağlığının teminat altına alındığı, Helsinki Deklarasyonu’nda yer alan ilkelere uyulması ve klinik araştırmalara ilişkin verilerin güvenilir olduğu konusunda halka güvence vermektedir³⁴.

İyi Laboratuar Uygulamaları’nın amacı, insan sağlığı ve çevre bakımından veri sağlanmasına yönelik çalışmaların yapılacağı ve/veya özelliklerinin belirlenmesi gereken maddelerin inceleneceği laboratuar çalışmalarının planlanması, yürütülmesi, izlenmesi, kaydı ve raporlanması ile ilgili esasların belirlenmesidir³⁵.

Amerika İlaç Endüstrisi’nin Ar-Ge yatırımları 2004 yılında yaklaşık 39,4 milyar Dolar’dır. Phizer ise bu yatırımlara 7.7 milyar Dolar ve 12,500 bilim adamıyla öncülük etmektedir³⁶.

Sağlık Bakanlığı’nın verilerine göre ülkemizde 84’ü ilaç üreticisi, 12’si ham madde üreticisi ve 38’i ithalatçı olmak üzere 134 kuruluş faaliyet göstermektedir. Bu kuruluşlardan Sosyal Sigortalar Kurumu İlaç ve Tıbbi Malzeme Sanayi Müessesesi, MSB Ordu İlaç Fabrikası ve TMO Bolvadin Afyon Alkoloidleri Fabrikası kamu sektörüne, diğerleri özel sektöre aittir. Sektörde faaliyet gösteren 37 yabancı sermayeli firmadan 9 adedinin, ülkemizde üretim tesisleri mevcuttur. Diğerleri ilaçlarını fason üretimle, ve/veya ithal ederek piyasaya vermektedirler³⁷.

³⁴ “İyi Klinik Uygulamaları”, Araştırmacı İlaç Firmaları Derneği, <http://www.aifd.org.tr> [07.05.2007].

³⁵ Doğan Baran, İyi Lâboratuvar Uygulamaları Kılavuzu, (Ankara: Sağlık Bakanlığı İlaç ve Eczacılık Genel Müdürlüğü, 1995).

³⁶ Pfizer Inc, 2004 Financial Report, http://www.pfizer.com/pfizer/are/investors_reports/index.jsp, [30.05.2007].

³⁷ İlker Kanazık ve diğ., Vizyon 2023 Teknoloji Öngörüsü Projesi Sağlık ve İlaç Paneli İlaç Alt Grubu Raporu-1, (Ankara: TUBİTAK, 2003), 2.

Bir ülkenin uluslararası standartlarda Ar-Ge yapabilmesi o ülkenin ekonomik kapasitesi ile doğrudan ilişkilidir. Ar-Ge yatırımları yapan bir endüstriye sahip olabilmek, inovasyon yeteneğine ve ekonomik büyümenin sürekliliğini sağlayan politikaların varlığına da sahip olabilmek demektir. Dünyada yeni ürün ve proses patenti alma hızı ölçü olarak alındığında inovatör ülkelerin sayısı azdır. Bu az sayıdaki ülkede ise devletin Ar Ge çalışmalarında büyük rol oynadığı görülmektedir. İlaç sektöründeki ABD ve AB kaynaklı birçok önemli buluş, devletin kurduğu enstitülerde yine kamu kaynaklı fonlarla geliştirilmektedir. Araştırma faaliyetlerinin yüksek harcamalar gerektirmesinden dolayı Türkiye’de ilaç araştırmaları, yeni bir molekül bulmak, yeni bir ilaç geliştirmek yönünde değil bulunmuş moleküllerin 2-3’lü kombinasyonlarını, farklı dozaj formlarını ya da eşdeğer ürün geliştirmek yoluyla yapılmaktadır. Bu nedenle üretici profilimizin çok büyük bir kısmını jenerik üreticileri oluşturmaktadır.

İlaç üreticilerinin kar marjları toptancı ve perakendeci firmalara göre daha yüksektir. Ancak bu kar marjı, maliyetli Ar-Ge faaliyetlerini finanse edebilmek için ya da sürekli yükselen standartlarda üretim koşullarını karşılayabilmek için yeterli değildir. Ayrıca sektöre özel hassasiyetler, yüksek stok miktarını şart koşmaktadır. Bu nedenle üreticiler tedarik zinciri yönetimine ve lojistik faaliyetlere daha fazla önem vermekte ve bu alanlarda stratejik ortaklıklar kurmaktadır.

2.3.2. Toptancılar

İlaç sektöründe faaliyet gösteren toptancılar; ilaç üreticileri ile eczaneler, zincir eczaneler, büyük marketler ve diğer satış noktalarını kapsayan bağımsız perakendeciler, hastaneler ve ilaç dağıtma yetkisi bulunan doktorlar arasında ürün akımını sağlayan teşebbüslerdir.

Ülkemizde dört yüzden fazla firma ilaç depocusu olarak tescil edilmiş fakat bunlardan 100’den daha azı piyasada aktif durumdadır. Ana oyuncular Hedef

Alliance (%50'sine İngiliz esaslı Alliance UniChem sahiptir) ve Selçuk Ecza olup birlikte pazarın %70'ini temsil etmektedirler. Bölgesel eczane kooperatifleri de Bursa, İzmir ve İstanbul'da organizasyonlara sahip halde pazarda önemli bir rol oynamakta olup, 5000 dağıtım noktasına hizmet vererek piyasanın yaklaşık %10'unu oluşturmaktadırlar.

Ülkemizde görülen ilaç toptancıları arasındaki birleşmeler, Avrupa Birliği Ülkeleri'nde de gözlemlenmektedir. Son on yılda Avrupa'da ilaç toptancıları arasında görülen bu birleşmeler aslında sadece kar marjlarına yönelik bir karar değildir. Firmalar artık hayatta kalabilmek için çeşitli ortaklık stratejilerine başvurmaktadırlar.

Avrupa Birliği'nde 1990'lı yıllarda perakendecilerin tüm ihtiyaçlarının tedarikinden sorumlu ilaç toptancıların sayısı 600 iken bu rakam 2001 yılında 346 (full-line) toptancıya düşmüştür. Bu sayının dağılımında ise %70'lik oranı İtalya ve İspanya oluşturmaktadır. Fransa'da 1960'ların başında 150 olan ilaç toptancısı sayısı 2002'de 13 bölgesel ve ulusal tedarikçiye inmiştir. Fiyat düzenlemeleri, yükselen dağıtım standartları ve artan rekabet bu sektörün toptancılarını birleşerek büyük yapılar oluşturmaya yönlendirmektedir. Toptan ilaç pazarı, satın alma gücünü arttırmak için tek çatı altında birlikler oluşturarak yoğunlaşmanın sağlandığı bir pazardır.

Ülke genelinde faaliyet gösteren toptancılar bölgesel veya il bazında faaliyet gösteren toptancılara oranla daha yüksek alım gücüne sahiptirler³⁸. Bu sayede elde edilen indirimler zincirin diğer halkası olan perakendecilere aktarılabilen ve bu beraberinde nispeten daha yüksek pazar paylarını getirmektedir.

Toptancılar, dağıtımın yanı sıra ilaçların depolanması fonksiyonunu da yerine getirmektedirler. İlaçlar, İyi Depolama Uygulamaları'nda belirtilen kriterler doğrultusunda stoklanması, sevk edilmesi gereken özel ürünlerdir. Perakendeciler depolama koşullarının kısıtlı olması nedeniyle, ilacı kısa dönemli ihtiyaçlar

³⁸ Sara Fisher Ellison, Christopher M. Snyder, "Countervailing Power in Wholesale Pharmaceuticals" (July, 2001), www.chicagogsb.edu [03.04.2007].

çerçevesinde satış yerinde bulundurmaya tercih etmektedirler. Böylece stok muhafazası sorumluluğunu toptancılara devrederek masraflarından bu kalemi düşürmektedirler.

Amerika’da 2004 yılında yapılan bir araştırmaya göre, sağlık ürünleri depolarında 20.000 stok kodu bulunmaktadır. Bu kodlar dayanıklı medikal donanımlardan, reçetesiz ilaçlara, muhtelif sağlık ve kişisel bakım gereçlerinden, farmasötik ürünlere kadar uzanan bir yelpazededir. Bu malların %57 si (acil ve beklenmedik durumlar haricinde) haftada 5 gün teslimat yapılan, %31’i ise haftada 6 gün teslimat yapılan ürünlerden oluşmaktadır. Malların %4’ü ise günde birden fazla teslimat yapılan ürünlerdir.

2.3.3. Perakendeciler

İlaç sektöründe perakende satışlar çoğunlukla eczaneler tarafından yerine getirilmektedir. Eczanelerin yanı sıra kimi ülkelerde ilaç satışları büyük perakende mağazalarda da yapılabilmektedir. İngiltere, Almanya, Kanada, ABD ilaç satışının eczane niteliğinde olmayan büyük perakende mağazalarda yapılabildiği ülkelere örnek verilebilir.

İlaç sektöründe gerek devlet otoritesi gerekse kendine özgü rekabet yapısı nedeniyle perakende ayağında, ülkeden ülkeye değişen müdahaleler söz konusu olabilmektedir. 2003 yılında Fransa, Almanya, Hollanda, Norveç, ABD, İngiltere ve Kanada’daki eczacılık faaliyetlerine ilişkin bilgiler OECD’nin ve OFT’nin 2003 yılına ait raporlarından alınmıştır. Ülkeden ülkeye eczacılık faaliyetlerinin ilişkin düzenlemelerde farklılıklar görülmektedir.

Genellikle birçok ülkede eczacılık faaliyetleri lisans ya da sözleşme zorunluluğuna dayanmaktadır. Ülkemizde eczacılık faaliyetleri eczacılar ve eczacılık hakkında kanun ile düzenlenmiştir. Devletin fiyatlar üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığı ABD’de eczacılık faaliyetleri üzerinde lisans ya da sözleşme zorunluluğu dışında herhangi bir düzenleme bulunmamaktadır. Ancak diğer ülkelerde devlet doğrudan

ya da dolaylı olarak fiyatları kontrol ettiği için sektördeki fiyat rekabetinde önemli bir yere sahip olan eczacılık faaliyetlerini de kontrol etmektedir.

Ülkemizde ilaç fiyatları Sağlık Bakanlığı tarafından belirlenmektedir. Buna göre; firmalar belgeleriyle Sağlık Bakanlığı'na başvurulmakta ve fiyat için onay almaktadırlar. 1 Mart 2004 tarihinden itibaren ise yürürlüğe giren bir karar ile ülkemizde ilaç fiyatları Avrupa Birliği'nde ilaç fiyatları en düşük olan beş ülke referans alınarak belirlenmektedir. Önceden belirlenen ülkelerdeki (İspanya, Fransa, Portekiz, İtalya, Yunanistan) fabrika çıkış fiyatlarına yoksa ilâcın kaynak ülkesindeki fiyata bakılır ve Türkiye için geçerli olacak fiyat belirlenir. Referans ilaçlar için belirlenen fiyat en fazla beş ülke içinde en ucuz fabrika çıkış fiyatına sahip olanla aynı olmalıdır. Jenerik ilaçlar için ise referans ilaç için belirlenen fiyatın %80'i alınır. Sahiplik kontrolü ve eczacıların birden fazla eczane açmasına ilişkin sınırlamalar, sektöre eczacılık eğitimi almış kişiler haricindeki kişi ya da teşebbüslerin girişini ve hali hazırda faaliyet gösteren eczacıların birden fazla eczane açmasını engelleme amacı ile uygulanan düzenlemelerdir. Sahiplik kontrolü ile zincir eczanelerin ve büyük perakende mağazalarının sektöre girmesinin engellenmektedir. Bu durum bir anlayışa göre satın almadaki pazarlık gücüne ilişkin avantajlarını kullanılmasını engellemekte diğer bir anlayışa göre ise tekelleşmeye engel olmaktadır.

Bir eczacının birden fazla eczane açmasının engellenmesi, eczacılık sektöründe ölçek ekonomilerinin gelişmesini olumsuz yönde etkileyen bir uygulamadır. Schafermeyer, Schondelmeyer, Thomasas ve Proctor tarafından ABD ilaç pazarı üzerinde yapılan bir çalışmada, zincir eczanelerde ölçek ekonomilerinin, ancak 80,000 adet satıştan sonra gerçekleştiği tespit edilmiştir. Yasal sınırlamaların olmadığı ülkelerde, zincir eczanelerin ciddi fiyat farkları ile satış yapabilmelerinin ardında hiç şüphesiz ölçek ekonomileri bulunmaktadır. Zincir eczaneler ve sektöre dışarıdan girişi sağlayan perakende mağazalar fiyat rekabetini önemli oranda güçlendirmektedirler.

Zincir eczanelerin diğer eczaneler ile karşılaştırılmasının yapıldığı bir çalışmada yeniden satış fiyatı belirlenmesi uygulamasının sona erdirildiği 27 ilaç grubunda zincir eczanelerin kimi ilaçları diğer eczanelere göre %30'a varan oranlarda daha düşük fiyatla satabildiği tespit edilmiştir.

Hastaneler perakende ağı içinde yer alan kuruluşlardır. WHO, hastaneleri, müşahede, teşhis, tedavi ve rehabilitasyon olmak üzere gruplandırılacak sağlık hizmetleri veren, hastaların uzun veya kısa süreli tedavi gördükleri, yataklı kuruluşlar olarak tanımlamaktadır.

Ülkemizde ise hastaneler, "hasta ve yaralıların, hastalıktan şüphe edenlerin ve sağlık durumlarını kontrol ettirmek isteyenlerin, ayakta veya yatarak müşahede, muayene, teşhis, tedavi ve rehabilite edildikleri; aynı zamanda doğum yapılan kurumlar şeklinde tanımlanmıştır.

İnsan sağlığının en büyük güvencesi hastanelerde, ilaç ve tıbbi sarf malzemelerinin ihtiyaç duyulduğu anda karşılanabilmesi, hizmetin kesintisiz devamının sağlanması noktasında büyük önem taşımaktadır.

İlaç ve malzeme alımları hastane alımları içinde parasal anlamda çok büyük bir yüzdeyi oluşturduğundan, bu iki alanda sağlık hizmetinin devamlılığı, verimliliği, kamu kaynaklarının optimum kullanımı açısından satınalma ve satış konularındaki belirsizliklerin giderilmesi önemlidir.

Hastane eczanelerinin sağlamış olduğu hizmetler diğer eczanelerin sağlamış olduğu hizmetlere oranla daha kapsamlıdır. Hastane eczaneleri uygulanan ilaç tedavisinin karışık olduğu durumlarda ilaca ilişkin bilgi sağlama konusunda inisiyatif sahibidirler. Uygulanacak ilaç tedavisi belirlenirken, tedaviye ilişkin kalite ve maliyet ölçütleri ile ilgili olarak karara katkıda bulunurlar. Hastane eczaneleri daha hasta odaklı bir hizmet sunmaktadırlar. Klinik eczacılık, yoğun olarak hastane eczanelerinde karşılaştığımız ancak diğer eczanelerde ve eczacıların görev aldığı tüm

alanlarda karşımıza çıkan bir kavramdır. Eczacının tüm eczacılık bilgilerini hasta yararına kullanabilmesini ifade etmektedir

.

Dünya üzerinde internetin ticari amaçla kullanılması öncelikle ürün ve hizmet tanıtımı ile başlamış, daha sonra sipariş bilgilerinin aktarılması olarak gelişmiş, ödeme operasyonlarının devreye girmesi ile yaygınlaşmıştır. İnternet artık kurulan ticari sitelerle, pazar yerleriyle, portallarla, B2B denilen üreticiden toptan kullanıcıya veya B2C denilen, üreticiden son kullanıcıya ticari işlemlerde ağırlıklı olarak yer almaktadır. Ülkemizde olmamakla birlikte elektronik ticaret e-eczane kavramı ile ilaç sektöründe yerini almaktadır.

E-eczanelerde ilaç son kullanıcıya ulaştırıldığından diğer e- ticaret alanlarından farklı olarak beraberinde e-reçete (elektronik reçete) kavramını getirmiştir. Bu sayede doktor ile eczacılar arasında doğrudan bir bağlantı kurulmaktadır.

Yasal sınırların iyi belirlenemediği ve kontrollerin yeterli oranda yapılamadığı durumlarda e-eczaneler pazara sahte ilaç girişinde kullanılan kaynaklara dönüşebilmektedirler. Sahte ilaç saf olmayan, eksik ya da hatalı aktif madde içeriğine sahip ilaçtır. İlaç sahteciliği tüketiciyi kandırmaktan öte hastaların yaşamlarını tehlikeye atan önemli bir suçtur. Son yıllarda, Dünya Sağlık Örgütü'nün tespitlerine göre, dünyadaki ilaçların %6'sı sahtedir, ABD'de lipit düşürücülerden kanser ilaçlarına kadar geniş bir yelpazede sahte ilaçlar tespit edilmiştir.

Ülkemizde ilaç dağıtımının genel olarak güvenli olmasına rağmen, bazı gelişmekte olan ülkelerde ilaçların %50'sinin sahte olduğu tahmin edilmektedir. Bu oran Afrika kıtasında %80'lere kadar çıkmaktadır. Özellikle, yüksek satış oranlarına sahip ilaçlar taklit edilmektedir. Örneğin, Afrika'daki Malarya ilaçlarının çoğunun sahtesi yapılmaya çalışılmaktadır. Bu sahte ilaçların çoğu Hindistan ve Çin'de üretilmektedir. Yüzlerce jenerik ilaç üreticisinin olduğu bu ülkelerde kontroller yeterli olmamaktadır. FDA'ya göre gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde kullanılan her 10 ilaçtan birisi sahte. Dünya Sağlık Örgütü'nün araştırmalarına göre 2010 yılında sahte reçeteli ilaçların global satışının, yasal ilaçların yıllık satışının büyüme

hızını geride bırakarak ve günümüz satışlarını ikiye katlayarak (2005 satışına kıyasla %90 büyüme), 75 milyar Dolar'a ulaşması tahmin ediliyor³⁹.

Pfizer FDA tarafından onaylanmamış sahte Viagra ilaçlarını e-posta yoluyla satan ve Viagra markasını izinsiz olarak web sitelerinde kullanan internet eczanelerine ve online pazarlamacılara karşı Microsoft ile birlikte mücadele etmektedir⁴⁰.

İnternet eczanelerinin resmi kurumlarca tanınmasını ve denetlenmesini sağlayan ve belirli standartlar koyan programların varlığı bu pazarın amaçları doğrultusunda kullanılmasına yardım etmektedir. Örnek olarak, Quality Care Pharmacy Program bu maksatla Avustralya'da bulunan eczanelerin yüzde 80'inin akreditasyonunu sağlamaktadır. Amerika'da İnternet eczane kullanıcılarının daha güvenli ve kaliteli hizmet almalarını sağlamak amacıyla 1999'dan bu yana uygulanan program doğrultusunda e-eczaneleri VIPPS (Verify Internet Pharmacy Practise Site) sertifikası ile belgelendirilmektedirler.

E-eczaneler söz konusu olduğunda karşımıza iki yapı çıkmaktadır. Bunlardan ilki sertifika sahibi yüksek kaliteli e-eczaneler, diğeri ise düşük kalitede hizmet veren ve çoğunlukla sağlık tehdidi oluşturan e-eczanelerdir. Yüksek kaliteli sanal eczaneler klasik eczaneler gibi onaylanmış lisanslı eczanelerdir. Kullanıcılar genellikle kredi kartı ve sağlık sigortalarına ilişkin bilgilerin yer aldığı bir hesap açarlar. Hesabın onaylanmasından sonra her hasta bir grup eczacıdan oluşan özel bir takıma devredilir. Tedavi için gerekli onaylanmış reçete hasta ya da doktor tarafından resmi olarak posta, fax veya onaylanmış e-posta ile siteye iletilir. Eczacılar tarafından kontrol edilen ilaçlar yine posta yolu ile merkez depodan ya da hastanın adresine en yakın eczaneden hastaya yollanır. Hasta isterse reçetesine göre hazırlanmış ilaçları bu merkezlerden kendi de alabilir. İlacın hastaya ulaşması 2 ya da 3 gün sürer ve bu hizmet için hasta posta ücreti ödemez. Ancak 24 saat gibi bir sürede ulaştırılması istenildiğinde ek bir posta ücreti alınmaktadır. Bu düzeyde hizmet veren e-

³⁹ Sibel Güneş, "Uzmanlardan Sahte İlaç Uyarısı", NTVMSNBC Haber Sitesi, (20 Mayıs 2006), <http://www.ntvmsnbc.com/news/374688.asp> [27.12.2009].

⁴⁰ Pfizer Inc., <http://pfizer.com> [07.05.2007].

eczanelerde hastaların istedikleri an ulaşabileceği ücretsiz danışma hatları bulunmaktadır.⁴¹

Sağlık tehdidi oluşturduğundan bahsettiğimiz ikinci tür e-eczaneler ise reçeteye ihtiyaç duyulmadığını vurgulayan reklamlar yapmaktadırlar. Bu tür siteler tıbbi reçetelerin yerine, faydası kuşkuyla soru formlarını kullanmaktadırlar. Bu soru formlarında temel kişisel bilgiler olarak değerlendirilebilecek yaş, kilo, süren herhangi bir tedavinin varlığına, herhangi bir alerjik reaksiyonun, kalp ve şeker gibi bir rahatsızlığın olup olmadığına ilişkin sorular bulunmaktadır. Site kullanıcıların ürün satın alabilmeleri için 18 yaş üzeri olmaları gerekmektedir. Siteler, hastalara ilaçları satın alırken ve kullanmadan önce bir uzmana danışmaları önerilmekte, oluşabilecek aksi bir durumda sorumluluk kabul edilmeyeceği belirtilmektedir. Çoğu sitede ilaçların uygun olup olmadığını değerlendirmek için kullanılan soru formları doktorlar tarafından kontrol edilmektedir. E-Eczanelerin sektörde yaygın olarak karşımıza çıktığı ülkelerden biri de Kanada'dır.

2.3.4. Ortak Satın alma Kuruluşları

GIRP (Avrupa Tam Donanımlı İlaç Toptancıları Birliği), Avrupa'daki ilaç toptancılarını tek çatı altında toplayan bir kuruluştur. 1960 yılında kurulan birliğin tam üyeleri arasında, 25 Avrupa ülkesine hizmet veren 400'ün üzerinde ulusal ilaç toptancıları birliği, Avrupa genelinde faaliyet gösteren 3 ana toptancı kuruluşu (Alliance Unichem, Celesio, Phoenix) ve 4 Avrupa ülkesinin kooperatiflerini birleştiren bir grup olan SECOF yer almaktadır. GIRP, aynı zamanda, Doğu Avrupa ve Yeni Bağımsız Devletler'deki tam donanımlı toptancı kuruluşlarını temsil eden Profesyonel Üyeler ile birliğin faaliyetlerine ilgi duyan şirketlerin oluşturduğu Harici Üyelere sahiptir. GIRP üyeleri, 100.000'e yakın kişiyi istihdam etmekte ve yılda yaklaşık 70 milyar Euro'luk ilaç dağıtmaktadır. GIRP, üye kuruluşlar ve sağlık sektöründeki tüm taraflar arasında bir iletişim platformu ve odak noktası olarak hizmet vermektedir. Avrupa genelinde ilaçların etkili ve güvenli bir biçimde

⁴¹ ASLAN,Ashı(2007),” İlaç Ve Tıbbi Malzeme Lojistiği ve Bir Uygulama”(YL,) Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü,İstanbul

dağıtılmasına yardımcı olmak amacıyla sürekli bilgi akışı sağlamak ve ilgili konularda bilinçli kararlar alınmasını desteklemektedir.

Perakendeciler satın almada daha güçlü olabilmek için Grup Satın alma Organizasyonlarını (Group Purchasing Organization) kullanmaktadırlar. Bu organizasyonlar sayesinde biraraya gelen hastaneler ve diğer sağlık hizmeti veren kuruluşlar ile birlikte perakendeciler büyük miktarda satınalmaları, üreticiler, toptancılar ile yüksek pazarlık payına sahip olarak gerçekleştirebilmektedirler.

The Health Industry Group Purchasing Association 31 sektör üyesini (grup satın alma org.) ve bunlarla bağlantılı 120 ticari ortağı satın alma konusunda temsil etmektedir. HIGPA üyesi satın alma organizasyonları kar amaçlı ya da kar amacı gütmeyen kurumlar, hastane zincirleri sağlık hizmeti sağlayıcılarıdır⁴².

Türkiye’de Tüm Eczacı Kooperatifleri Birliği bu maksatla çalışmalar yürüten bir birliktir. Birlik ülke genelinde 5 eczacı kooperatifinin, İstanbul Ecza Koop. (1989), Ankara Ecza Koop. (1980), Bursa Ecza Koop. (1979), Edak Ecza Koop. (1979), Güney Ecza Koop. (1987) biraraya gelmesiyle kurulmuştur. Türkiye'deki mevcut eczacı kooperatiflerinin üst birliğidir. TEKB amacı çatısı altındaki eczacı kooperatiflerinin tedarik zinciri planlamalarını gerçekleştirmek; satınalma ve lojistik operasyonlarını merkezi olarak yöneterek ortaya çıkan sinerjiyle üyelerine, üretici firmalara ve ülke ekonomisine katkıda bulunmaktır⁴³.

TEKB’nin iştirakleri arasında SECOF (Avrupa Eczacı Kooperatifleri Topluluğu), GIRP (Avrupa Tam Donanımlı İlaç Toptancıları Birliği) ve Farma Lojistik yer almaktadır.

SECOF, yüzde yüz eczacı sermayesiyle kurulmuş, dünyadaki tek ilaç dağıtım grubu olarak tanınmaktadır. Toplam 144 depo ve 7.690 çalışanı ile, Avrupa'da 28.000'in üzerinde eczaneye dağıtım hizmeti veren kuruluşun ciro hacmi 8 milyar Euro'yu

⁴² The Health Industry Group Purchasing Association, <http://www.higpa.org> [05.12.2007].

⁴³ Bizim Eczane, <http://www.bizimeczane.com/portal/> [05.12.2009].

bulmaktadır. SECOF, Akdeniz'e kıyısı olan 4 ülkenin (Portekiz, Fransa, İtalya ve Türkiye) eczacı kooperatiflerinin oluşturduğu bir topluluktur. Gerek ortaklarının, gerekse onlara bağlı eczacı üyelerin gelişimine katkıda bulunmayı ve olumsuz rekabet koşullarıyla başa çıkabilmelerini sağlamayı hedeflemektedir. Buna göre SECOF'un görevini, ortaklarının verdiği ilaç dağıtım hizmeti için referans noktası olmak ve lojistik platformların yanı sıra yeni proje ve etkinliklerle ilaç/sağlık sektörüne farklı hizmetler kazandırmak şeklinde özetlemek mümkündür.

2.4. TEDARİK ZİNCİRİNDE BİLGİ SİSTEMİ

2.4.1. Ürün Sınıflandırması

ATC (yapısal tedavi edici kimyasallar) ve DDC (tanımlanmış günlük doz) kısaltmalarıyla anılan sınıflandırma sistemi Norveç'te yetmişli yılların başında geliştirilmiştir. Dünya Sağlık Örgütü, bu sınıflandırma sistemini önermektedir⁴⁴.

ATC/DDD metodolojisi ilaç kullanımına ait standart bir veri tabanı oluşturup ilaç tüketiminin tek bir sistemle kontrol edilmesini sağlamak için kullanılan bir araçtır. Bu şekilde elde edilen veriler istatistiksel olarak önem taşıdığı gibi sektöre özel bir bilgi de sağlamaktadır. Devamlılığı olan ve güvenilir istatistiki veriler hem ulusal hem de küresel alanda doğru bir ilaç politikası oluşturmak için bir araçtır ve bazı ülkeler klinik denemeler ve ilaç güvenliliği çalışmalarında ATC sınıflandırmasını kullanmaktadır. ATC sistemi kullanıldığında ilaç grupları standardize edildiği için farklı seviyelerde karşılaştırmalı analiz yapılabilir.

DDD tanım olarak, bir ilâcın yetişkinlerde başlıca endikasyonunda tahmin edilen ortalama günlük sürdürme dozudur. Sadece ATC kodu olan ilaçların DDD değeri olabilir. Piyasadaki ilaçlar farklı formülasyonlar, yitilikler, paket büyüklüklerinde. Bu durum, ilaç tüketiminin tedavi olan hasta sayısını gösterecek şekilde ölçülmesini zorlaştırır. Bunun nedeni ilaçların etki güçlerinin (potenslerinin) birbirinden çok

⁴⁴ Marit Ronning, "Coding and Classification in Drug Statistics from National to Global Application", Norwegian Journal of Epidemiology, Vol.11. No.1 (2001):37

farklı olabilmesidir. DDD'nin önemi yukarıdaki faktörlerden bağımsız sabit bir ölçüm birimi olmasıdır. DDD'nin geliştirilme nedeni sadece stabil ilaç tüketim ölçü birimi ortaya çıkararak, terapötik gruplar içinde ve arasında ilaç kullanımındaki eğilimleri izlemek ve karşılaştırmaktır.

Bu metodolojinin başlıca kullanım alanı ilaç kullanım istatistikleri oluşturmaktır. Elde edilen bu veriler, özgül eğitim çalışmalarını (ilaç bültenleri, bilimsel dergilerde makaleler, hekimlere mektuplar gibi) başlatmak için kullanılabilir. Aynı şekilde, ilaç kullanımındaki uzun dönem eğilimleri ortaya koyabilir ve yasal düzenlemelerin (reçeteli bir ilâcın tezgah üstü statüsüne geçirilmesi, ilaç prospektüsüne uyarı konulması gibi) ilaç kullanımı üzerine etkisi belirlenebilir.

Metodoloji bazı ülkelerde satış istatistikleri için kullanılırken, diğerlerinde tıbbi ürünlerin listelenmesi için kullanılmaktadır. İskandinavya ve Doğu Avrupa Ülkeleri ATC'yi ulusal ilaç sınıflandırma sistemi (üreticiler, ecza depoları, eczaneler, idari otoriteler) olarak kullanmaktadır. ATC'nin daha az detaylı versiyonu Avrupa Farmasötik Pazar Araştırma Birliği (EPHRA) tarafından kullanılmaktadır.

EPHRA sistemini ilaç endüstrisi için tüm dünyada pazarlama araştırma istatistikleri yapan IMS (International Medical Statistics)'de kullanmaktadır. NATO da ATC/DDD sistemini benimsemiştir. Türkiye yasal olarak ATC listesini kullanmasa da NATO üyesi olması dolayısıyla ilaçlarına ATC kodlarını vermiştir. Ancak, A.B.D., İngiltere ve Fransa gibi büyük ülkelerin pratikte bu sistemi kullanmaması, metodolojinin dünya çapında kullanımını engellemektedir⁴⁵. ABD'de her ilaç FDA tarafından onaylanan bir tanımlamaya sahiptir. NDC Sistemi (National Drug Code System) insanlar için kullanılan ilaçlarda uluslararası alanda da kullanılan bir koddur. 10 basamak ve 3 kısımdan oluşmaktadır. Bu rakamlar ürünün sağlayıcısına (üretici, dağıtımçı, yeniden paketleyenler), ürüne (spesifik özelliklerini, dozaj bilgilerini...) ve ticari paket şekline ilişkin bilgiler içerir⁴⁶.

⁴⁵ Kemal Buharalıoğlu, Ahmet Aydın, "ATC / DDD Metodolojisi ve Kullanım Alanları" www.gata.edu.tr/saglikbilimleri/eczacilik/tr [01.09.2009].

⁴⁶ FDA, <http://www.fda.gov/cder/ndc> [05.12.2009].

2.4.2. Barkodlama

Barkod; değişik kalınlıktaki dik çizgi ve boşluklardan oluşan ve verinin otomatik olarak ve hatasız bir biçimde başka bir ortama aktarılması için kullanılan bir yöntemdir. Barkod ile stok kodu, seri numarası, personel kodu gibi bilgilerin gösterilmesi sağlanabilir. Bu bilgilerin bilgisayara girilmesi sırasında hata oranını ve harcanan zamanı azaltmak için barkodlar ve barkod okuyucular kullanılır.

Barkod, ürünün kodu veya ürün ile ilgili açıklamalar içermemelidir. Barkod sadece o ürünü ait bir referans numarası içermelidir. Bu referans numarası bilgisayara tanıtılır ve ürüne ait detaylı bilgiler bilgisayarda tutulur. Daha sonra bu referans numarası kullanılarak o ürüne ait bilgiye erişilir. Örneğin; bir markette ürünün üzerinde bulunan barkod çizgileri ürünün fiyatı ve ürünün detayı hakkında bilgi içermez. O bir referans numarasıdır. Ürün, marketin bilgisayarına bu referans numarası ile tanıtılmıştır. Ürünle ilgili fiyat ve diğer bilgiler marketin bilgisayarına girilmiştir. Ürüne ait bilgi istendiğinde referans numarası bilgisayara gönderilir.

Bilgisayarda ürün hakkındaki detaylı bilgiyi gönderir. Bu yöntemde ürünün fiyatı değiştğinde sadece bilgisayardaki fiyatı değiştirmek yeterli olacaktır. Barkod, barkod alfabesi (barcode symbology) denilen ve barkodun içerdiği çizgi ve boşlukların neye göre basılacağını belirleyen kurallara göre basılmaktadır. Barkodlar 0-9 arası rakamları, alfabedeki karakterleri ve bazı özel karakterleri (*, -, / vb.) içerebilirler. Birçok barkod alfabesi vardır. Bu alfabelerden bazıları sadece rakamları içerirken bazılarıda hem rakamları hem de özel karakterleri içerirler. Buna göre değişik barkod standartları ortaya çıkmaktadır. Bugün dünyada kullanılan birçok barkod çeşidi mevcuttur.

Ülkemizdeki ilaç üreticileri (fason üretim yapanlar dahil) ve ithalatçılar T.C. Sağlık Bakanlığı İlaç ve Eczacılık Genel Müdürlüğü 21.5.1990 tarih ve 015996 sayılı yazısı gereğince ürettikleri ve/veya ihraç ve/veya ithal ettikleri ürünlerde EAN-UCC Barkodu'nu uygulamak zorundadırlar.

2.4.3. Elektronik Ürün Kodu (EPC) ve RFID Teknolojisi

Radyo Frekansı ile Tanımlama (RFID) teknolojisi, radyo frekansı kullanarak nesneleri tekil ve otomatik olarak tanımlama yöntemidir. RFID, temel olarak bir etiket ve okuyucudan meydana gelir. RFID etiketleri Elektronik Ürün Kodu (EPC) gibi nesne bilgilerini almak, saklamak ve göndermek için programlanabilirler. Ürün üzerine yerleştirilen etiketlerin okuyucu tarafından okunmasıyla tedarik zinciri yönetimi ile ilgili bilgiler otomatik olarak kaydedilebilir veya değiştirilebilir. Her ülke kendi radyo spektrumunun kullanımını düzenlemektedir. Avrupa'daki spektrum kullanımını düzenleyen Avrupa Posta ve Telekomünikasyon Birliği (CEPT), UHF RFID için Eylül 2004'de oybirliği ile yeni bir Avrupa Standartı'na karar vermiştir⁴⁷.

Türkiye'de ise, "Kısa Mesafe Erişimli Telsiz Cihazlarının (KET) Kurma ve Kullanma Esasları Hakkındaki Yönetmelik 61" uyarınca 865.6 - 867.6 MHz frekans bandı çeşitli telsiz sistemleri tarafından kullanılmakta olduğundan, RFID sistemleri bu frekans aralığında maksimum 500mW (0.5W) güç seviyesi ile uygulanabilecektir.

RFID ve EPC terimleri çoğu kaynakta birbirinin yerine kullanılmakta ve bu durum karışıklığa sebep olmaktadır. RFID daha geniş kapsamlı bir terimdir ve EPC onun alt kümesi olarak değerlendirilmelidir. EPC her ürün için özel olarak tanımlanan bir koddur ve o ürüne ilişkin bilgileri içerir. RFID teknolojisi ise bu bilgileri yukarıda belirttiğimiz radyo frekanslarının kullanılarak aktarılmasını sağlamaktadır.

Barkod ile kıyaslandığında, tedarik zincirinden faturalanma sürecine kadar çok daha fazla bilgi aktarılmaktadır⁴⁸. Bu teknoloji sayesinde ürünlere ait bilgilerin toplu halde hatasız bir şekilde okunması ve yazılması, dağıtımda etkinlik, stokta etkinlik, fazla stoklamanın önlenmesi gibi faydalar sağlanabilmektedir. Farklı çevresel koşullar içinde kullanılabilir olması ve okuyucular sayesinde veri iletişimi çok uzak

⁴⁷ “ETSI EN 302 208 Standartı”, www.etsi.org [19.12.2009].

⁴⁸ Edmund W. Schuster, “Auto-ID Technology: Creating an Intelligent Infrastructure for Business”, Business Intelligence Report 5, Vol.5. No.9, (Arlington: Cutter Consortium, September 2005):4.

mesafelerden gerçekleştirilebilmesi, RFID teknolojisinin diğer otomatik tanıma sistemlerinden biri olan barkod teknolojisine olan üstünlüklerindendir.

RFID teknolojisi perakende, lojistik, sağlık, otomotiv, savunma vb. birçok sektör içinde çeşitli uygulama alanlarına sahiptir. Birinci Körfez Savaşı'nda kaybolan ve izlenemeyen malzemeler Amerikan Ordusu'nu, malzeme lojistiğinde RFID kullanımını zorunlu kılmaya yönlendirdi. İkinci Körfez Savaşında RFID ile lojistik görünürlüğün sağlanmasında büyük fayda sağlamıştır. İngiltere Ordusu, RFID teknolojisini 2003 yılında kullanmaya başlamıştır. NATO ortaklarının bu teknolojiye uyum çalışmaları halen sürmektedir. Amerikan Savunma Bakanlığı ve büyük perakende zinciri Wal-Mart, 2005 itibari ile ana tedarikçilerinin palet ve kutu bazında RFID uygulamasına geçmesi için yaptırım kararı almıştır. İngiltere'nin en büyük hipermarket zinciri TESCO, 2 bin adet mağazasında yapılan dağıtımları RFID sistemi üzerinden takip etmeyi planlamaktadır. Michelin lastik içine yerleştirilen RFID etiketleri ile lastik bilgisini araç takip sistemi ile ilişkilendiren bir ürün takip sistemi oluşturmuştur.

RFID teknolojisi ilaç sektöründe de kullanılmaya başlanmıştır. IBM, RFID teknolojisiyle ilaçların dağıtım ağı içerisinde takip edilmesini sağlayan bir çözüm geliştirmiştir. RFID çözümü, imalattan eczaneye kadar tedarik zinciri içerisinde 10 kere el değiştirebilen ilaçların, kutularına yerleştirilen çipler aracılığıyla takip edilmesini sağlamaktadır. Sistem, üreticilerin ilaçların çalınmasına karşı önlem almasına ve çalınan ürünü yenisiyle değiştirme maliyetlerinin azalmasına yardımcı olmaktadır. RFID etiketleri ilaç kutularına fabrikalarda yerleştirilmektedir. İçinde çip bulunan etiketler aracılığıyla ilaçların depo, hastane ve eczane arasındaki el değiştirmesi takip edilmektedir. İlacın dozu, içeriği, seri numarası, üreticisi ve son kullanma tarihiyle ilgili bilgileri de içeren RFID etiketleri, sahtesiyle değiştirilip değiştirilmediğinin kontrol edilmesini de sağlamaktadır. Pfizer, yüksek frekans etiketler kullanarak bazı ilaçların takibi ve sahteciliğinin engellenmesi için yaklaşık 5 milyon Dolar yatırımla, pilot çalışmalarına 2004 tarihinde başlamış olduğu projeyi bugün Viagra ilâcın da kullanmaktadır. Kullanılan sistem, bütün gerçek zamanlı paketleme işlemlerini, red ve iadeler ile kalite güvence fonksiyonlarını

yönetmektedir. Burada üretilen tekil hap bilgileri tedarik zincirindeki diğer iş ortaklarına aktarılmaktadır. Bu sayede tedarik zincirinin bütün aşamalarında Viagra ambalajının doğruluğu denetlenebilmektedir. Kurulan entegre sistem şu şekilde çalışmaktadır: İlk önce her bir Viagra ambalajı tekil RFID etiket ile markalanır; ardından bu RFID etiketlerdeki bilgiler ile koli ve palet bilgileri arasında baba-oğul ilişkisi kurulur. Koli ve paletlerde kullanılan ultra yüksek frekanslı RFID etiketlerdeki bilgiler veritabanında saklanır. Tüm Viagra paketleme hatlarını yöneten ve TIPS (Toplam Entegre Paketleme Çözümü) adı verilen RFID sistemi SysTech International, TagSys, Alien Technology ve SupplyScape çözümlerinden oluşmaktadır. TIPS, aynı zamanda seri numaralarını da RFID etiketlere kodlamaktadır. Bir okuma/yazma işlemi 400 milisaniyede tamamlandığından sistem ile şu anda dakikada 120 Viagra şişesi kodlanabilmektedir. RFID sistemine yedek olması amacıyla bir barkod sistemi de hazır tutulmaktadır. TagSys yüksek frekanslı (13.56-MHz) etiket ve okuyucularını, Alien ultra yüksek frekanslı etiketleri sağlarken, SupplyScape de bir eczaneye ulaşan Viagra ürününün gerçekten Pfizer tarafından üretilip üretilmediğini kontrol eden çözümü sunmaktadır⁴⁹.

RFID teknolojisi Pfizer örneğinde olduğu gibi ürün sahteciliğine karşı kullanılan en etkin yoldur. Dünya Sağlık Örgütü'ne göre ilaç ticaretinin %5 ile %8'si sahte ilaçlara dayanmaktadır. Yaklaşık 500 milyar Dolarlık bir pazarda bu oranlar milyarlarca Dolar değerindedir. Bundan da önemlisi sahte ilaçlar, bilerek ya da bilmeyerek kullanan milyarlarca insanın sağlığını ve güvenliğini tehdit etmektedir. RFID Teknolojisinin kullanıldığı Takip ve Bulma (Track and Trace) Sistemi ilaçların güvenli bir şekilde akışını sağlanmaktadır.

Hollistr Inc.'in raporları RFID sistemini kullmaya başladıktan sonra dağıtım giderlerinde %6 ve işçilik maliyetlerinde ise %9 oranında azalma olduğunu söylemektedir. RFID'in hastanelerde kullanılması hem tasarruf sağlama hem de hastanelerin en büyük problemi olan kullanılan tıbbi malzeme atıklarının kontrol

⁴⁹ Michael Johnsen, "Industry Weighs Practical Solutions to Fulfill Promise of RFID Technology", Drug Store News (19 December 2005):88, www.drugstorenews.com [19.05.2007].

edilmesinde fayda sağlamaktadır. Amerika'nın sağlık bakım kuruluşlarından Emory University Hospital, Emory Crawford Long Hospital ve Wesley Wood Geriatric Hospital RFID etiketleri tıbbi malzemelerinde kullanılmaktadırlar. Her bir hastane 800 infüzyon pompasında RFID etiketler ile kodlayarak, bu tıbbi malzemeye ihtiyaç duyulduğunda stokta bulunan miktarı, ne kadarının kullanıldığını veya ne kadarının atık olduğunu takip edilebilmektedir⁵⁰.

2.5. İYİ DAĞITIM UYGULAMALARI VE İYİ DEPOLAMA UYGULAMALARI

İyi dağıtım uygulamaları ve iyi depolama uygulamaları ilaç tedarik zinciri yönetiminin temelini teşkil etmektedir. İyi üretim uygulamalarından iyi eczane uygulamalarına kadar uzanan tüm prensipler seti uluslar arası kabul görmüş, sektör standartları olarak karşımıza çıkmaktadır.

İlaç ve medikal ürünler özellikle aşılar ve biyolojik ürünler soğuk zincir şartlarında taşınması gereken ürünlerdir. Lojistik süreç içerisinde yer alan ecza depoları, bayiler, hastaneler ve son kullanıcılar arasında ürünün taşınması sırasında korunma ısısı hiçbir şekilde değişmemelidir. İlaç ve diğer medikal ürünler üretildikten sonra tüketiciye ulaşana kadar belirli bir süre depoda bekleyebildiği için depolar ilaç lojistiğinde kritik alanlar olarak ifade edilmektedir.

2.5.1. İlacın Aktif Bileşenleri

Bir ilacın özellikleri içerisinde kullanılan aktif bileşenlerine ve içerdikleri maddelere bağlı olmaktadır. Farmasötik ürünlerin lojistik sürecinin belirlenmesinde aktif maddenin ne olduğu önem taşımaktadır.

⁵⁰ Mary Catherine O'Connor., "Emory Healthcare Tracks Its Pumps", RFID Journal (May 2007), <http://www.rfidjournal.com/article/articleview/3311> [19.12.2009].

2.5.2. Fiziksel, Kimyasal ve Biyolojik Bulaşma

Kimyasal ve biyolojik bir maddenin bozuk olması ya da içerisinde olmaması gereken bir yabancı madde barındırması ürünün sağlık açısından tehlikeli olması sonucunu doğurabilmektedir. Bu nedenle üretim sırasında ve üretim sonrası süreçlerde ürüne herhangi bir yabancı maddenin temasının engellenebilmesi için uygun paketlenme ve şeffaf bantlama yapılmalıdır.

2.5.3. Yardımcı Maddeler

İlaç teslim sisteminde güvenlik için uygun bir biçimde değerlendirmeye alınan aktif bileşenden farklı bir madde;

- Üretim sürecinde ilaç dağıtım sisteminin mükemmelleştirilmesine olanak tanınmalıdır.
- Ürünün korunması, hastaya olan biyolojik yararlılığının sürdürülebilmesi açısından önem taşımaktadır.
- Ürünün tanımlanmasında yardımcı olma veya ;
- Ürünün kullanımında ya da depolanmasında verimliliğini sağlamalı ve güvenilirliğinin geliştirilmesine imkan tanınmalıdır.

2.5.4. Raf Ömrü

Raf ömrü yani bir ilacın son kullanım tarihini, o ilaç şekli içinde yer alan aktif bileşen miktarının % 10'unun etkisiz hale geldiği tarihtir. Üretim sürecinin sonunda her bir ürün için bahsedilen son kullanım tarihi doğru depolama yapıldığı sürece geçerli olabilmektedir. Bu nedenle farmasötik bir ürünün raf ömrü depolama ve taşıma koşullarına doğrudan bağlıdır.

2.5.5. Etiketleme

Etiketleme işlemi ürünün spesifik bilgilerini içeren doğru etiketin hazırlanması ve ürünün üzerine yapıştırılmasını kapsamaktadır. Etiket üzerinde yer alan bilgiler herkes tarafından anlaşılacak şekilde açık ve belirgin olmalıdır.

2.5.6. Üretim

Farmasötik ürünlerin üretim süreci, aktif ve yardımcı maddelerin tedarik etme, üretim, üretim sonrası kalite kontrolü, depolama ve dağıtım süreçlerinden oluşur.

2.5.7. Malzeme

Aktif ilaç bileşenleri, yardımcı maddeler, paketleme ve etiketleme malzemeleri, sloventler ilaç lojistiğine konu olan malzemeler olarak tanımlanmaktadır.⁵¹

2.5.8. Paketleme Malzemeleri

Baskılı paketleme malzemeleri ile ilaçların paketlenmesinde kullanılan yardımcı malzemeleri içermektedir.

2.5.9. Tekrar Değerlendirme Süresi

Ürünler kullanılmadan önce tekrardan bir değerlendirilmeye ve kontrole tabi tutulabilmektedir.

⁵¹ Murat,Erdal. Entegre Lojistik Yönetimi, İstanbul, 2008

2.5.10. Depolama

Farmasötik ürünlerin üretim sonrası kısa bir süre depoda tutulmasıdır.

2.5.11. Tedarikçi

İlaçların üretiminde kullanılacak materyallerin tedarik edilmesinde görev alan dağıtımıcılar, hammadde üreticileri, satıcılar, brokerler ile lojistik işletmeleri tedarik sıfatına almaktadır. Tedarikçiler lojistik süreç içerisinde belirleyici aktörler olabilmektedirler.

2.5.12. Personel

Üretim, dağıtım, hastane ve eczaneler gibi depolamanın yapıldığı her birimde ilaç lojistiğinde uzmanlaşmış ve eğitilmiş personelin istihdamı gerekmektedir. İlaç ve diğer saplık ürünlerinin sağlıklı bir şekilde kullanılması ve kamu sağlığının korunması için bu bir gerekliliktir.

2.5.13. Depolama Sahası

Depolama sahasına görevli olmayan ve yetkisiz personel kesinlikle girmemelidir. Depolama alanının genişliği depolanacak ürün miktarı ve paralellik arz etmektedir. Çeşitli kategorilerde depo sahasına gelen ürünler ayrı yerlerde ve uygun biçimde depolanmalıdır.

Depolama sahası ürünler için en uygun depolama şartların sağlayacak şekilde dizayn edilmiş olmalıdır. Depo kuru, tozdan ve kirden arınmış, depolanacak ürünlerin

korunma ısısında ısının sağlanabildiği özelliklere sahip, aynı zamanda farklı ürünlerin depolanabilmesi için bölümlendirilmiş bir yapıda olmalıdır.

Ürünler, depo sahasına getirildiği andan itibaren depoyu terk edene kadar izleme, kontrol ve denetimin yapılmasını sağlayan teknolojik altyapı depoda bulunmalıdır. İlaç ve medikal ürünler depo alanında paletler üzerinde depolanmalı paletsiz ve kolisiz ürünler depo sahasına alınmalıdır.

Depo için oluşturulmuş, toplanan çöplerin ve atıkların nasıl depo sahasından uzaklaştırılacağına ve dezenfektasyona ilişkin bilgi formları oluşturulmalı ve personele dağıtılmalıdır.

Ürünler ve diğer yardımcı maddelerin doğrudan hava ile temas etmesi engellenmeli, koruyucu kutular veya koliler içerisinde istiflenmelidir.

Mal kabul dağıtım sahası ilaçların ve medikal ürünlerin korunması için havalandırılmalı olmalı ve ürünler bu alanda doğrudan güneş ışığından korunmalıdırlar. İlaç ve medikal ürünlerin depoda istiflenmeden önce bekletildiği bu alanın temiz ve kuru olması gerekmektedir. Karantina şartlarında saklanacak ürünler diğer ürünlerle bir arada depolanmamalı, bu tür ilaç ve medikal ürünler için depolarda ayrı yerler bulunmalıdır.

Numune ilaçların bulunduğu depolama sahasının da ilaç ve medikal ürünlerin depolandığı alandan ayrıştırılmış olması gerekmektedir.

İlaç ve medikal ürünlerin son kullanım tarihlerinin sona ermesi ya da herhangi bir nedenle kullanılamaz hale gelmesi ile ilgili olarak uyarıcı bir sistemin (RFID) bulunması gerekmektedir. Bu sayede ilaç ve medikal ürünlerin bozulması ile söz

konusu olabilecek ekonomik kayıpların önüne geçilecektir. Yüksek radyoaktivite içeren ilaç ve medikal ürünler tehlikeli madde kapsamında değerlendirilmektedir.

İlaç ve medikal ürünlerin elleçlenmesinde iyi üretim uygulamalarında yer alan standartların dikkate alınması gerekmektedir. Bu standartlara göre ilaç ve medikal ürünler yüksekte atılmamalı, yuvarlanmamalı ve kırk beş kilogramdan fazla olan kolili ürünler için insan gücü kullanılmamalıdır.

Depolamada, ilaç ve medikal ürünler için uygun bir sistem olan son kullanım tarihi ilk biten ilk çıkar prensibi “first expired/first out” (FEFO) uygulanmalıdır. Son kullanım tarihi gelmiş veya kullanılamaz hale gelmiş ürünler karantinaya alınmalı ve üzerlerine tanımlayıcı etiketler yapıştırılmalıdır. Uyuşturucu özellikler taşıyan ilaçlar uluslararası kurallara uygun olarak depolanmalı ve saklanmalıdır. İlaç ve medikal ürünlerin depolandığı alanlar uygun şekilde aydınlatılmalı, aydınlatma sonucu ortamın fazla ısınması önlenmelidir.

2.5.14. Depo Koşullarının İzlenmesi

Depo alanı içerisinde koşulların sürekli bir şekilde izlenebilmesi aynı zamanda depo içerisindeki sıcaklığın kaydedilmesi gerekmektedir. Kaydedilen değerler sürekli olarak kontrol edilmeli, veriler en az bir yıl süre ile saklanmalıdır.

2.5.15. Etiketleme ve Konteynır

İlaç ve medikal ürünlerin tamamı depo sahası içerisinde saklanmalıdır. Her bir ürün için içerisinde saklandığı konteynır üzerinde tanımlayıcı etiketler bulunmalıdır. Bu etiketler üzerinde ürüne ilişkin tüm bilgiler yer almalıdır. Bu bilgiler arasında koruma şartları ve bakteriyel bulaşma ile ilgili bilgilerde bulunmalıdır.

2.5.16. Stok Döngüsü ve Kontrolü

Periyodik stok kontrolü gerçekçi ve düzenli olmalıdır. Elektronik ortamda yapılacak stok kontrolleri her gün için yapılırken, manuel olarak en az altı aylık sürelerde kontroller yapılmalıdır. Zarar görmüş veya kullanılmaz hale gelmiş olan ilaç ve medikal ürünler de ayrı bir şekilde stok kontrolünde dikkate alınmalıdır. Ürünlerin bütün hareketleri yazılı olarak kayıt altına alınmalıdır.

2.5.17. İade Ürünler

Eczane veya sağlık kuruluşlarından geri dönen ürünler doğrudan bir şekilde depo sahasına alınmamalı, hasar, son kullanım tarihlerinin sona ermesi vb. durumlar gözden geçirilerek ayrı ayrı depo sahasına alınmalıdır. Yapılan kontroller sonucunda kullanılmaz hale gelen ilaç ve medikal ürünler depo sahasına alınmadan imha edilmelidir.

2.5.18. Dağıtım ve Taşıma

İlaç ve medikal ürünler kendi özelliklerine uygun bir biçimde araçlara yüklenmeli ve uygun koşullarda taşınmalıdır. Ürünlerin depolama koşullarıyla taşıma koşulları aynı olmalıdır. Dolayısıyla ilaç ve medikal malzemelerin taşınmasında “Soğuk Zincir” kırılmamalıdır. Ürünlerin özelliklerine göre; kuru buz, karyojenik soğutma ve soğuk havalandırma yöntemi ile ürünün ısısı korunmalıdır. Buna karşılık ilaç ve medikal ürünlerin donması ve kristalize olması engellenmelidir. Donan veya kristalize olan ilaçların çözüldükten sonra kullanılmaları mümkün olmamaktadır. Bu tür sorunlar genellikle hava yolu taşımacılığında; aktarma ve uçuş sırasında uygun olmayan koşullarda depolama (ısının 0°C nin altında olduğu durumlarda) ve ulaştırılan noktada kabul işleminin uzaması (ısının 0°C nin altında olduğu durumlarda) karşı karşıya kalınmaktadır. Karayolu taşımalarında ise; kullanılan buz akülerinin uygun

yerleştirilmemesi ile soğuk havalarda yapılan yanlış uygulamalar (ve buzlu/ılık akü kullanmamak) dan kaynaklanmaktadır. Bu sorunun ortadan kaldırılabilmesi için;

- Kullanılan buz akülerinin, uzun ömürlü aşı nakil kaplarına aşılar konulmadan önce uygun şekilde yerleştirilmesi
- Donma göstergesi kullanılması
- Nakil sırasında dikkatli olunması (ısıtılmayan araçta aşı bırakmamak)

Aşırı soğuk havalarda: buz akülerinin çıkarılması ve buzlu su dolu akü kullanılması gibi önlemler alınabilmektedir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. TÜKETİM VE TÜKETİCİ KAVRAMLARINA GENEL BAKIŞ

3.1. TÜKETİM VE TÜKETİCİ KAVRAMI

Tüketim, doğumdan ölüme kadar süregelen doğal bir eylemdir. İnsan oğlu tüketim ile ilgili eylemleri genişletmek, tüketimi söz konusu olan ürün ve hizmetleri çoğaltmak gibi bir uğraşın içinde günümüze kadar gelmiştir. Tüketim yeni dünyanın bir ideolojisi ve “daha fazla tüketim, daha fazla üretim ve bu da daha fazla refah demektir.” şeklinde düşünceler mevcuttur¹.

Tüketim ve tüketici kavramları ilk olarak ekonomistler tarafından literatüre sokulmuş, daha sonra hukuk bilimi içine girmiştir. Bilindiği gibi insanoğlu fiziki, sosyal ve kültürel yaşamını sürdürebilmesi ve yaşam kalitesini yükseltebilmesi için çeşitli mal ve hizmetlere ihtiyaç duyar. Ancak bu ihtiyaçlar karşısında kaynaklar sınırlıdır. İşte ihtiyaçların karşılanması ekonomik bir faaliyet gerektirir ve tüketim, bu ekonomik sürecin son evresini teşkil eder.

Tüketicinin korunması hukuksal konularla iç içe geçmiş bir kavramdır. Dolayısıyla tüketim ve tüketici kavramlarının tanımını yaparken konuya hukuksal açıdan bakmak gerekmektedir. Mesela hukukçular, tüketim kavramını tanımlarken, bir gıda maddesinin yenilmesi veya bir eşyanın kullanılmasından çok bir tüketim akdi yani

¹ ODABASI, Yavuz; Tüketim Kültürü, Yetinen Toplumun Tüketen Topluma, İstanbul, Sistem Yayıncılık, 1999.

gıda maddesi veya arabanın satın alınması ile ilgilenmektedirler². Ayrıca tüketimden bahsedebilmek için alınan ürünün veya hizmetin başka bir ürünün hammaddesi veya yarı mamul maddesi olarak kullanılmaması veya herhangi bir şekilde yeni bir ürün veya hizmetin maliyet unsurları arasında yer almaması gerekir. Tüketim denilince bir ürünün maddi varlığının ve ekonomik değerinin geri gelip gelmemesi de göz önünde tutulmalıdır³.

Dar anlamda tüketim; şahsi ihtiyaçların veya ailevi ihtiyaçların karşılanması amacıyla ürün ve hizmetlerin satın alınmasıdır. Şüphesiz söz konusu alışveriş sadece günlük ihtiyaçlarımızın temini ile ilgili olmayıp, ev kiralamaya veya inşa etmeye, ihtiyaçlar için kredi almaya kadar uzanan bir yelpazeyi kapsar. Yani tüketim akdi, bir defada tüketilen dayanıksız ürünleri, araba, mobilya gibi dayanıklı ürünleri, taşınır ürünler kadar konut, arsa gibi taşınmaz ürünleri veya temizleme, tamir, sigorta, kredi gibi ürünlerle ilgili hizmetler yanında, tıbbi muayene ve tedavileri de içine almaktadır. Bu arada tüketim, sadece ticari veya serbest meslek faaliyetlerini içine alan özel hukuk veya özel sektörle ilgili değil, aynı zamanda posta, telefon, hastane, banliyö treni, elektrik, su, doğalgaz gibi kamu hizmetlerini de kapsar⁴.

Tüketici ile ilgili çok değişik tanımlar yapılmıştır. Geniş kapsamlı tanımlar; bir malı kullanan meslek sahiplerini, bir büroya alınan kırtasiye malzemelerini, bir sanayicinin işçileri için aldığı iş elbiselerini de içermektedir. Bu geniş tanımlarda sadece gerçek kişilerin değil, tüzel kişilerin de yer aldığı görülmektedir. Böylece sadece kişiler değil, şirketler, hastaneler, okullar, dernekler gibi toplu tüketim yerleri ile kuruluşların da tüketici kavramı içine girdikleri anlaşılmaktadır.

25 Şubat 1995 tarihinde yasalaşarak yürürlüğe giren 4077 sayılı “Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun”da tüketici tanımı geniş anlamıyla yer almıştır. Bu

² BAYKAN, Renan; Türkiye’de Tüketicinin Korunması Tedbirleri, Öneriler ve Ekonomik Etkiler, İstanbul, İstanbul Ticaret Odası Yayın No:1997-6, İkinci Baskı, 1997.

³ ASLAN, İ. Yılmaz; Tüketici Hukuku ve İlgili Mevzuat, Bursa, Ekin Kitabevi, Birinci Baskı,1996.

⁴ BAYKAN,a.e.:13

Kanun’a göre tüketici; “Bir mal veya hizmeti özel amaçlarla satın alarak nihai olarak kullanan veya sunan kişidir.” olarak tanımlanmıştır⁵.

Devlet Planlama Teşkilatı’nın bir raporunda ise tüketici; “Ekonomik, sosyal ve kültürel gereksinimlerini karşılayabilmek için nihai bir mal ve/veya hizmeti satın alıp kullanan ya da kendi kendine üretip kullanan ve hiçbir mübadeleye sokmayan her kişi, kurum ve ailedir.” şeklinde tanımlanmaktadır⁶.

Tüketici ile ilgili ister geniş anlamda isterse dar anlamda yapılan tanımlarda asıl vurgulanması gereken nokta, bir toplumda yasayan herkesin aynı zamanda birer tüketici olduğudur.

3.2. TÜKETİCİNİN KORUNMASI KAVRAMI

Bilgi çağındaki dünyamızda hemen her gün değişkenlik ve çeşitlilik arz eden mal ve hizmet arzındaki bas döndürücü gelişme, tüketiciyi seçim ve tercihlerinde büyük bir şaşkınlığa sürüklemektedir. Üretim faaliyetlerinin hızlanması, çeşitlenmesi ve bunlar için pazar arayışları ile pazarlama usulleri karşısında, tüketici denilen kesim kendini korumaya yönelmiş ve bunun sonucunda da tüketicinin korunması sorunu ortaya çıkmıştır.

Dar anlamada tüketicinin korunması, tüketicinin alışverişlerde ödediği paranın tam karşılığını mal veya hizmet olarak alması demektir. Geniş anlamda tüketicinin korunması ise; tüketici ile üretici arasındaki ilişkiyi belirleyen gerekli idari, teknik, hukuki ve ekonomik önlemlerdir⁷.

⁵ Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Tüketici ve Rekabetin Korunması Genel Müdürlüğü; 4077 Sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun, Ankara, Yayın No:1, Genişletilmiş 5. Baskı, 1999.

⁶ (DPT, 1995:1).

⁷ (DPT,1995:2).

Başka bir tanıma göre de tüketicinin korunması, kitle tüketimine dayalı bir endüstri toplumunda, tüketici refahını arttırmak için yapılan örgütlenmiş çabalardır⁸.

İngilizcede “consumerism” anlamına gelen bu kavram tüketicinin üç temel hakkı üzerinde durmaktadır. Bunlar;

1.Güvence: Tüketicilerin satın aldığı malların üreticiler tarafından kontrol edilmiş olması ve bunların bozuk kalitede mal satmamalarıdır.

2.Bilgilendirme: Tüketicilerin malı satın almadan önce bunun hakkında tam bir bilgiye sahip olmasıdır. Örneğin; ürünlerin içinde ne gibi maddeler bulunduğu vb bilgiler tüketiciye verilmelidir.

3.Düşüncelerin Duyurulması: Tüketiciler herhangi bir sebeple şikayette bulunduklarında, bunu dinleyecek makamların bulunmasıdır⁹.

Dünyada bugüne kadar yapılan uygulamalardan tüketiciyi sadece yasa, yönetmelik vb yasal mevzuat ile etkili bir şekilde korumanın mümkün olmadığı anlaşılmıştır. Tüketiciyi etkili bir şekilde korumanın en kestirme yolu, tüketicilerin kendi aralarında örgütlenerek kendi haklarını korumasıdır.

Tüketicinin korunmasında tüketiciye düşen sorumluluk kendi haklarının bilincinde olması, haksızlığa uğradığında hakkını aramak için mücadele etmesi, gerekirse bunun için tüketici birlik ve dernekleri çatısı altında örgütlenmesi, ihtiyacının doğru belirleyip alışverişte bilinçli davranıp rasyonel seçim yapmasıdır¹⁰.

Tüketicinin korunması konusunda en önemli görev yine tüketicilerin kendilerine düşmektedir. Yani tüketici bilgi sahibi olmalı ve bunu rasyonel kuralları ile desteklemelidir. Artık dünya tüketicisi, tek bir ülkenin tüketicisi değildir. Dünya

⁸ TOKOL, Tuncer; Pazarlama Açısından Tüketicinin Korunması Sorunu, Bursa, İTİA Yayını, 1977.

⁹ HATİPOĞLU, Zeyyat; Temel Yönetim ve Organizasyon, İstanbul, 1993.

¹⁰ Standart Dergisi; “Tüketicilerin Çevreye Yönelik Tutumları ve Tüketici Özellikleri”, Yıl:33, Sayı:393, Eylül,1994, s.25-30.

tüketicisi için bir malın hangi ülkede imal edildiği değil, kalitesi ve Güvenliği de önem taşımaktadır. Görülen sudur ki, bir malın piyasaya girmesinden çok, piyasada kalabilmesi tüketicilerin istekleri doğrultusunda gerçekleşmektedir.

3.3. TÜKETİCİNİN KORUNMASININ AMAÇLARI

Tüketicinin korunması hareketini geliştiren gruplar arasında, hareketlerin amaçları konusunda bir fikir birliği yoktur. Hareketin kapsamı çok geniştir. Bu nedenle hareket planını formüle etmede gerekli temel felsefe gelişmemiştir. Ancak, tüketicinin korunması hareketi, ister sosyal bir akım niteliğinde olsun, ister devlet veya kamu otoritesi tarafından verilen bir takım haklar şeklinde olsun varılmak istenen ortak amaç; tüketicilerin belli hakları elde etmelerini sağlamaktır.

4077 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkındaki Kanun’da ise tüketicinin korunmasının amacı; “kamu yararına uygun olarak tüketicinin sağlık ve güvenliği ile ekonomik çıkarlarını koruyucu, aydınlatıcı, eğitici, zararlarını tazmin edici, çevresel tehlikelerden korunmasını sağlayıcı önlemleri almak ve tüketicilerin kendilerini koruyucu girişimlerini özendirmek ve bu konudaki politikaların oluşturulmasında gönüllü örgütlenmeleri teşvik etmeye ilksin hususları düzenlemektir” şeklinde açıklamıştır.

3.4. TÜKETİCİNİN KORUNMASININ NEDENLERİ

Tüketicinin korunması ihtiyacı, temelde, pazar ekonomisi sisteminin tam olarak işlememesinden kaynaklanır. İktisatçılar ideal olarak, tam isleyen bir serbest pazar kavramı çerçevesinde tüketicilerin pazardaki tüm mallar hakkında eksiksiz bilgiye sahip olacaklarını, üreticilerin de tüketici istek ve ihtiyaçlarını belirleyip, üretimlerini bu talepler doğrultusunda yönlendireceklerini kabul ederler. Ancak, günümüzde bu

varsayımlar gerçekleşmemekte, sayısız nedenlerle tüketiciler tam bilgi bir yana, çoğu kez ortalama bir bilgi düzeyine ulaşamamaktadır¹¹.

Tüketicinin korunmasının nedenlerini aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür:

1. Mal ve hizmet kalitesinin düşüklüğü,
2. Satış sonrası hizmet yetersizliği,
3. Yanıltıcı reklamlar,
4. Marka sayılarındaki hızlı artış,
5. Yanıltıcı satış geliştirme faaliyetleri,
6. Sürekli fiyat artışı ve aynı malın değişik yerlerde farklı fiyatlarla satılması,
7. Aldatıcı ambalajlama ve yetersiz bilgi veren etiketler,
8. Pazar yapısı,
9. Tüketicilerin yapı ve davranışları,
10. Tüketici kredileri,
11. Mevzuat eksikliği¹².

Reklamlardaki ve pazarlama tekniklerindeki gelişmeler tüketicilerin iradesini bozacak bir boyuta ulaşmıştır. Artık çok büyük inceliklerin ve bilimsel çalışmaların konusu haline alan reklam ve pazarlama yöntemleri birer propaganda aracı haline gelmiştir. İşletmeler gittikçe sertleşen rekabet ortamında mallarını satabilmek için yeni pazarlama yöntemlerini araştırmakta ve bu yöntemleri tüketicilerin psikolojik, sosyal ve ekonomik yapısına göre farklı şekillerde uygulamaktadırlar. Oysa tüketiciler bu malların satın alınması konusunda yeterli derecede eğitilmemekte ve bilgilendirilmemektedir.

Üretim şekillerinin ve teknolojilerinin bas döndürücü şekilde ilerlemesi ve gittikçe karmaşılaşan yeni bileşim ve materyallerin kullanılması, tüketicinin o ürün içinde yer alan maddeler hakkında bilgi sahibi olmasını engellemektedir. Bunun sonucu

¹¹ İLBAN, M. Oğuzhan; Turizmde Tüketici Haklarını Korumaya Yönelik Uygulamalı Bir Çalışma, Balıkesir Üniversitesi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Balıkesir, 2002.

¹² KÖKER, Aslıhan; Tüketicinin Korunması, AT ve Türkiye’de Uygulamalar, Ankara, TSE Tüketicinin Korunması Müdürlüğü, 1989.

olarak tüketiciler bilinçsiz şekilde ve kendi iradelerinin dışında tüketim yapmaktadırlar. Otomasyonun artması ve işsizliklerin azalması, kitlesel üretimlere neden olmaktadır. Bu ise tüketicilerin malın gerçek kimliğini öğrenememelerine ve maliyet yapısı hakkında eksik bilgilendirilmelerine yol açmaktadır. İnsanların, ihtiyaçlarını alarak tüketmeleri yerine saf ve amaçsız tüketimi tercih etmeleri tüketim toplumunun temel özelliğidir.

Tüketiciler artık mahalle bakkallarından değil, yeni yeni kurulan dev marketlere ya da hipermarketlere giderek hem eğlenceyi amaç edinmekte hem de gerekli gereksiz her şeyi alışveriş sepetlerine doldurmaktadır. Kısacası ihtiyaçlarla tüketim arasındaki bağ iyice kopmuştur.

Günümüzde birçok işletme dev boyutlara ulaşmış ve hatta uluslar arası hale gelmiştir. Tüketicilerin bu işletmeler karşısında sahip olduğu herhangi bir iktisadi ve sosyal güç mevcut değildir. Bu boşluğu Türkiye’de tüketici örgütleri doldurmaya çalışsa da, keyfi uygulamalar ve yasal boşluklar nedeniyle bu örgütlerde yetersiz kalmaktadır¹³.

3.5. TÜKETİCİNİN KORUNMASI HAREKETİNİN TARİHÇESİ VE GELİŞİMİ

Tüketicinin korunması geçmişçi çok eski tarihlere dayanmaktadır. Çünkü tüketiciler eski tarihlerden beri seçim yapmaktaki yanılğaları basta olmak üzere çeşitli risklerle karşı karşıya kalmışlardır. Dürüst olmayan Pazar davranışlarının varlığı ve üretici ile karşı karşıya olduğu çıkar çatışmaları yıllar boyu tüketicinin korunmasını bir gereklilik haline getirmiştir¹⁴.

Bundan yaklaşık 4.000 yıl önce Sümer Krallığı’na ait anıtlardaki dair yazılarda, ağırlık ve ölçümlerde dürüst davranılması gerektiğinden, fakir ve güçsüzlere zarar

¹³ ASLAN, _., Yılmaz; Tüketici Hukuku ve İlgili Mevzuat, Bursa, Ekin Kitabevi, Birinci Baskı, 1996

¹⁴ MUCUK, İsmet; AT’de Tüketici Koruma Politikaları ve Türkiye’de Durum, İstanbul, TUS_AD Yayınları, 1990.

vermemenin, onları korumanın gerçek zenginlik ve güç olduğundan bahsedilmektedir. Mezopotamya’da Hammurabi Yasaları’nda; kredi, borç verme, malların ve hizmetlerin kalitesi, fiyatlar ile ölçüm ve ağırlıklara ilişkin yasal düzenlemelerden bahsedilmektedir.

Hitit Yasaları ise; sağlığa aykırı gıda maddelerinin satışını yasaklamıştır. Ayrıca Kuran’da ve Tevrat’ta, mutlaka ölçüm ve ağırlıkların gerçek değerinde yapılması ve dürüstçe çalışılması gerektiğine dair kısımlar bulunmaktadır.

Tüketicilerin korunmasına ilksin benzeri yaklaşımlar daha yakın tarihlerdeki gıda yasalarında da görülmektedir. İbranilere ve Mısırlılara ait yazılarda ete ilişkin pek çok kural tespit edilmiştir. Yunan ve Roma yasaları şarabın su ile karıştırılmasını yasaklamıştır. Hindistan’da ise tahılların ve yağın karıştırılması yasaktır. Orta çağda benzer koruma tedbirleri Avrupa’da da uygulanmış ve gıdaların başka maddelerle karıştırılmasını ve yanlış tartımların yapılmasını önlemek amacıyla Esnafın Birliği kurulmuş ve bu kurum müfettişler görevlendirmiştir¹⁵.

Çağdaş anlamda tüketici haklarının gelişimi sanayileşme ile başlamıştır. 1850’li yıllarda Amerika’da tüketici kooperatifleri kurulmuştur. Yine Amerika’da tekelleşmenin başladığı 1870’lerden itibaren tüketiciler, fiyat, sağlık, güvenlik ve kalite konusunda aldatılmalarına ve mağdur edilmelerine karşı tepki göstermeye başlamışlardır¹⁶.

İlk tüketici birliği 1891’de New York’ta kurulmuş ve hemen “Beyaz Liste” olarak adlandırılan bir liste üzerinde konuşmaya başlamıştır. Bu listede makul saatlerde açık olan ve sağlık açısından uygun olan dükkanlar sıralanmıştır. 1898’de yerel gruplar ulusal federasyonda toplanarak ilk ulusal tüketici organizasyonu olan Ulusal Tüketici Birliği’ni kurmuşlardır. 1903’te bu organizasyon 20 eyalete yayılmıştır. 1927 yılında Stuart Chase ve F. J. Schlink tarafından yazılarak yayınlanan “Paranızın

¹⁵ KARPATKIN, Rhoda; Consumer Rights:A Global View, International Conference On Consumers’ Protection And Rights- World Consumer Rights Day, İstanbul, 1996.

¹⁶ DPT; Tüketicinin Korunması, Türkiye-AT Mevzuat Uyum Sürekli Özel İhtisas Komisyonu Raporları, Ankara, Cilt 2, 1995.

Değeri” adlı kitap, tüketicinin maruz kaldığı baskıcı satış ve reklam mantalitesine öfkeli bir şekilde saldırmış, tüketicilerin malları almak için vermeleri gereken kararlarda ihtiyaç duyacakları teknik bilgileri bilimsel deneyler ve ürün standartları ile sağlama önerisi getirmiş ve çok yankı uyandırmıştır. 1929 yılında bu tür testlerin yapılması için bir laboratuvar açılmış ve test sonuçları yayınlanmaya başlamıştır¹⁷.

Tüketici haklarının gelişmesi 1960’lı yıllardan sonra büyük ivme kazanmıştır. Tüketici örgütlerinin güçlenmesi ve ekonomi dünyasında söz geçirir hale gelmeleri ile devletler tüketici korunması konusunu daha ciddi bir şekilde ele almaya başlamışlar, tüketici korunmasına yönelik yasal düzenlemelere gitmişler, bu konuyla ilgili devlet büroları kurmuşlar, çalışmalardan sorumlu tüketici delegeleri görevlendirmişlerdir¹⁸.

1962 yılında ABD Devlet Başkanı John F. Kennedy, tüm dünya için bir dönüm noktası teşkil edecek 4 tüketici hakkını açıklayarak, tüketici haklarının devletçe korunması gereğini ortaya koymuştur. Bu haklar;

- Güvenlik hakkı,
- Bilgi edinme hakkı,
- Seçme hakkı,
- Temsil edilme ve sesini duyurma hakkıdır.

ABD’de başlayan tüketicinin korunması hareketi, 1970’lerden sonra Batı Avrupa ülkelerine, Japonya, Kanada ve hatta o zamanki Doğu Avrupa ülkelerine kadar yayılmıştır. Tüketicinin korunmasına yönelik bu genel hareketlenme Birleşmiş Milletler Örgütü’nü de etkilemiştir. Bu etkilenme neticesinde BM, 1985 yılında “Tüketicinin Korunması Hakkındaki Prensipleri” kabul etmiştir. Bu prensipler

¹⁷ AAKER, A. David, S. George DAY; Consumerism, Search For The Consumer Interest, New York, The Free Press, Fourth Edition, 1982.

¹⁸ MERT, Vildan(2007,)”Ab İle Uyum Sürecinde Türkiye’de Tüketici Sağlığının Korunması Politikaları: Seçilmiş Tüketici Gruplarında Bir Uygulama”(YL,) Gazi Üniversitesi İşletme Ana Bilim Dalı Hastane İşletmeciliği Bilim Dalı

doğrultusunda BM tarafından “Evrensel Tüketici Hakları” tüm dünyaya duyurulmuştur. Bu haklar şunlardır;

- Tüketicilerin temel gereksinimlerinin karşılanması hakkı,
- Tüketicilerin sağlık ve güvenliğinin korunması hakkı,
- Tüketicilerin ekonomik çıkarlarının korunması hakkı,
- Tüketicilerin bilgilendirilmesi hakkı,
- Tüketicilerin eğitilmesi hakkı,
- Tüketicilerin tazmin edilme hakkı,
- Tüketicilerin temsil edilmesi hakkı,
- Tüketicilerin sağlıklı bir çerçevede yasama hakkı¹⁹.

3.6. SAĞLIK KAVRAMI

Bireylerin genelde yaşama ve sağlık hizmetlerinden yararlanma hakkı, özelde çalışanların sağlıklı ve güvenli bir ortamda çalışma ve sağlıklarının korunmasına odaklanmaktadır. Çünkü yaşama ve sağlık hakkı ile İSG önlemleri arasında sıkı bir etkileşim söz konusudur. Bu anlamda günümüzün modern çalışma yaşamında çalışanların sağlık ve güvenliklerinin sağlanması, sosyal devlet anlayışını benimsemiş tüm ülkelerde bir yükümlülük olarak kabul edilmektedir²⁰.

Çalışanların sağlık ve güvenliklerinin sağlanması ve güvenli bir çalışma ortamının sağlanmasında Devlet’e, işverene ve çalışanların bizzat kendilerine önemli görevler düşmektedir. İSG disiplini temel olarak, çalışan insanın sağlıkla ilgili sorunlarına odaklanıp, söz konusu sorunlara çözüm getirmeyi hedeflemektedir²¹. İSG’ne ilişkin kavramların daha iyi anlaşılabilmesi için, öncelikle genel olarak sağlık kavramını ve temel haklar ve özgürlükler kategorisi içinde sağlık hakkını irdelemekte fayda vardır.

¹⁹ AKMAN, Ayşe; “Tüketicinin Örgütlenmesi: Sorunlar ve Çözüm Önerileri” adlı tebliğ, I. Tüketici Konseyi, Ankara, 1996.

²⁰ MERT, Vildan (2007, a.e.).

²¹ AKBULUT, Turhan: İşçi Sağlığı, Prensipler ve Uygulamalar, Sistem Yayıncılık, İstanbul, 1996, s.3.

Sağlık kavramı sözcük olarak, “vücudun hasta olmaması durumu, vücut esenliği, esenlik” anlamında ifade edilmektedir²². Gerçekten de birçok insan sağlığı, hastalığın olmaması olarak düşünmektedir²³. Hastalığı, hekim yaklaşımı ile “doku ve hücrelerde yapısal, fonksiyonel ve normal olmayan değişikliklerin yarattığı hal” olarak tanımlamak mümkündür²⁴. Tıbbi açıdan hastalık ise, “bir kimsenin beden veya ruh sağlığının bozulması” şeklinde tanımlanmaktadır²⁵.

Sağlık, genellikle hastalığın tersi gibi kabul edilmekle birlikte, günümüzde sağlık kavramının bu dar çerçevenin çok ötesine geçtiği görülmektedir²⁶.

Sağlık kavramını daha iyi açıklayabilmek için, Dünya Sağlık Örgütü’nce (DSÖ) tanımlanan “Sağlık” kavramını belirtmekte fayda vardır. DSÖ’ne göre sağlık, yalnızca hasta olamamak değil, bireyin, bedensel, ruhsal ve sosyal yönden tam bir iyilik hali olarak tanımlanmaktadır²⁷. Sağlık ve hastalık kavramları bireysel, toplumsal, çevresel farklılıklarla algılanan bir durum olması nedeniyle, her bilim tarafından o bilime özgü bakış ve yöntemle incelenir²⁸. Örneğin sağlığın psikolojik yönden göstergesi, “mutluluk, huzur veya sorunlarla başa çıkma kabiliyeti” olurken, biyolojik açıdan sağlıklı olmanın göstergesi “bedendeki her hücrenin görevini kusursuz yapmasıdır”. Diğer taraftan sosyolojik bakış açısında sağlık, bireyin sosyal normlara uyumuna işaret ederken, hastalık, sosyal normlardan sapmayı ifade eder.

²² TÜRK DİL KURUMU, Türkçe Sözlük 2. Cilt, Türk Dil Kurumu Yayınları, Ankara, 1988, s.549.

²³ MACLACHLAN, Malcolm. Culture and Health, A Critical Perspective Towards Global and Health, Second Edition, England, 2006, s.20; HAYRAN, Osman. Hastane Yöneticiliği, “Sağlık ve Hastalık Kavramları” içinde, Editörler: Osman Hayran; Haydar Sur, Nobel Tıp Kitapevi Yayınları, İstanbul, 1997, s.3.

²⁴ FİŞEK, Nusret. Halk Sağlığına Giriş, Ankara, 1985, s.1.

²⁵ GEREK, Nüvit. Sosyal Güvenlik Hukuku, Anadolu Üniversitesi, Yayınları, No:1178, Eskişehir, 2000, s.172.

²⁶ SÖZER, Ali Nazım: Hasta İşçinin İş İlişkisi, Ege Üniversitesi İktisat Fakültesi, Sosyal Politika ve Çalışma Yönetimi Bölümü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İzmir, 1981, s.6;

²⁷ WILKINSON, Carol. Fundamentals of Health at Work, Taylor&Francis, London, 2001, s.7

²⁸ SABUNCU, Nemciye; BABADAĞ, Kamerya; TAŞOCAK, Gülsün; ATABEK, Türkinaz. Hemşirelik Esasları, Editör: SEÇİM, Hikmet; Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir, 1991, s.5.

Literatürde sıkça karşılaştığımız sağlık tanımında sözü edilen tam iyilik halinin sağlanması ve ölçülmesi oldukça zordur²⁹. Bu nedenle bazı yazarlar DSÖ' nün sağlık tanımını hayali ve idealist olarak değerlendirirken, bazı yazarlar da sağlık tanımında sözü edilen tam iyilik halinin sağlanmasının bir “sağlık yönetim sistemi” ile mümkün olabileceğini öne sürmektedir. SABUNCU Sağlık Yönetişim Sistemi'nin özellikle sağlığı koruyacak ve geliştirecek kişiden başlayarak, en tepe görevlisine kadar uzanan önemli ve çok bilimli bir sistem olduğuna işaret ederken, sağlığın korunması ve geliştirilmesi görevinin sadece sağlık hizmetlerinin görevi olmadığına da dikkat çekmektedir. SABUNCU'nun yaklaşımına göre insanın fiziksel, ruhsal ve sosyal iyilik halini sağlamak tüm meslek gruplarını ilgilendirmektedir. Örneğin, hukukçu insan sağlığını koruyacak kanunları oluşturmakla; mühendis insanın sağlıklı bir çevrede yaşayacağı çevresel alt yapıyı oluşturmakla; öğretim üyesi, sağlık eğitimi ve insanın yaşamını sürdürmesi için gerekli mesleki eğitimi vermekle, ekonomist ve işletmeci, insanın sosyal ve ekonomik gereksinimlerini sağlayacak sistemleri oluşturmakla yükümlüdürler. Görüldüğü üzere, sağlığın korunması ve geliştirilmesi bir çok bilim dalını ilgilendirmektedir³⁰.

3.6.1. Bir Hak Olarak Sağlık

Toplumdaki bireyler kendileri için bedensel, ruhsal ve sosyal yönden tam iyilik durumunu sağlayacak kalitede sağlık hizmetlerine ihtiyaç duyduğundan³¹; söz konusu hizmetlerin eşit bir şekilde herkese bir hak olarak sunulması gerekmektedir. Bir hak olarak sağlık olgusundan söz etmek için, öncelikle temel haklar ve özgürlüklerin batıda ve ülkemizdeki gelişimine değinmekte fayda vardır. Mutlak iktidar biçimleri karşısında toplumu oluşturan bireylerin temel hak ve özgürlükler bağlamında yaşam ve diğer haklarının güvenceye alınması, dünya tarihi içersinde yaklaşık 800 yıllık bir süreci kapsamaktadır. Sınıflı toplum biçimlerinin ortaya çıktığı andan günümüze kadar değişerek bugünkü anlam ve içeriğine kavuşan temel

²⁹ SCHULTZ, R; JOHNSON, A.C. Management of Hospitals, McGraw-Hill Inc, New York, 1976, s.4.

³⁰ MERT, Vildan(2007,a.e

³¹ DEMİRBİLEK, Sevda. Türkiye’de Sağlık Hizmetleri, İlkem Ofset, İzmir, 1999, s.2.

hak ve özgürlükler olgusu, çağdaş anayasaların en belirleyici kavramlarından birisi olmuştur. Hiç kuşkusuz bu kavramın arka planında, 1215 tarihli Magna Carta'dan başlayarak, Rönesans, Reform ve Aydınlanma Felsefesi'nin oluşturmaya çalıştığı yeni insan ve toplum anlayışı yatmaktadır.

Burjuvazinin bir toplumsal sınıf olarak belirginleştiği 17. ve 18. Yüzyıllar boyunca üretim ilişkileri süreci, burjuvazinin ekonomik ve siyasal gücü ele geçirmesine paralel olarak birtakım hukuksal metinlere yansımakta gecikmemiştir. Kaynağını İngiliz ve Fransız Aydınlanma düşüncesinden alan, temsilcileri arasında LOCKE, HOBBS, ROUSSEAU, MONTESQUIEU gibi aydınların bulunduğu “doğal haklar” kavramı; yeni oluşturulmaya çalışılan devlet kavramı içerisinde birey-devlet ilişkilerini vatandaşlık-yurttaşlık temelinde yeni bir dizgeye oturtmaya çalışmıştır. Yaşama ve mülkiyet haklarını öncelikli olarak güvence altına almaya çalışan, bu bağlamda hem Amerikan hem de Fransız İnsan ve Yurttaş Hakları Bildirgeleri'nin özünü oluşturan temel hak ve özgürlükler kavramı, 19. yüzyılda kurulan ulus devletlerin anayasa sistemlerine yansımakta gecikmemiştir. Bu aşamada tüm 19. yüzyıl, temel hak ve özgürlüklerin güvencesi olan ve bunu metinsel bir bütünlük içerisinde yansıtan Anayasacılık hareketlerine sahne olmuştur. Hiç şüphesiz bu hukuksal olguyu doğuran ve yurttaş-devlet ilişkilerini düzenleyen olgu, “sözleşme” kavramıdır. Rousseau'dan mülhem olarak alınan ve çağdaş devletlerin toplumla olan ilişkilerini düzenleyen bu kavrama göre, toplumu oluşturan bireylerin iradelerinin bir yansıması olan “genel irade” olgusu ile bireyler kendilerini yönetme hakkını devlete bırakır, devlet de buna karşılık olarak bireylerin yaşam hakkı başta olmak üzere temel hak ve özgürlüklerini güvence altına almaya çalışır.

Sağlık hakkının ve dolayısı ile sağlıklı ve güvenli bir ortamda çalışma hakkının gerekçelerini irdelemek için temel hak ve özgürlükler kavramının batıdaki gelişiminin yanında Türkiye'deki tarihsel gelişimine değinmekte fayda vardır. Türkiye'nin yaklaşık 200 yıllık modernleşme çabalarının içinde 19. yüzyılın başından itibaren gerçekleştirilmeye çalışılan reform hareketleri, devlet-toplum ilişkilerini yeni bir dizgeye oturtmaya çalışmıştır. Klasik imparatorluk ideolojisinin

çözölmeye başladığı, Osmanlı İmparatorluğunun her alanda batılı devletlerin baskı ve tahakkümü altına girdiği 19.yüzyıl, aynı zamanda batılı anlamda reform hareketlerinin gerçekleştirildiği bir yüzyıl olmuştur. Merkezi imparatorluk modelinin çözölmeye başlandığı Osmanlı taşrasında merkezkaç güçlerin (ayan, derebeyi gibi) yoğunlaştığı ve yarı-feodal güç odaklarının belirginleştıği bu dönemde imparatorluk, askeri ve hukuksal reformlarla bu durumu önlemeye çalışmıştır. Bu gelişmeler ışığında, 1808 yılında II. Mahmut ile taşradaki güçlü Ayan aileleri arasında gerçekleştirilen Sened-i İttifak bu anlamda düzenlenen ilk hukuksal belge niteliğini taşımaktadır. Sözleşme yönü ile Sened-i İttifak 1215 tarihli İngiliz Magna Carta'sına benzemektedir³².

Birinci Dünya Savaşı sonunda Osmanlı Devleti'nin fiilen ortadan kalkmasıyla, M. Kemal Atatürk önderliğinde gerçekleştirilen Türk Devrimi sonucunda yeni bir ulusal devlet kurulmuş ve bu ulusal devletin temel dinamikleri anayasalı bir cumhuriyet olarak tespit edilmiştir. 20 Ocak 1921 tarihli Teşkilat-ı Esasiye Kanunu, yeni Türk Devleti'nin ilk Anayasası olarak kabul edilir. Savaş döneminde hazırlandığı için 21 maddeden oluşan bu Anayasa'da olağanüstü koşulların gereği olarak temel hak ve özgürlöklere yeterli vurgu yapılamamıştır. 20 Nisan 1924'te ilan edilen Anayasa ise; 1921 Teşkilat-ı Esasiye Kanunu'na göre temel hak ve özgürlöklere açısından daha kapsamlı hak ve özgürlöklere içeren bir anayasa olarak karşımıza çıkmaktadır. Anayasanın Özellikle *Türklerin Hukuk-u Ammesi* başlığını taşıyan kişi hak ve özgürlöklere içeren 68 ila 88. maddeleri, daha önce belirttiğimiz batı ölkelerinde ortaya çıkan “doğal haklar” ve Fransız İhtilalinin prensiplerinin izlerini taşır³³. 1924 Anayasası kendi döneminin evrensel hukuk ilkelerini bağrında taşımaya rağmen sosyal - ekonomik hak ve özgürlöklere açısından işlevsel değildir. Başka bir ifade ile 1924 Anayasası'nın kişi hak ve özgürlöklere güvenceye almak bakımından zayıf olduğu söylenebilir. Bu Anayasa'da sosyal güvenlik, sendika, grev, lokavt, toplu sözleşme gibi haklara yer verilmemiştir. Hemen belirtmek gerekir ki bu haklar henüz batı ölkelerinde bile o dönemde entelektüel çevreler tarafından henüz gündeme

³² GÖZLER, Kemal. Türk Anayasa Hukuku Dersleri, Ekin Kitapevi Yayınları, Bursa, 2000, s.9.

³³ DEMİR, Fevzi. Anayasa Hukukuna Giriş, 5.Baskı, Fakölteler Kitapevi, İzmir, 1998, s.231-232.

getirilmeye başlanmıştır. Bir tek parti yönetimi Anayasa'sı olan 1924 Anayasa'sının aksine 1961 ve 1982 Anayasa'larında temel hak ve özgürlüklerin daha kapsamlı yer aldığını, 1961 Anayasa'sının ise 1982 Anayasa'sından temel hak ve özgürlüklerin kullanılış biçimi açısından daha çağdaş normları yansıttığını görmekteyiz. Temel hak ve özgürlükler kural olarak ülkemizde yaşayan herkese tanınmıştır. 1924 Anayasası'nda yer alan hak ve özgürlükler hep, “Her Türk...” veya “Türkler..” sözü ile başladığı halde; 1961 Anayasası'nda olduğu gibi, 1982 Anayasası'nda da daha genişletici bir ifade kullanılmış, maddeler “Herkes..” sözüyle başlatılmıştır.

Hak; bir kimsenin isteyebileceği, ileri sürebileceği bir durumu ve iddia edebilme imkânı olarak ifade edilmektedir. Sağlık hakkının ise “yaşama” temel hakkının ayrılmaz bir parçası ve tamamlayıcısı olduğu görülmektedir. Günümüzün çağdaş sosyal devlet anlayışının en yaygın hizmetlerinden birini oluşturan sağlık hakkı herkese tanınmış bir haktır. Ulaşılabilir en üst düzeyde sağlık hizmeti, insan olmanın gerektirdiği haklardan birisidir ve bu nedenle hiçbir ayırım gözetmeden herkese eşit biçimde sunulmalıdır³⁴.

19. yüzyıldan başlayarak yoksul kişilerin insan haklarından yararlanması için devletin sunacağı hizmetler birer hak olarak düzenlenmiş ve söz konusu haklara “ikinci kuşak haklar” ya da “sosyal haklar” denmiştir. Sağlık hakkının temel haklar ve özgürlükler kapsamında, “2.kuşak haklar-sosyal haklar” içerisinde sıralandığı görülmektedir³⁵.

Sağlık hizmetleri sosyal güvenlik hizmetlerinin en önemlilerinden birisi olarak değerlendirilmektedir. Bu nedenle “sağlık hakkı” anayasamızda da yer alan temel haklardan birisi durumundadır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) kuruluş sözleşmesi'nde sağlık hakkı, “erişilebilir en yüksek sağlık standardına ulaşmak, herhangi bir ırk, din, siyasal görüş, ekonomik ya da toplumsal koşul ayırımı yapmaksızın her insanın

³⁴ INANDI, Tacettin. Sağlık Hakkı ve Eşitsizlikler, Toplum ve Hekim Dergisi, Eylül-Ekim 1999, 14(5), s.357.

³⁵ UGYUN, Oktay. İnsan Hakları, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul, 2000, s.23–24,

temel haklarından birisidir” şeklinde ifade edilmektedir. Dünya Sağlık Asamblesi, 1970 ve 1977 yıllarında, iki ayrı vesileyle sağlığın bir “insan hakkı” olduğunu ilan etmiş, bu durum DSÖ ve Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu (UNICEF) 1978 yılında Alma-Ata’da ortaklaşa düzenledikleri “Uluslararası Temel Sağlık Konferansı”nda bir kez daha teyit edilmiştir³⁶.

Güçlü bir toplum, sağlıklı ve iyi eğitilmiş kişilerden oluştuğundan³⁷; sağlık, bireyin anne rahminden ölünceye kadar sahip olduğu temel bir hak olarak kabul edilmektedir. Genel olarak toplumun, özel olarak her bireyin sağlık hakkını kollamak ve sağlık hizmetlerinden yeterince yararlanmasını sağlamak, devletin öncelikli görevidir. Bireyler için hak olan sağlık, devletler açısından da görev olup; bu görev gerek Anayasal düzeyde gerekse de uluslararası hukuk belgeleri ile de desteklenmektedir³⁸. Günümüzde sağlık hakkı veya sağlık hizmetlerinden yararlanma hakkı konusunda dünya devletlerinde farklı uygulamalar vardır. Ancak genel bir yaklaşımla, dünyada hiçbir ülkede sağlık hakkının tamamen piyasa koşullarına bırakılmadığını söylemek mümkündür. ABD’nde bile yoksullara devlet tarafından sağlık hizmeti sunulmaktadır.

Ülkemizde de sağlık hakkının Anayasa düzeyinde güvenceye alındığı görülmektedir. 1961 Anayasası’nın 49. maddesinde sağlık hizmetlerinin ve dolayısıyla sağlık hizmetlerinden yararlanma hakkının, devletin bir ödevi olarak düzenlendiği görülmektedir. Anayasanın ilgili maddesinde; “Devlet, herkesin beden ve ruh sağlığı içinde yaşayabilmesini ve tıbbi bakım görmesini sağlamakla görevlidir” denmektedir. Sosyal devlet ilkesine özellikle ağırlık veren 1961 Anayasası’nda devlet, herkesin beden ve ruh sağlığı içerisinde yaşabilmesini ve tıbbi bakım görmesini sağlamakla görevli kılınmıştır. Sağlık hizmetlerinden yararlanma hakkı, İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi’nde bir hak olarak belirlenmiştir. Söz konusu

³⁶ DÜNYA SAĞLIK ÖRGÜTÜ. Dünya Sağlık Raporu, 21. Yüzyılda Yaşam Herkes İçin Bir Vizyon, Sağlık Bakanlığı, Sağlık Projesi Genel Koordinatörlüğü Yayını, Ankara, 1998, s.23.

³⁷ ÜNAL, Mehmet. Sağlığa Yatırım, Tüketim Değildir”, Toplum ve Hekim Dergisi, Aralık 1991, s.44.

³⁸ YEĞİNBÖY, E.Yasemin. Ulusal Düzeyde Sağlık Hizmetlerinin Değerlendirilmesi, Doğruluk Matbaacılık, İzmir, 1993, s.3.

hakkın sosyal adalete uygun şekilde sunulmasını sağlamak amacıyla hazırlanan 224 sayılı Sağlık Hizmetlerinin Sosyalleştirilmesi Hakkında Kanun (sosyalizasyon yasası) ile sağlık hizmetlerinin tek elde toplanması ilkesi yaşama geçirilmiştir. Sağlık çok yönlü bir sistem olduğundan kişilerin yaşamlarını sağlıklı olarak sürdürmelerini sağlamak için yapılacak hizmetler ve verilecek politik kararlar çok yönlü olmak zorundadır³⁹. SOYER'e göre 1982 Anayasası'yla sağlığın bir insan hakkı olduğu anlayışı terk edilmiş, devlete düzenleyici ve denetleyici işlev verilmiştir⁴⁰.

1982 Anayasası'nın 56. maddesi incelendiğinde, 1961 Anayasası'ndan farklı olarak devlet için sağlık hizmetlerini bir ödev olmaktan çıkardığı, bu anlamda devletin işlevinin düzenleyici ve denetleyici olmakla sınırlandırdığı görülmektedir. 1982 Anayasasının 56. maddesinde; *“herkes, sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir. Çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirlenmesini önlemek devletin ve vatandaşın ödevidir. Devlet, herkesin hayatını, beden ve ruh sağlığı içinde sürdürmesini sağlamak; insan ve madde gücünde tasarruf ve verimi artırarak, işbirliği gerçekleştirmek amacıyla sağlık kuruluşlarını tek elden planlayıp hizmet vermesini düzenler. Devlet, bu görevini kamu ve özel kesimlerdeki sağlık ve sosyal kurumlarından yararlanarak, onları denetleyerek yerine getirir. Sağlık hizmetlerinin yaygın bir şekilde yerine getirilmesi için kanunla genel sağlık sigortası kurulabilir”* ifadelerine yer vermektedir.

Diğer taraftan 1982 Anayasasının 17. ve 50. maddelerinin de dolaylı olarak sağlık hakkını kapsadığı görülmektedir. Anayasanın 17. maddesinde, *“Herkes, yaşama, maddi ve manevi arlığını koruma ve geliştirme hakkına sahiptir”* ve *“Tıbbi zorunluluklar ve kanunda yazılı haller dışında, kişinin vücut bütünlüğüne dokunulamaz; rızası olmadan bilimsel ve tıbbi deneylere tabi tutulamaz”* ifadelerine yer verilmiştir. Yine 50. maddede kimsenin yaşına, cinsiyetine ve gücüne uygun olmayan işlerde çalıştırılmayacağı, küçükler ve kadınlar ile bedeni ve ruhi

³⁹ FİŞEK, Nusret H. “Türkiye Cumhuriyeti Hükümetlerinde Sağlık Politikaları”, Toplum ve Hekim Dergisi, Aralık 1991, s.2.

⁴⁰ SOYER, Ata. “1980 Sonrası Sağlıkta Neler Oldu?”, Toplum ve Hekim Dergisi, Temmuz- Ağustos 2000, Cilt:15, Sayı:4, s.259.

yetersizliği olanların çalışma şartları bakımından özel olarak korunacağı, dinlenmenin çalışanların hakkı olduğu ve ücretli hafta ve bayram tatili ile ücretli yıllık izin haklarının yasa ile düzenleneceği hükmüne yer verilmiştir.

Yaşama hakkı, sağlık hakkı ve sağlıklı ve güvenli bir ortamda çalışma hakkı arasında doğrudan bir etkileşim mevcuttur. Daha önce ifade edildiği gibi sağlık ve sağlıklı yaşama hakkı tüm vatandaşların sahip olması gereken bir haktır. Söz konusu iki hakkın ışığında hem sağlık hem de yaşama hakkı ile ilintili bir diğer unsur; sağlıklı ve güvenli bir ortamda çalışma hakkıdır.

Günümüzde sosyal devlet anlayışını kabul etmiş tüm ağdaş ülkelerde, üzere baştan vatandaşların yaşama ve sağlık hakkı, özelde de çalışanların sağlıklı bir ortamda çalışma hakkı, bir hak olarak tanınmaktadır. Sanayileşme süreci ile birlikte iş kazaları ve meslek hastalıklarının arttığı düşünüldüğünde çalışanların sağlıklarının korunması kaçınılmaz olarak kamu düzenini ve/veya halk sağlığını ilgilendirecektir. Çünkü Devlet, ulusun üretken güçlerini zayıflatan olumsuz çalışma koşullarına seyirci kalmayacaktır⁴¹.

Ülkemizde son dönemlerde sağlık hizmetlerinden yararlanma hakkını doğrudan etkileyecek 5502 sayılı Sosyal Güvenlik Kurumu Kanunu, 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu ve diğer bazı düzenlemelerin yapıldığı grlmektedir. SZER' göre sosyal yardım ve sosyal hizmet mevzuatı Genel Sağlık Sigortası ile devre dışı bırakılarak yoksullar korumasız hale getirilmekte ve Anayasamızda garanti altına alınan sağlık hakkına aykırı bir uygulama yapılmaktadır.

Çalışma yaşamında işverenlerin iş ahlakı ve etik değerlere bakış açısı da çalışanların sağlık ve güvenliğinin sağlanması etki etmektedir. Son 10–15 yılda özel sektör ve

⁴¹ TÜRK TABİPLERİ BİRLİğİ. “4857 Sayılı İş Kanunu’na İlişkin Türk Tabipleri Birliğinin Görüş ve nerileri”, Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi, Nisan-Mayıs-Haziran, 2003, s.11.

özellikle de büyük şirketlerin imajı gittikçe kötüleştiğinden, toplumun büyük bir kesimi, bir işletmenin aynı anda hem etik değerlere bağlı kalıp hem de yüksek gelire sahip olamayacağını düşünmektedir⁴². Gerçekten de bazı şirketlerin meslek ahlakına riayet etmediğini göz önüne aldığımızda, halkın bu tür endişelerinin TÜRK TABİPLERİ BİRLİĞİ. “4857 Sayılı İş Kanunu’na İlişkin Türk Tabipleri Birliğinin olması normal karşılanmalıdır. Nitekim 1997 yılında Amerika’da yapılan bir araştırma halkın; askeriye, polis, devlet okulları ve gazeteler gibi diğer kurumlara nazaran büyük şirketlere daha az güven duyduğunu ortaya koymaktadır. Meslek ahlakının ihmal edilebileceği alanlardan birisi de kanımızca İSG alanıdır. Günümüzde İSG uygulamalarının işveren açısından meydana getirdiği maliyet, konuyu daha hassas hale getirmektedir. İSG uygulamaları çalışanları olduğu kadar, işin yapıldığı işletme ve çevresi ile işletme hizmetlerinden yararlanan hizmet kullanıcıları ve/veya müşterileri de etkilemektedir⁴³.

Çalışma yaşamı ve sağlık arasında doğrudan bir etkileşim söz konusudur. Çalışma yaşamında sağlıkla ilgili etmenleri;

- Çalışma ortamı (fiziksel, kimyasal, biyolojik, ergonomik ve psiko sosyal risk etmenleri),
- Çalışma koşulları (çalışma süresi, ücret, riskli grupların çalışması),
- Çalışma ilişkileri (bireysel ya da toplu iş ilişkileri, tarafların örgütlenmesi)
- Mesleksel eğitim ve istihdam (mezuniyet öncesi eğitim içinde ve sürekli
- Eğitimde çalışma yaşamı ve sağlık ilişkisinin yeri) olmak üzere sıralanmak mümkündür⁴⁴.

Daha önce ifade edildiği gibi sağlık ve güvenlik birbiri ile etkileşim halinde olan iki kavramdır. Sağlık ve güvenlikle ilgili önlemlerin alınmaması sonucunda çalışanlar

⁴²TEPE, Harun. “Çalışma İlişkileri ve Etik”, TTB Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi, Ekim- Kasım-Aralık 2003, s.2.

⁴³ MERT,Vildan(2007,a.e

⁴⁴ ERGÖR, Alp; DEMİRAL, Yücel. “Sterilizasyon Birimlerinde Sağlık Riskleri ve Korunma Yolları”, Hastanelerde Merkezi Sterilizasyon ve Reuse Organizasyonu, DEÜ Uygulama ve Araştırma Hastanesi Başhekimliği, Merkezi Sterilizasyon Ünitesi Yayını, İzmir, 2002, s.25.

açısından benzer olumsuz durum ortaya çıktığından, iş sağlığı ve iş güvenliği kavramlarını bir arada aynı amaca hizmet etmesi doğrultusunda düşünmekte fayda vardır. Çalışmamızın buradan sonraki bölümlerinde görüleceği üzere söz konusu iki kavramı tek başına ifade eden kavram; iş sağlığı ve güvenliği (Occupational Health and Safety) kavramıdır.

3.7. TÜKETİCİ HAKLARI KAVRAMI

Çağdaş anlamda tüketicilerin korunması hareketi 19. asrın sonu ve onu izleyen yıllarda görülmeye başlanmıştır. 1960’lardan itibaren Avrupa’nın çeşitli ülkelerinde ve AET ülkelerinde ve özellikle ABD’de tüketicinin korunması şeklinde bir hareket belirmiştir. Amaç, tüketicilerin çıkarlarına ters düşen gelişmelere karşı tüketicileri korumak, sunulan mal ve hizmetlerin güvenilirliğini ve kalitesini yükseltmektir. Temel hareket noktası tüketici haklarıdır.

Temel tüketici hakları şöyledir:

- Tüketicinin sağlık ve can güvenliğinin korunması hakkı,
- Tüketicinin ekonomik menfaatlerinin korunması hakkı,
- Tüketicinin tanzim edilme hakkı,
- Tüketicinin bilgilendirilmesi ve eğitimi hakkı,
- Tüketicinin örgütlenme ve temsil edilme hakkı.

3.7.1. Sağlık ve Güvenliğin Korunması Hakkı

Tüketicinin sağlığının korunması; “tüketicinin, üretimin başlangıcından mal veya hizmet satın alıp ticari ömrü sonlana kadar, yaşamını sürdürmesi ve genel sağlığı bakımından tehlikeli ve zararlı olan ya da ileride olabilecek her çeşit mal veya hizmete karşı korunmasıdır” şeklinde tanımlanabilir. Yukarıdaki tanım da belirtildiği gibi, tüketicinin satın aldığı bir mal veya hizmetin yaşamını sürdürmesi ve genel sağlığı bakımından bir risk taşımaması gerekmektedir. Tüketicinin satın aldığı

ayıplı bir mal veya hizmet, sağlık ile ilgili problemler yasamasına hatta ölümüne bile neden olabilmektedir. Bu yüzden çalışmanın bu kısmında tüketicinin sağlığı ile direkt olarak ilgili olan ve önemli görülen; gıdalara konulan katkı maddeleri, gıdalarda tarım ilaçları kalıntıları bulunması, hormonlu ve genetik yapısı değiştirilmiş gıdalar, tekstil ürünlerinde kullanılan zararlı maddeler ile sigara ve tütün mamulleri konuları incelenecektir.

3.7.1.1. Gıdalara Konulan Katkı Maddeleri

Son yıllarda, özellikle tüketici haklarını ilgilendiren ve en çok tartışılan konulardan biri de her gün tükettiğimiz hazır yiyecek ürünlerinde bulunan katkı maddeleridir. Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği'nde gıda katkı maddeleri; "tek başına gıda olarak tüketilmeyen veya gıda ham veya yardımcı maddesi olarak kullanılmayan, tek başına besleyici değeri olan veya olmayan; seçilen teknoloji gereği kullanılan işlem veya imalat sırasında kalıntı veya türevleri mamul maddede bulunabilen, gıdanın üretilmesi, tasnifi, islenmesi, hazırlanması, ambalajlanması, taşınması, depolanması sırasında gıda maddesinin tat, koku, görünüş, yapı ve diğer niteliklerini korumak, düzeltmek veya istenmeyen değişikliklere engel olmak ve düzeltmek amacıyla kullanılan maddeler" olarak tanımlanmaktadır.

Son 30 yıldır gelişmiş ülkeler basta olmak üzere, yiyecek maddelerinde kullanılan katkı maddelerinde tam bir patlama olmuştur. Örneğin sadece İngiltere'de bir yıl içinde kullanılan katkı maddelerinin toplam ağırlığının iki yüz bin tonu geçtiği sanılmaktadır. Çoğu aroma/lezzetlendirici olmak üzere toplam altı bin civarında katkı maddesi bulunmaktadır. Bu maddelerin tüketimi arttıkça, bazı rahatsızlıklarla olan bağlantılara yönelik bulgular da ortaya çıkmıştır. Bunların içinde en sıkça görülenleri; egzama, astım, baş ağrısı, alerjik kasıntılar, gastrit rahatsızlıklar, ishal, (özellikle çocuklarda) hiperaktiflik ve aşırı duyarlılıktır⁴⁵.

⁴⁵ (www.ada.net.tr).

Gıda katkı maddelerinin izin sürecinde tek hedef, kullanımda insan sağlığının korunmasıdır. Gıda katkı maddeleri insanların karşılaştığı kimyasallar içerisinde çok özel bir gruptur. İnsanlar bu maddelere doğuştan ölüme kadar kendi iradeleri dışında maruz kalabilmektedirler. Katkı maddelerini taşıyan gıdaları yüz milyonlarca kişinin tükettiği düşünüldüğünde, yapılan en ufak hatanın insan sağlığı ile ilgili büyük sorun yaratacağı açıktır.

Bu özellik nedeni ile gıda katkı maddelerinin kullanım izni uluslararası ve ulusal sağlık otoritelerinin son derece yoğun ve dikkatli incelemesi sonucunda verilmektedir. Bu süreçte günümüz bilim ve teknolojisinin verdiği imkanlar kullanılarak yoğun araştırmalar yapılmaktadır. Bu yönüyle gıda katkı maddeleri kullanımı insan sağlığının korunması yönünden en sıkı denetim altında tutulan kimyasal madde grubudur⁴⁶.

3.7.1.2. Gıdalarda Tarım İlaçları Kalıntılarının Bulunması

Zararlılar ile mücadele ve bitki koruma amacıyla kullanılan her türlü ilaç ve preparatlar ve bunların üretiminde kullanılan her türlü maddelere (tarım ilacı) pestisid denilmektedir. Tarım ilaçları canlıları çeşitli yollar ile etkiler. Doğrudan etki deri, solunum veya tarım ilaçları ile bulaşmış gıda maddelerinin kullanılması ile olmaktadır. Tarım ilaçlarının doğrudan zehirleyici etkisi, onun zehirlilik düzeyine ve canlı türünün tarım ilacı ile temas etme derecesine bağlıdır⁴⁷.

Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre, her yıl beş yüz bin kişi tarım ilaçları ile zehirlenmekte ve bunlardan beş bini bu nedenle yaşamını yitirmektedir⁴⁸. İkincil türdeki etkiler, tarım ilacı kalıntılarını içeren bitki ve hayvan dokularının besin

⁴⁶ (www.turktox.org.tr)

⁴⁷ (www.tarim.gen.tr).

⁴⁸ (www.webnaturel.com)

maddesi olarak değerlendirilmesi sırasında ortaya çıkar. Özellikle klorlandırılmış hidrokarbonlar vücut yağ dokusunda birikmektedir. Bu tür besin almış canlıda ölüm veya fizyolojik bozukluklar ortaya çıkmaktadır. Ayrıca tarım ilacının etkisinde olan canlıyı yiyen bir başka türde bundan etkilenmektedir.

Bugün ABD'de ve Türkiye'de yaygın olarak kullanılan tarım ilaçlarının beyin, lenf kanseri ve lösemi yaptığına dair veriler giderek çoğalmaktadır⁴⁹. Bu nedenlerle tarım ilaçlarının doğru kullanımı için çiftçilerin eğitilmesi, periyodik denetimlerin yapılması ve ürünlerin tüketiciye ulaşmadan önce laboratuvar testlerinden geçmesi gerekmektedir. Ayrıca, tarım ilaçlarının gelişigüzel değil reçeteye satılması önerilmektedir.

3.7.1.3. Hormonlu ve Genetik Yapısı Değiştirilmiş Gıdalar

Bir canlıya, başka bir canlıdan gen aktarılması veya genetik yapıya müdahale ile yeni genetik özellikler kazandırılmasını sağlayan teknolojiye gen teknolojisi denir. Gen teknolojisi kullanarak tabii süreçlerle elde edilmesi mümkün olmayan yeni nitelikler kazandırılmış organizmalara da genetik yapıları değiştirilmiş organizmalar ve tabii olarak da gıdalar denir.

1994 yılında ilk genetiği değiştirilmiş gıda olarak, olgunlaşması geciktirilmiş domatesi örnek verebiliriz. Bu yeni teknoloji ile üretilen ürünlerin güvenilirliği en çok tartışılan konular arasında yer almıştır⁵⁰.

Genetik yapısı değiştirilmiş ürünlerin insan sağlığına karşı olumsuz etkileri vardır. Uzmanlara göre, genetik yapısı değiştirilmiş organizmaların sağlık riskleri şunlardır; antibiyotiklere karşı dayanıklılık oluşması, gıda olarak kullanımda insan ve hayvanda

⁴⁹ www.webnaturel.com)

⁵⁰ (www.ilkadimdergisi.com)

toksin ya da alerjik etki yapması, doğrudan alım durumunda insan ve hayvan bünyesindeki organizmalarla birleşme ihtimali⁵¹.

Konuya Türkiye açısından baktığımızda, AB ile ilişkilerin belirleyici rol oynayacağı düşünülmektedir. Özellikle, katılım öncesi süreçte AB ile mevzuat uyumlaştırılması gereğince AB'de uygulanmakta olan risk değerlendirme ve sıkı etiketleme kurallarının Türkiye tarafından da benimsenmesi gerekmektedir. Böylece, iç ve dış ticarete bahsedilen kurallara yönelik düzenlemeler önemli yer tutacaktır⁵².

3.7.1.4. Tekstil Ürünlerinde Kullanılan Zararlı Maddeler

Tekstil sektöründe en son üretim, apre teknikleri ve yardımcı kimyasal maddeler kullanılarak elde edilen ürünler, tüketicilerin bütün isteklerini karşılayabilecek yapıdadır. Tüketiciler, geniş renk yelpazesi ve modern apre prosesleri sayesinde ürün özelliklerinde sağlanan gelinmeleri takdirle karşılamaktadırlar. Bununla birlikte, bu değişikliklerin tüketici sağlığına zarar vermemesi önemlidir⁵³.

Tekstilde zararlı maddelere ilişkin yasal mevzuatlar ülkeden ülkeye kayda değer ölçüde değişiklikler göstermektedir. Avrupa Birliği ülkelerinden Almanya'da mevcut "Öko-tex" etiketi, tekstil ve konfeksiyon ürünleri ile ilgili en fazla kabul gören etiketlerden biridir. "Öko-tex Standart 100" tüm tekstil ürünleri için geçerli düzenlemeleri, kalite kontrolünün oluşturulmasını, test metotlarının tanımını ve uygulama kurallarını kapsamaktadır. Kontrol ve analizler Hohenstein Araştırma Enstitüsü'nde ve Birliğe dahil enstitülerde yapılmaktadır. Öko-tex etiketini kullanma hakkı Öko-tex'e üye araştırma enstitülerinden biri tarafından verilmektedir⁵⁴. Öko-Tex Standart 100'ün en büyük başarısı, yüksek kaliteli ve üniforma yapılı bir uluslar arası güvenlik standardını yaratmış olmasıdır. Öko-Tex Standart 100'ün, tekstilde

⁵¹ (www.gdohayir.org/deklarasyon)

⁵² (www.beslenmebulteni.com)

⁵³ (www.bilesim.com.tr)

⁵⁴ (www.dtm.gov.tr)

zararlı maddelerin kullanılmasından kaçınılması konusunda ilgililerin bilinçlendirilmesi görevine ek olarak iki amacı daha bulunmaktadır. Bunlardan birincisi, ülkelerin yasal mevzuatlarını dikkate alarak kriterlerin seçimi ve ikinci olarak da, yasaklanması için yeterli sayılabilecek bilimsel delillere sahip olunan fakat henüz kanunlarla ülkelerin yasaklamamış olduğu zararlı maddelere karşı tüketicileri korumaktır⁵⁵.

3.7.1.5. Sigara ve Tütün Mamulleri

Tüm dünyada giderek artan sigara ve tütün mamulleri kullanma alışkanlığı ve tüketimi önemli sağlık sorunlarına yol açmaktadır. Sigara ve tütün mamullerinin zararlarından tüketicileri korumak amacıyla pek çok çalışma yapılmaktadır.

Türkiye’de 26 Kasım 1996 tarihinde "Tütün Mamullerinin Zararlarının Önlenmesine Dair Kanun” yürürlüğe girmiştir. Bu kanunla; sigara kullanımının yaygınlığının azaltılması için gerekli yasal çerçeve ülkemizde Avrupa ülkelerinden çok daha güçlü bir şekilde çizilmiş ve Türkiye Dünya Sağlık Örgütü tarafından diğer ülkelere örnek gösterilmiştir. Kanun; sağlık, eğitim öğretim ve kültür hizmeti veren yerler ile kapalı spor salonlarında, toplu taşımacılık yapan her türlü nakil vasıtaları ve bunların bekleme salonlarında, kamu hizmeti yapan kurum ve kuruluşlardan beş ve besten fazla kişinin görev yaptığı kapalı mekanlarda tütün ve tütün ürünlerinin içilmesini yasaklamaktadır.

Türkiye’de sigara ve tütün mamullerinin zararlarından toplumu korumak için yapılan çalışmalardan biri de Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü’nün hazırladığı Ulusal Tütün Kontrol Programı’dır. Programın ürün kontrolü ve tüketicilerin bilgilendirilmesi başlığı altında; tütün ve tütün mamullerinde bulunan kanserojen maddeler, zehirli bileşenler ile katkı maddelerinin

⁵⁵ (www.bilesim.com.tr)

türleri ve miktarları bilinmediği belirtilmektedir. Sigarada yaklaşık 4700'den fazla zehirli madde bulunmakta olup 1400 değişik katkı maddesi kullanılmaktadır. Ancak, bunlardan 600'üne kullanım izni verilmiştir. İzni veren ulusal ve uluslararası kuruluşlar hangi markada ne oranda katkı maddesi öldüğünü ve katkı maddelerinin yanması sonucu ortaya çıkan zehirli maddelerin neler olduğu hakkında ayrıntılı bilgi sahibi değildir. 4822 sayılı Kanun ile değişik 4077 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun gereğince tüketicilerin sağlık hakkı vardır. Ancak bu kanun hükümleri tüketiciler tarafından yeterince bilinmemektedir. Programda bu yüzden tüketicilerin tütün ve tütün mamullerinin içeriğindeki zararlı maddeler hakkında bilgilendirilmesi amaçlanmaktadır.

Türkiye'de sigara paketleri üzerinde ve reklamlarında yer alan 'yasal uyarı: Sağlığa zararlıdır' şeklindeki uyarı, Avrupa Birliği mevzuatına uyumlaştırılmıştır. Tütün ve Alkol Kurumu'nun hazırladığı yönetmeliğe göre, 1 Ocak 2007 tarihinden itibaren sigaralardaki nikotin, zifir, karbon monoksit miktarları AB'nin öngördüğü sınırları aşmaması ve 1 Ocak 2006 tarihinden itibaren sigara paketlerinin üzerine sigaranın yarattığı sağlık risklerini anlatan büyük uyarıların bulunması düzenlenmiştir.

3.7.2. Ekonomik Çıkarların Korunması Hakkı

Tüketiciler çok çeşitli mal ve hizmetlerin sunulduğu bir pazarla karşı karşıyadır. Bu pazarda malları için talebi arttırmak isteyen imalatçı ve satıcılar kendilerini tüketiciden daha güçlü bir konuma getirmişlerdir. Tüketici, yoğun reklam kampanyalarının ve organize olmuş imalat ve dağıtım kuruluşlarının baskısına hedef olmuş durumdadır. Hatta kimi zaman bu kuruluşlar hakim oldukları pazarı rekabette ticari birlikler ve karteller kurmak suretiyle kötüye kullanma girişimi içinde bulunmaktadırlar. Böyle bir ortamda tüketici korunmaya muhtaçtır.

Genel anlamda tüketicinin ekonomik çıkarlarının korunması hakkı; yaptığı ödemelerin karşılığını tam olarak alabilmesi hakkıdır. Tüketicinin ekonomik çıkarlarının korunması ile ilgili olarak AB’de kabul edilen ilkeler şunlardır:

- Tek taraflı sözleşmeler, sözleşmedeki haksız hükümler, ağır kredi şartları, talep edilmemiş mal bedellerinin ödenmesinin istenmesi gibi satış yöntemlerine karşı tüketici korunmalıdır.
- Tüketici, dayanıklı tüketim mallarında satış sonrası hizmet ve yedek parça isteme hakkına sahiptir.
- Mal ve hizmetlerin satış sırasında yanıltıcı düzenlemeler ve yanıltıcı reklam yapılmamalı, mamul üzerindeki bilgi tam ve eksiksiz olmalıdır.
- Satın alınan malın bozuk çıkması veya servisten memnun kalınmaması durumunda tüketici uğradığı ekonomik zarara karşı korunmalıdır.

Tüketicilerin ekonomik çıkarlarının yukarıdaki ilkeler çerçevesinde korunabilmesi için yapılması gerekenler şöyledir:

- Topluluk genelinde tüketici kredilerinin genel koşullarını uyumlaştırılması,
- Reklamların yanıltıcılığı konusunda karar verme kriterlerinin belirlenmesi,
- Yanıltıcı reklam sonucunda tüketicinin doğru bilgilendirilmesi için yollar bulunması (karsı reklam da olabilir) ve bu reklam kampanyalarının en hızlı biçimde durdurulması yöntemlerini geliştirilmesi. Bu tür reklamlar sonucunda tüketicinin ekonomik çıkarlarını koruyucu ve bu konuda zarar görmesi yönünde engelleyici kararların alınması,
- Özellikle dayanıklı tüketim mallarındaki garanti şartları, haksız rekabete dayalı satışlar, kapı dibi satımlar, hediyeli satışlar, talep edilmemiş mal ve hizmetler, ambalaj ve etiket üzerinde verilen yanlış bilgiler gibi konularda tüketicileri haksız rekabet uygulamalarından koruma,

- Mamulün taşınması gereken özellikler ile ilgili konulara ilişkin yasaların uyumlaştırılması, tüketiciye sunulan hizmetlerin türlerinin ve kalitesinin geliştirilmesi, tüketicinin elindeki parayı nasıl daha iyi kullanabileceği, ambalajlama ve mamulün ömrünün uzatılması gibi konularda yardımcı olunabilmesi⁵⁶.

Tüketicinin ekonomik çıkarlarının korunması ile ilgili olarak bugüne kadar alınan yol aşağıdaki gibidir:

- Kapı dibi satışlarda tüketici yedi gün içinde sözleşmeden dönebilir. Bu hakkı, satış elemanı tüketiciye yazılı olarak bildirilmek zorundadır.
- Ayıplı mallarla ilgili olarak zarar gören tüketici uğradığı zararı ispat ederek bu malı üreticiye getirebilir. imalatçının ihmali varsa tüketici ispat mecburiyetinde değildir.
- Yanıltıcı reklamlardan zarar gören tüketici yasal otoritelerin müdahalesini beklemeden şikayette bulunabilir.
- Sözleşmeler hiçbir surette tüketicinin sağlayacağı faydayı azaltan çıkarlarına karşı gelen, taraflar arasında belirgin sakilde çıkar farkları meydana getiren ve önceden üzerinde anlaşılmamış hiçbir madde içermez.
- Fiyat gösterimi zorunludur. Bu şekilde tüketicilerin fiyat karşılaştırması yaparak fiyat açısından uygun olan malları almaları sağlanmaktadır.
- Paket turlarda tüketicilerin yapılan tanıtıma uygun bir tatil geçirmeleri garantilenmiştir. Bu şekilde tüketicilerin aldatılarak ekonomik çıkarlarına aykırı durumlara düşmeleri engellenmiştir.
- Tüketici kredilerinin hesaplanmasına dair formül ve formüllerde kullanılacak değişkenlerin bir kurala bağlanması ile tüketicilerin uygun şartlarda aldatılmadan kredi kullanabilmeleri sağlanmıştır.
- Mesafeli sözleşmelerde cayma hakkı vardır ve bu süre yedi gündür.

⁵⁶ TATLIDİL, Rezzan, OKTAV, Mete, TANYERİ Mete; Avrupa Topluluğunda Tüketicuyu Koruma Politikası ve Türkiye Uyumu, 3. Ulusal İşletmecilik Kongresi, Gazi Üniversitesi iktisadi ve idari Bilimler Fakültesi, Ankara, 1989.

- Garanti süresi iki yıl olarak belirlenmiştir. Bu süre içerisinde üretici malda meydana gelen tüm arızaları bedelsiz olarak tamir etmek ve gerekirse malı değiştirmek durumundadır.

Türkiye’de ekonomik çıkarların korunmasına yönelik ilk adım fiyat etiketlerinin gösterilmesidir. Böylelikle, tüketici ihtiyaçlarını karşılarken kendi bütçesine en uygun seçeneği seçebilmekte, alışveriş yaptığı yerler hakkında fiyat karşılaştırması ile fikir edinebilmektedir. Türk mevzuatında bu konuya ilişkin yönetmelik olan “Etiket, Tarife ve Fiyat Listeleri Yönetmeliği” tüketiciye memnun edici koruma sağlamaktadır. Yine ekonomik çıkarların korunması hususundaki ilk adım olan alışveriş sürecinde tüketiciye sunulan farklı ödeme alternatifleri konusunda “Taksitli, Kampanyalı ve Kapıdan Satışlar Hakkındaki Uygulama Esaslarına Dair Tebliğ” ve “Kapıdan Satışlara ilişkin Uygulama Usul ve Esaslarına Dair Tebliğ” tüketicilerin bu ödeme yöntemlerini korumaktadır. Alışveriş sürecinde diğer bir koruma sağlayan faktör olan reklamlarla ilgili tebliğler; “Ticari Reklam ve ilanlara ilişkin ilkeler ve Uygulama Esaslarına Dair Tebliğ” ve “Medya Ölçümü Araştırma Sonuçlarının Ticari Reklam ve ilanlarda Kullanılmasına Dair Tebliğ”dir. Bu tebliğler ile tüketicinin aldatılarak ekonomik çıkarlarının zedelenmesini önlemeye yönelik tedbirler alınmıştır.

3.7.3. Tazmin Edilme Hakkı

Tüketicilerin haklarının korunması kuskusuz yalnız ekonomik yönden ya da bireysel açıdan önem taşımaz. Ülke açısından ekonomik ve sosyal bağlamda da önem taşır. Düşünülecek olursa bir ülkede üretimin kalitesinin yükselmesi, dış pazarlarda rekabet edebilme gücünü bulabilmesi, üretimin geliştirilebilmesi, verimliliğin arttırılabilmesi aslında tüketicilerin korunması ile yakından ilgili kavramlardır.

Günümüzde bir ülkenin benimsemiş olduğu sosyal devlet ilkesinin ölçütlerden birisi kuskusuz o ülkede tüketicilerin yeterli ve gereğince korunabilirliğidir.

Tüketicinin tazmin edilme hakkı; tüketiciye ayıplı bir ürünün satılması veya noksan bir hizmetin sunulması karşısında tüketicinin uğradığı zararın tazmin edilmesi (karşılanması) ya da hakkının korunması amacıyla gerekli yasal tedbirlerin alınması ve etkin bir şekilde uygulanmasıdır. Tüketici hakları genellikle tüketiciyi herhangi bir zarara uğramadan korumayı amaçlar. Oysa bir tek tazmin edilme hakkı, zarara uğradıktan sonra bu zararı mümkün olduğunca gidererek tüketiciyi korumaktadır. Bu nedenle tazmin edilme hakkının tüketici hakları arasında ayrı bir yeri ve önemi vardır⁵⁷.

Avrupa Topluluğu'nda bu konuya ilk defa Birinci Program döneminde dikkat çekilmiştir. Programda tüketicilerin satın aldıkları malların kusurlu olmasından veya hizmetlerin yetersizliğinden doğan zararların tazmin edilmesi gerektiği ifade edilmiş ve üye ülkelerdeki mevcut sistemlerin incelenmesi ve karşılaştırmalı bir araştırma yapılması öngörülmüştür.

Tüketicinin korunması ilgili olarak Topluluğun Birinci Programı'nın Tavsiye, Yardım ve Tazminat başlıklı bölümü şöyledir. "Tavsiye, Yardım ve Tazminat"

a) İlkeler:

Tüketiciler, kusurlu malların ya da tatmin edici olmayan hizmetlerin satın alınmasından veya kullanımından ileri gelen zararları ve şikayetleri ile ilgili olarak tavsiye ve yardım almak hakkına sahip olmalıdırlar. Tüketiciler aynı zamanda bu tür zararlarının hızlı, etkin ve külfetsiz usullerle gereği gibi tazminini istemek hakkına da sahiptirler.

⁵⁷ Standart Dergisi; "Tüketici Sağlık ve Güvenliğinin Korunması Hakkı", Yıl:36, Sayı:427, Temmuz , 1997d, s.41-45

b) Tedbirler:

Bu amaçla Komisyon:

b.i) Üye devletlerde yardım ve tavsiye sistemlerini, üye devletlerde mevcut tazmin, tahkim ve uyuşmazlıkların dostça çözümü sistemlerini, mahkemelerde tüketicinin korunması ile ilgili üye devletler hukuklarını ve tüketici dernekleri veya diğer kurumlarca açılan davalar dahil olmak üzere özellikle müracaat yöntemleri ve usul kurallarını, bazı üçüncü ülkelerde ise mevcut kural ve sistemleri inceleyecek.

b.ii) Tüketicie yapılan yardım, tavsiye, zararların tazmini ve hukuki telafi yolları ile ilgili değişik sistemlerin, usullerin ve belgelerin avantaj ve dezavantajlarını karşılaştıran ve sentezleyen bildiriler yayınlayacak.

b.iii) Gereğinde mevcut sistemleri geliştirmek ve daha iyi kullanılmalarını sağlamak üzere gerekli önerileri sunacak.

b.iv) Bütün veya bir kısım üye devletlerde yığın halinde pazarlanan ürünlerle ilgili olarak yapılan tazmin talepleri ve hukuki başvuruların sonuçları hakkında bilgi değişiminin gerçekleştirilmesinin mümkün olup olmadığını araştıracaktır.”

Komisyonun 1975 yılında bu konuyla ilgili olarak düzenlediği sempozyumdaki görüş ve önerilerin etkisiyle konu su şekilde sınırlandırılmıştır:

- Tüketicilerin bilgilendirilmesi ve eğitimin geliştirilmesi gereksinimi,
- Uzlaşma kurum ve organlarına gereksinim,
- Hakemlik organlarının kurulması,
- Küçük meblağlı uyuşmazlıkların kolay çözümü için yasal yolların basitleştirilmesi.

Bu ilkeler doğrultusunda ikinci Program, Komisyonun üye devletlerdeki yasal prosedürleri dostça çözüm yollarını araştırmasını, ayrıca ulusal ve mahalli düzeyde, tüketicilerin mahkemelere başvurmasını kolaylaştıracak projelerin teşvikini istemektedir.

Üçüncü Tüketiciyi Koruma Programı'nda ise su kararlar alınmıştır;

- Tüketici Danışma Konseyi'nin kurulması ve geliştirilmesi,
- Özellikle Güney Avrupa ve İrlanda'daki tüketici örgütlerine teknik ve mali yardım yapılması,
- Tüketici-üretici diyalogunun iyileştirilmesi.

Ülkemizde genel olarak tanzim edilme sorunu Borçlar Kanunu'nun ilgili hükümleri çerçevesinde çözümlenmektedir. Ancak, 4077 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkındaki Kanun, yaptığı yeni düzenlemelerle olaya yeni bir boyut kazandırmış ve doğrudan doğruya tüketicinin korunmasına yönelik hükümler getirmiştir.

Kanun'un ikinci Kısım 4. maddesinde “Ayıplı Mal ve Hizmetler” karşısında tüketicinin uğradığı zararın tazmin edilmesi konusunda düzenlemeler yapılmıştır. Buna göre satın alınan malın ayıplı öldüğünün anlatılması üzerine on beş gün içerisinde tüketici malı satıcıya geri vererek değiştirebilir, ödediği bedeli isteyebilir, ayıbın neden olduğu değer kaybının bedelden indirimini ya da ücretsiz tamiri talep edebilir. Kanun aynı zamanda gizli nitelikteki ayıplar ve hile ile gizlenmiş ayıplarla ilgili şikayet süresi ile açılan davaların zaman aşımı sürelerinde açık kapı bırakmaktadır.

3.7.4. Bilgilendirme ve Eğitim Hakkı

Bir Çin atasözünde; “Bir insana bir öğün balık verip bir defa için karnını doyurmaktansa balık tutmasını öğret, ömür boyu kendi karnını doyursun.” denilmektedir. Tüketicilerin ayıplı mal ya da hizmetlerden dolayı uğradıkları zararı

giderebilmeleri için yardımcı olmanın yanında, onlara ne yapacaklarını, hangi haklara sahip oldukları, haklarını nasıl arayabileceklerini öğretmek, kendi ayakları üzerinde durmaların sağlamak için gerekli bilgi ve beceriyle donatmak tüketicilerin korunmasını daha da kolay hale getirecektir.

Tüketicilerin eğitimi ve bilgilendirilmesi hakkı, hem tüketicilerin zarara uğramalarını önlemek, hem de bilinçli bir tüketici olmalarının sağlanması bakımından önemlidir. Uzun dönemde tüketicinin korunmasında en ümit verici çözüm yolunun, tüketici eğitimi olduğu, bilgilendirilme ve koruma çabalarının toplum bireylerine daha iyi bir tüketici olma yollarının öğretilmesiyle sonuçlar vereceği kabul edilen bir görüştür⁵⁸.

Tüketicinin bilgilendirilmesi hakkı, tüketicinin temel haklarından birini oluşturmaktadır. Bilgi edinme hakkı, yazılı, görsel ve sözel tanıtımlarda ürün, hizmet ve firmalar hakkında doğru, tutarlı, yeterli, eksiksiz, zamanlı bilgilerin verilmesini kapsar. Tüketicinin bilgilendirilmesi çift yönlü işleyen bir sistem olup, tüketiciden firma ve örgütlere gelecek bilgileri de kapsar.

Bilgilendirmenin ana amacı ürün ve hizmetleri satın alanlara

- Satın aldıkları ürün ve hizmetlerin niteliği, kalitesi, miktarı ve fiyatı hakkında temel bilgiler vermek,
- Rekabet halindeki ürün ve hizmetler arasında sağlıklı bir seçim yapabilme imkanı sağlamak,
- Bu ürün ve hizmetleri güvenle ve kendi isteğine uygun olarak kullanabilmesini temin etmek,
- Sunulan ürün ya da verilen hizmetlerin kullanımından doğacak zarar ve zararları talep edebilmelerini sağlamaktır.

⁵⁸ ATASOY, Ö. Adil, TASKIN, Mustafa, ACAR Hakan; Tüketiciyi Koruma Hukuku, Ankara, Yargı Yayınevi, 2000.

Tüketicinin bilgilendirilmesi gereken konular şunlardır:

- Ambalajların boyutları, ağırlıkları, dayanıklılığı,
- Ürünün etiketi,
- Ürün ve hizmetin kalitesi,
- Ürün ve hizmetin standardı,
- Çeşitlerinin ve serilerinin sayısı,
- Markalarının sayısı,
- Ürün ve hizmetlerin satıldığı yer, adres, içerikleri,
- Gramaj ve diğer ölçüleri,
- Üretim ve son kullanma tarihleri,
- Satış kanıtı, belge (fiş, makbuz, fatura),
- Üreticinin kimliği, adresi,
- İade araçları,
- Firma politikaları,
- Garanti belge ve şartları,
- Satış sonrası hizmetler.

Pazarda marka, ürün ve modellerin çeşitlenmesi sonucunda aynı gereksinimi gideren ürünlerin sayısının çokluğu tüketicinin satın alma kararı verebilmesini güçleştirmektedir. Kalitesiz ve güvenliği olmayan ürünlerin pazarda var olması, değişik satış noktalarında farklı fiyat uygulamaları, aldatıcı, yanıltıcı reklam uygulamaları, ürünün tüketiciye tesliminin zamanında yapılmaması, dağıtımdaki yetersizlikler, ambalajsız ve etiketsiz ürünlerin varlığı, yetersiz satış sonrası servis olanakları, garanti belgesinin yetersizliği ve güvensizliği gibi konular tüketicilerin korunabilmesi bunun için de eğitilmesini gerektirmektedir.

Bu konuda Topluluk, Birinci Tüketici Koruma Programı döneminde tüketici örgütlerinin temsilcilerinin ve uzmanlarının katıldığı pek çok sempozyum düzenlemiş ve gençlerin eğitimi için model okullardan oluşan bir ağ kurulmuştur.

İkinci Tüketici Koruma Programında televizyon yoluyla eğitim, pilot veya model okullar aracılığıyla eğitimin devamı, tüketici kuruluşları, personelin eğitimi ele alınan konulardır. Yetişkinler eğitimi için sendikalar, kadın kuruluşları, kooperatifler, standardizasyon kurumlarının görev alma gereği belirtilmiştir.

Üçüncü Tüketici Koruma Programında ise tüketici örgütleri ile eğitim birimleri arasında işbirliğinin geliştirilmesi için gerekli çalışmaların yapılması kararlaştırılmıştır.

Türkiye’de tüketicinin bilgilendirilmesi ve eğitilmesi konusunda; 4077 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun’da Milli Eğitim Bakanlığı, tüketici konusunun her derecedeki okullarda müfredata alınması konusunda görevlendirilmiştir. Bununla beraber bu Kanun daha çıkmadan önce 1993-1994 öğretim yılında tüketici konusu Milli Eğitim Programı’na dahil edilmiştir. Orta derecedeki okullarda standardizasyon ve kalite dersleri seçmeli ders olarak gösterilmeye başlanmıştır. İlk ve orta derecedeki okullarda eğitici kol çalışmalarına “Tüketicinin Korunması Kolu” eklenmiş, ilk, orta ve lise derecesindeki okullarda her ekim ayının üçüncü haftası “Türkiye Standartlar Haftası” olarak kabul edilmiştir. Hacettepe Üniversitesi Ev Ekonomisi Yüksek Okulu Ev İdaresi ve Aile Ekonomisi Bölümü, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ev Ekonomisi Yüksek Okulu ve Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Aile ve Tüketici Bölümleri’nde tüketici eğitimi verilmektedir.

İlköğretim üçüncü sınıflarda okutulan Hayat Bilgisi ve sekizinci sınıflarda okutulan Vatandaşlık Bilgisi derslerinde tüketici eğitime yönelik birer ünite eklenmiştir. Yukarıda bahsedilen Milli Eğitim Bakanlığı’na ilk ve orta dereceli okullarda oluşturulan tüketici kollarının ne yazık ki etkin bir biçimde faaliyet gösteremedikleri görülmüştür.

Tüketicilerin eğitilmesi ve bilgilendirilmesi konusunda Kanun ile görevlendirilen diğer bir mercii Tüketici Konseyi'dir. Tüketici Konseyi Yönetmeliği'nin altıncı maddesinin (e) fıkrasında 'Tüketicinin aydınlatılması ve eğitilmesi için kitap, mecmua ve broşür çıkarılmasına, tüketicinin bilinçlendirilmesi için radyo ve televizyonlarda programlar düzenlenmesine ilişkin usul ve esaslar hakkında önerilerde bulunmak' Tüketici Konseyi'nin görevleri arasında sayılmıştır. Bu çerçevede Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, Tüketici Konseyi'nin önerilerini dikkate alarak bünyesindeki Tüketicinin ve Rekabetin Korunması Genel Müdürlüğü'nün çalışmaları doğrultusunda faaliyet göstermektedir. Bakanlığın bugüne kadar çıkardığı birçok broşür bulunmaktadır. Bakanlık, 4077 sayılı Kanunun getirdiği hakları; sorunlarla karşılaştıkları zaman Tüketici Hakem Heyetlerini tanıttıktan sonra buralara nasıl başvuracağını; taksitli, kampanyalı, kapıdan satışlar ve tüketici kredileri konusunda Kanunca belirlenen hakları; satış sonrası hizmetlerde ve ayıplı mallarda satıcının yükümlülüklerini 'Tüketici El Kitabı' ile tüketicinin rahatça anlayabileceği basit bir dille, tüketicinin her zaman yanında taşıyabileceği ebatta (4,5x6,5 cm) bir kitapçık halinde yayımlamıştır.

Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'nın eğitim sorumluluğu sadece tüketiciyi kapsamamakta, onlara haklarını aramalarında yardımcı olan mercilere de uzanmaktadır. 1999 yılı içerisinde dokuz il merkezinde, il ve ilçe Tüketici Sorunları Hakem Heyetleri başkan, üye ve raportörlerine yönelik bölgesel eğitim seminerleri düzenlenmiştir.

3.7.5. Örgütlenme ve Temsil Edilme Hakkı

Tüketicilerin temsili; tüketicileri ilgilendiren çeşitli kurum ve kuruluşlarca alınan kararlara örgütleri aracılığıyla demokratik biçimde katılmaları olarak tanımlanabilir. Tüketicilerin kendileri ile ilgili alınan kararlarda ve kanun hazırlıklarında etkili bir şekilde temsil edilebilmeleri için aralarında örgütlenmeleri de bir zorunluluktur. Aynı zamanda bu husus temsil edilme hakkının bir sonucudur. Örgütlü bir tüketici grubunun sesinin ilgili mercilere duyurmadaki sansının daha fazla olacağı kesindir.

Tüketicilerin örgütlenme ve temsili birbirini izleyen ve tamamlayan evrelerdir. Bilinçlenmeyen tüketiciler örgütlenemez. Örgütlenmeyen tüketiciler ise hak ve çıkarlarını gerektiği ölçüde koruyamazlar. Tıpkı sanayi odaları, sendikalar gibi tüketiciler de kendi örgütlerini kurmalı ve bu örgütleri aracılığıyla kamuoyu oluşturmalıdır.

Avrupa tüketici temsilcilerinden oluşan “Tüketiciler Temas Komitesi” 1962 yılında Komisyon yardımıyla kurulmuş, daha sonra 1973’te yerini “Tüketiciler Danışma Komitesi’ne” bırakmıştır. Tüketiciler Danışma Komitesi, bünyesinde dört büyük Avrupa örgütünden (BEUC, COFACE, EUROCOOP ve ETUC) altı temsilci ve dokuz bağımsız uzman toplamaktadır. Komite hem Komisyonun tüketici ile ilgili kararlarını, hem de kendi görüşlerini tüketiciye iletmekle görevlidir. Yılda dört kez toplanır. Üye ülkelere duyurulmak üzere görüşlerini Avrupa Parlamentosuna iletir ve çeşitli kuruluşlarla tüketici örgütlerinin diyalogunu sürdürür. Komisyon üye ülkeler arasında bilgi iletişimini geliştirme, tüketicilere danışılması, temsilleri ve katılma prosedürlerini inceletme, tüketici örgütlerinin çalışmalarını koordine etme görevi yapar⁵⁹. Komisyonun ikinci program döneminde konuyla ilgili görevleri şu şekilde açıklanmıştır:

- Topluluk düzeyinde ve üye ülkelerde tüketicinin temsili konusunda konseye sunulmak üzere bir rapor hazırlanması,
- Avrupa tüketici örgütlerine yönelik seminerler düzenlemek ve bu örgütlere yardımda bulunmak,
- Kendi bünyesindeki özel ihtisas komitelerinde tüketicilerin temsilini sağlamak,
- Standardizasyon kuruluşlarında tüketicilerin temsilini geliştirmek,
- Avrupa tüketici birlikleri ile ekonomik çıkar grupları arasında diyalogu teşvik etmek.

⁵⁹ DURSUN, Bedri; Avrupa Birliği ve Türkiye’de Tüketici Koruma Politikaları, İstanbul Üniversitesi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul, 2001

Örgütleri aracılığıyla tüketicilerin temsil edilebilmesi Türkiye’de ilk defa 4077 sayılı Tüketicilerin Korunması Hakkında Kanun’la olmuştur. 4077 sayılı Tüketicilerin Korunması Hakkında Kanun’un 17. maddesinde Reklam Kurulu’nun yirmi beş üyesinden birinin, “Tüketici Konseyi’nin Konseye katılan tüketici örgütü temsilcileri arasından seçeceği veya üst örgütlerinin görevlendireceği bir üye” olacağı belirtilmiştir. Kanun’un 21. maddesinde düzenlenen Tüketici Konseyi’nde de tüketici örgütleri temsilcilerinin olacağı belirtilmiştir. Kanun’un 22. maddesinde il ve ilçelerde Kanunun uygulanmasından doğan uyuşmazlıklara çözüm bulmak amacıyla oluşturulacak olan Tüketici Sorunları Hakem Heyetlerinde de yine tüketici örgütlerinden bir üye olacağı belirtilmiştir.

Görüldüğü gibi Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun oluşturulan bütün kurullarda tüketici örgütü temsilcilerine yer vermektedir. Kanunun yürürlüğe girmesi ile tüketici örgütleri sayısında artış olmuştur. Türkiye’de bugün kırkın üzerinde tüketici örgütü bulunmaktadır. Ancak Türkiye çapında örgütlenebilenlerin sayısı azdır. Tüm tüketici örgütlerinin toplam üye sayısının elli bin dolayında olduğu tahmin edilmektedir.

3.8. TÜRKİYE’DE TÜKETİCİNİN SAĞLIĞININ KORUNMASI

Tüketici kavramını salt ekonomik boyutlarda değerlendirmek ve bu boyutlara hapsetmek belki de tüketiciye yapılacak en büyük haksızlıktır. Tüketicinin sağlık ve güvenliğinin korunması hakkı, ekonomik boyutun çok daha önünde değerlendirilmesi gereken bir önceliğe sahiptir. Tüketici haklarının sağlık boyutu, gerek toplum sağlığı yönünden gerekse bireysel sağlık yönünden korunması büyük önem arz eden bir haktır. Türkiye’de tüketicinin sağlığının korunması konusu; mevcut mevzuat altında incelenmiştir.

3.8.1. Türkiye’de Tüketicinin Sağlığının Korunması Konusundaki Mevzuat

Türkiye’de tüketicinin sağlığının korunması hakkı ile ilgili olarak pek çok kanun ve bu kanunlara ilişkin tüzük ve yönetmelik bulunmaktadır. Basta Anayasa olmak üzere bir çok kanunda tüketicinin ve sağlığının korunması konusunu ile ilgili maddeler bulunmaktadır.

Sağlığın korunması hakkı her şeyden önce temel bir hak olarak Anayasa’da yer almaktadır. Anayasa’nın 56. maddenin üçüncü fıkrasında, Devletin, herkesin beden ve ruh sağlığını korumak üzere gerekli hizmetleri planlayıp yönlendireceği; dördüncü fıkrasında bu amaçla kamusal ve özel kesimlerdeki ilgili sağlık ve sosyal kurumları denetleyeceği düzenlenmiştir. Anayasa’nın 13. maddesinde de genel sağlığın korunması amacı ve ayrıca Anayasa’nın ilgili maddelerinde öngörülen özel nedenler ile temel hakların dahi sınırlanabileceği düzenlenmiştir. Anayasa’da öngörülen özel nedenlerden biri de, doğrudan doğruya tüketicinin korunmasına yönelik olup, 172. maddede ifadesini bulmuştur. Bu madde de; “Devlet tüketicileri koruyucu ve aydınlatıcı tedbirler alır, tüketicilerin kendilerini koruyucu girişimlerini teşvik eder” hükmü yer almaktadır.

3.8.1.1. Umumi Hıfzıssıhha Kanunu

1930 yılında kabul edilen Umumi Hıfzıssıhha Kanunu; gıda maddeleri ve bunların imal edildiği, korunduğu, satıldığı yerler ile içme ve memba suları gibi tüketicinin sağlığını ilgilendiren konularda düzenleme getirmiştir. Kanunun sekizinci bölümünde gıda maddeleri ile ilgili düzenlemelere yer verilmiştir. Bu kanuna göre; Bütün yenilecek ve içilecek şeyleri, kullananın sağlığını ağır veya hafif şekilde bozacak şekilde üretmek, korumak veya karıştırmak, taklit etmek veya değiştirmek ya da bu çeşit gıda maddelerini satışa çıkarmak, satmak üzere bulundurmak ve satmak yasaktır.

Gıda maddelerinin hazırlandığı, imal edildiği ve konduğu veya bunların ambalajının yapıldığı ve satıldığı yerler ve nakledildiği taşıtlar sağlık koşullarına uygun ve temiz olmalıdır. Yenilecek ve içilecek şeyler satan veya verenler her üç ayda bir sağlık kontrolünden geçerek sağlık raporu almaya zorunludur. Kanunun dokuzuncu bölümü maden suları ve kaplıcalar ile ilgilidir. Kanuna göre;

Özel kanun uyarınca belediyeler tarafından idare edilen sular ile işletilmesi şirketlere bırakılan sulara ait sıhhi konular Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı'nın denetimine tabidir. Halka satılan memba suları, mahalli belediyenin sıhhi kontrolü altında bulunur. Bütün içme suları nakliyatına ait kapların nitelikleri ve bu kaplara doldurma ve sevk işleminin tarzı belediyeler tarafından belirlenir.

3.8.1.2. Ticarete Tahsisin Men'i ve İhracatın Murakabesi ve Korunması Hakkında Kanun

Tüketicinin sağlığının korunması ile ilgili mevzuat arasında, 1930 tarihinde kabul edilen 1705 sayılı Ticarete Tahsisin Men'i ve ihracatın Murakabesi ve Korunması Hakkında Kanun'un önemli bir yeri vardır. Bu kanunla ticari mallar üzerinde tahsis ve hilelere engel olmak üzere, yapısı bitkisel ve hayvansal olan bütün zorunlu ihtiyaç maddeleri ile yarı mamul malların hazırlanması ve üretimine, çeşitlerine ayrılmasına, ambalajlanmasına ve alım-satım, nakil ve muhafaza edilmelerine vb. maddeler için açıklama kullanılması zorunluluğu ile ilgili tedbirleri almaya Sanayi ve Ticaret Bakanlığı yetkili kılınmıştır.

3.8.1.3. Türk Ceza Kanunu

Türk Ceza Kanunu'nun üçüncü bölümü kamu sağlığına karşı işlenen suçlara ilişkin hükümleri kapsamaktadır. Kanuna göre; içilecek sulara veya yenilecek veya içilecek veya kullanılacak veya tüketilecek her çeşit besin veya şeylere zehir katarak veya başka suretlerle bunları bozarak kişilerin hayatını ve sağlığını tehlikeye düşürme

(TCK, md:185), kişilerin hayatını ve sağlığını tehlikeye sokacak biçimde bozulmuş, değiştirilmiş her tür yenilecek veya içilecek şeyleri veya ilaçları satma, tedarik etme, bulundurma (TCK, md:186), kişilerin hayatını ve sağlığını tehlikeye sokacak biçimde ilaç üretme veya satma (TCK, md:187), uyuşturucu veya uyarıcı maddeleri ruhsatsız veya ruhsata aykırı olarak imal, ithal veya ihraç etme (TCK, md:188) eylemlerini isleyenlere suçun niteliğine göre hapis cezası ya da adli para cezası verilir.

3.8.1.4. 4077 Sayılı Tüketicinin Korunması Hakkındaki Kanun

Yukarıda adı geçen kanunlarda tüketicinin korunması ile ilgili maddeler bulunsa da bu kanun hükümleri ile istenen etkin korumanın gerçekleştirilmesi pek mümkün olmuyordu. Kişilerin sağlığını tehdit eden gıda maddelerinin her türlü denetim ve sınırlamadan yoksun biçimde alınıp satıldığı; insan sağlığına zarar veren ve doğrudan temasa geçilmemesi gereken bazı maddelerin, toplu taşıma, toplu konaklama, toplu eğlenme ve diğer toplu yaşam kesimlerinde hiçbir önlem alınmaksızın bulundurulduğu; insanların sağlığı için zararlı olan ve ciddi sonuçlar doğurabilecek bazı ilaçların eczanelerde serbestçe satıldığından sıradan günlük haberler sayıldığı ülkemizde, bu konuda etkin düzenlemelerin yapılması zorunluluk taşımaktaydı. İşte Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun'un yürürlüğe girmesi bu açıdan çok önemli ve olumlu nitelikte olup, yeni bir dönemi başlatmıştır⁶⁰.

Kanunun zararlı ve tehlikeli mal ve hizmetler başlığı altındaki 18. maddesinde “Tüketicinin kullanımına sunulan mal ve hizmetlerin kişi beden ve ruh sağlığı ile çevreye zararlı veya tehlikeli olabilmesi durumunda, bu malların emniyetle kullanılabilmesi için üzerine veya ekli kullanım kılavuzlarına, bu durumla ilgili açıklayıcı bilgi ve uyarılar, açıkça görülecek ve okunacak şekilde konulur veya yazılır.” şeklindeki düzenleme yer almaktadır. Kanunun ticari reklamlar ve ilanlar başlığı altındaki 16. Maddesinin ikinci fıkrasında ise; “Tüketiciyi aldatıcı, yanıltıcı

⁶⁰ ZEVKLİLER, Aydın, AYDOĞDU Murat; Tüketicinin Korunması Hukuku, Ankara, Seçkin Yayınları, 2004

veya onun tecrübe ve bilgi noksanlıklarını istismar edici, tüketicinin can ve mal güvenliğini tehlikeye düşürücü, şiddet hareketlerini ve suç işlemeyi özendirici, kamu sağlığını bozucu, hastaları, yaşlıları, çocukları ve özürlüleri istismar edici reklam ve ilanlar ve örtülü reklam yapılamaz” denilmektedir.

Reklam Kurulu’nun bu konuya ilişkin bir kararında; “Doğadan zayıflama çayı isimli ürüne ait çeşitli dergilerde yayımlanan “Zayıflamanın %100 sağlıklı yolu” başlıklı reklamla ilgili olarak söz konusu reklamda yer alan “...%100 doğaldır. Hiçbir katkı maddesi içermez....Diüretiktir; böbreklerin çalışmasını hızlandırarak, vücutta kiloya neden olabilecek fazla sıvının atılımını artırır” ifadeleri ile; tıp literatüründe ‘obesite’ olarak adlandırılan şişmanlık halinin, hekim kontrolünde tedavi edilebilir bir hastalık olmasına rağmen, söz konusu ürünle tedavi edilebileceği imajının oluşturulduğu ve bu ürünün (bitkisel karışımın) ilaç gibi tanıtıldığı;.....ayrıca Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji Anabilim Dalı’ndan alınan görüş yazısında; bitkisel kökenli ürünler ve karışımların, içeriklerinde farmakolojik etken maddeler taşıdıkları için etkilerinin doza bağlı olarak değişebildiği ve bu nedenle reklamlarında ‘%100 sağlıklı’ gibi ifadelerin kullanılmasının bilimsellik dışı ve tüketiciyi yanıltıcı olduğunun... belirtildiği reklamı 4077 sayılı Kanun’un 16. maddesine aykırı bulmuştur.” (Reklam Kurulu 08.05.2001 sayılı toplantı, 2 no’lu Karar Dosya No:2000/216) denilmektedir.

4077 sayılı Tüketicinin Korunması hakkında Kanun’un 24/A maddesi ise olduklarından farklı görünen mallar ile ilgilidir. Maddede; “Gıda ürünü olmamalarına rağmen, sahip oldukları şekil, koku, görünüm, ambalaj, etiket, hacim veya boyutları nedeniyle olduklarından farklı görünen ve bu sebeple de tüketiciler tarafından gıda ürünleriyle karıştırılarak tüketicilerin sağlığını ve güvenliğini tehlikeye atan malların üretilmesi, pazarlanması, ithalatı ve ihracatı yasaktır.” denilmektedir.

3.8.1.5. 560 Sayılı Gıdaların Üretimi, Tüketimi ve Denetlenmesine Dair Kanun Hükmünde Kararname

Tüketicinin Korunmasına ilişkin 4077 sayılı Kanuna ilaveten çıkarılan 560 sayılı Gıdaların Üretimi, Tüketimi ve Denetlenmesine Dair Kanun Hükmünde Kararname, ilgili yönetmelik ve ürün tebliğleri gıda güvenliğine yönelik olup, tüketici sağlığının koruması amaçlanmaktadır.

560 Sayılı KHK'nin amaç bölümünde “.....halkın gereği gibi beslenmesini sağlamak, üretici ve tüketici menfaatleriyle, halk sağlığını korumak üzere, gıda maddelerinin üretiminde kullanılan her türlü ham ve yardımcı maddeler, mamul ve yarı mamul gıda maddeleri ile yan ürünlerinin özelliklerinin tespit edilmesi, gıda maddeleri üreten işyerlerinin asgari teknik ve hijyenik şartlarının belirlenmesi, denetiminin yapılması ve gıda maddeleri ile ilgili hizmetlere dair esas ve usulleri belirlemektir.” ifadesi yer almaktadır.

560 sayılı KHK ile yapılan gıda kontrollerinde esas amaç tüketici sağlığını korumaktır. Öncelik etkin gıda güvenliği tesis ederek tüketiciye güvenilir gıda arz edilmesini sağlamaktır. Tarım ve Köy işleri Bakanlığı tarafından hazırlanan Gıda Güvenliği Eylem Planı'nda tüketiciye güvenilir gıda arz etmek amacıyla bir dizi gıda güvenliği önlemi getirilmiştir. Katkı, kalıntı ve bulaşanlar sürekli izlenerek önlemler alınmaktadır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

İLAÇ SEKTÖRÜNDE TÜKETİCİNİN SAĞLIK GÜVENLİĞİNİN KORUNMASI AÇISINDAN LOJİSTİK FAALİYETLER ve BİR UYGULAMA

4.1. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Müşteri taleplerine göre üretimi gerçekleştirecek stokların takibi ve kontrolü, üretime girecek hammadde ve malzemelerin planlanması ve kontrolü ile üretimin gerçekleştirilmesi, üretilen ürünlerin etkin bir dağıtım yönetimiyle müşterilere ulaştırılması ve satış yönetimiyle müşterilerin tatminin sağlanması amacıyla yürütülen lojistik faaliyetleri günümüzde oldukça önemli hale gelmiştir.

İşletmeler açısından hayati önem taşıyan lojistik yönetimi, özellikle sağlık sektöründeki ilaç lojistiğinde hayati önem taşımaktadır. Bu çalışma son derece önemli olan tüketici sağlığının ilaç sektöründe lojistik faaliyetlerde ne derece korunduğunu araştırmış olması yönüyle önem taşımaktadır. Günümüzde önemi gittikçe artan lojistik ve lojistik faaliyetlerle ilgili oldukça çok araştırma yapılmaktadır. İlaç lojistiği ile ilgili gerek Avrupa da gerekse Türkiye de akademisyenler araştırma yapıp bunları uygulamaları ile ilgili birimlere sunmaktadır. Fakat ilaç lojistiği faaliyetleri sırasında tüketici sağlığının ne derecede korunduğuna yönelik bir araştırma bulunmamaktadır. Eşimin tıbbi tanıtım sorumlusu olması ve ders döneminde aldığım lojistik yönetimi dersine duyduğum ilgiden dolayı yüksek lisans tezimin bu konu olmasına karar verdim. Bu konuda yapılmış yerli ve yabancı tüm kaynaklardan yararlanarak bu araştırmaya yön verilmiştir.

4.2. ARAŞTIRMANIN AMACI

İşletmeler açısından hayati önem taşıyan lojistik yönetimi, özellikle sağlık sektöründeki ilaç lojistiğinde hayati önem taşımaktadır. Bu çalışma son derece önemli olan tüketici sağlığının ilaç sektöründe lojistik faaliyetlerde ne derece korunduğunu araştırması yönüyle önem taşımaktadır. Bu çalışmayla ilaç sektöründeki lojistik sürecin uygulamada incelenmesi ve tüketici sağlığının korunması açısından haklarının dikkate alınıp alınmadığının belirlenmeye çalışılmıştır.

4.3. ARAŞTIRMANIN KAPSAM VE SINIRLILIKLARI

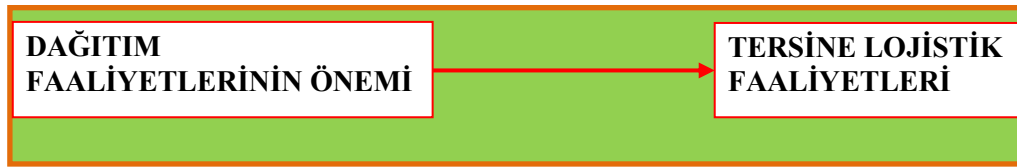
Araştırma Kayseri ili ve ilçelerinde, ilaç firmasında çalışanlar araştırma kapsamına alınmıştır. Araştırmada anket tekniği kullanılmıştır. Anket uygulaması 23 Kasım 2009 – 26 Şubat 2010 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

4.4. ARAŞTIRMANIN MODELİ VE HİPOTEZLERİ

Araştırmanın modeli olarak, aşağıda Şekil 4.4.1. de verilen “İlaç sektöründe lojistik faaliyetlerin yönü” modeli oluşturulmuştur. Bu modelin uygulamasında ortaya çıkabilecek zorlukları aşmak için modelde bazı faktörler sadeleştirilmiş ve araştırmanın modeli ortaya çıkarılmıştır. Bu şekilde anlatılan modele daha önce yapılmış araştırmalarda rastlanmamıştır. Araştırmada model olarak değişkenler ve onlar arasındaki ilişkiyi gösteren araştırma modeli kullanılmıştır. Modelde dağıtım faaliyetlerinin önemi ile tersine lojistik arasındaki ilişki, içerik ve ambalajın korunması ile mümessilleri tüketici sağlığı hassasiyeti arasındaki ilişki, İçerik ve ambalajın korunması ile Özel Sağlık Sorunlarıyla İlgilenme arasındaki ilişki, İçerik ve ambalajın korunması ile Tüketici Sağlığına Verilen Önem arasındaki ilişki, Mümessillerin Tüketici Sağlığı Hassasiyeti ile Özel Sağlık Sorunlarıyla İlgilenme

arasındaki ilişki, MüMESSİLLERİN TükETİCİ SağLIĞI Hassasiyeti ile TükETİCİ SağLIĞINA Verilen Önem arasındaki ilişki, Özel Sağlık Sorunlarıyla İlgilenme ile TükETİCİ SağLIĞINA Verilen Önem arasında ilişki olarak verilen değişkenler ve onlar arasındaki ilişkiyi göstermek amaçlanmıştır.

Şekil 4.4. 1. İlaç sektöründe lojistik faaliyetlerin yönü



Hazırlanan araştırma modeli iki şekilde analiz edilecektir.

- Öncelikle “İşletmenin Lojistik Faaliyetler İçerisindeki Rolünü Belirlemeye Yönelik anket” ve “lojistik faaliyetler sırasında tüketici sağlığını etkileyen faktörler anketi” faktör analizi ile analiz edilecek ilgili faktörler oluşturulmaya çalışılacaktır.
- İkinci olarak ise varsayımları (hipotezler) test etmek amacıyla Pearson Korelasyon Analizi ile incelenecektir.

Araştırma, tüketicilerin, anket formlarına doğru yanıtlar verdikleri varsayımına dayandırılmıştır. Araştırmanın hipotezleri ise şunlardır:

H₁: Dağıtım faaliyetlerinin önemi ile tersine lojistik faaliyetleri arasında aynı yönlü pozitif ilişki vardır.

H₂: İçerik ve ambalajın korunması ile MüMESSİLLERİN TükETİCİ SağLIĞI Hassasiyeti arasında aynı yönlü pozitif ilişki vardır.

H₃: İçerik ve ambalajın korunması ile Özel Sağlık Sorunlarıyla İlgilenme arasında aynı yönlü pozitif ilişki vardır.

H₄:İçerik ve ambalajın korunması ile Tüketici Sağlığına Verilen Önem arasında aynı yönlü pozitif ilişki vardır.

H₅: MüMESSİLLERİN Tüketici Sağlığı Hassasiyeti ile Özel Sağlık Sorunlarıyla İlgilenme arasında aynı yönlü pozitif ilişki vardır.

H₆: MüMESSİLLERİN Tüketici Sağlığı Hassasiyeti ile Tüketici Sağlığına Verilen Önem arasında aynı yönlü pozitif ilişki vardır.

H₇:Özel Sağlık Sorunlarıyla İlgilenme ile Tüketici Sağlığına Verilen Önem arasında aynı yönlü pozitif ilişki vardır.

4.5. ÖRNEKLEM YÖNTEMİ

Örneklem yöntemi, araştırılan konu ile ilgili bilimsel bilgi edinme sürecidir.¹ Araştırmada saptanan amaca en uygun biçimde ulaşabilmek için gereken tekniklerin seçilmesi ve organize edilmesi “araştırma yöntem”ini ifade etmektedir.² Araştırma yöntemi; araştırma modeli, veri toplama aracı ve ölçeğin geliştirilerek anket formunun hazırlanmasını kapsamaktadır. Aşağıda araştırma yöntemini oluşturan konular hakkında ayrıntılı bilgiler verilmiştir.

4.6. VERİ TOPLAMA YÖNTEMİ VE ARAÇLAR

Araştırmada veri toplama yöntemi olarak anket uygulaması yapılmıştır. Demografik özellikler ve araştırmada kullanılacak değişkenleri ölçmek üzere bir anket formu hazırlanmış ve seçilen örneklem grubuna uygulanmıştır. Uygulamada anket formları lojistik firmaları çalışanlarına yüz yüze olarak uygulanmıştır.

¹ Birsen, Gökçe, **Toplumsal Bilimlerde Araştırma**. Ankara: Savaş Yayınları, 1992, s.40.

² Niyazi, Karasar, **Bilimsel Araştırma Yöntemi: Kavramlar, İlkeler, Teknikler**. Altıncı Basım. Ankara: 3A Araştırma Eğitim Danışmanlık Ltd., 1994, s.75.

Araştırmanın anket formu üç bölümden oluşmaktadır. İlk bölüm, araştırmaya katılan çalışanların demografik özelliklerinin belirlenmesine yönelik sekiz adet sorudan oluşmaktadır. Anket formunun ikinci bölümünde, “İşletmenin Lojistik Faaliyetler İçerisindeki Rolünü Belirlemeye Yönelik” 12 adet sorudan oluşan bölüm yer almaktadır. Anket formunun üçüncü bölümünde, “lojistik faaliyetler sırasında tüketici sağlığını etkileyen faktörleri belirlemeye yönelik ” 21 adet sorudan oluşan bölüm yer almaktadır.

Anketin İkinci ve üçüncü bölümünde yer alan her iki bölümde 5’li Likert Tipi ölçek kullanılmıştır. Cevap şıkları, 1.Kesinlikle Katılmıyorum, 2.Katılmıyorum, 3.Kararsızım, 4.Katılıyorum, 5.Kesinlikle Katılıyorum şeklinde hazırlanmıştır.

4.7. VERİ ANALİZİNDE KULLANILAN İSTATİSTİKSEL TEKNİKLER

Araştırmada toplanan veriler SPSS for Windows 15.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir ve yorumlanmıştır. Analiz yöntemleri olarak Faktör Analizi, Korelasyon ve Regresyon analizleri kullanılmıştır.

4.7.1. Ölçeklerin Güvenirlilik ve İç Tutarlılık Ölçütü Değerleri

Bir araştırmada kullanılan ölçeğin geçerlilik ve güvenilirliği araştırma sonuçları açısından önemlidir. Bir ölçek kullanılmadan önce güvenilirlik ve geçerlilik açısından sınanmalıdır. Bir ölçeğin güvenilirliği o ölçeğin farklı zamanlarda aynı örnekleme uygulandığı durumda aynı sonuçları verme derecesini göstermektedir. Bu anlamda güvenilirlik, bir değişkeni ölçmek için sorulan soruların ne derecede bilinçli olarak cevaplandırıldığının bir göstergesidir.³ Bu araştırmada, Güvenilirlik analizi yapılırken Cronbach's Alpha modeli kullanılacaktır. Cronbach's Alpha sorular arası korelasyona bağlı uyum değeridir. Cronbach's Alpha değeri faktör altındaki soruların

³ Feride, B., Özdoğan, İpek K., Tüzün, “Öğrencilerin Üniversitelerine Duydukları Güven Üzerine Bir Araştırma”, Kastamonu Eğitim Dergisi, Cilt:15, No:2, Ekim, 2007, s.644.

Toplamdaki güvenilirlik seviyesini göstermektedir. Cronbach's Alpha değerinin 0,70 ve üstü olduğu durumlarda ölçeğin güvenilir olduğu kabul edilir. Ancak, soru sayısı az olduğunda bu sınır 0,60 değeri ve üstü olarak kabul edilebilir.⁴

Tablo 4.7.1. 1. Cronbach's Alpha Değerleri İçin Bir Sınıflama⁵

Cronbach's Alpha	Yorumu
0,80-1.00 Arası	Yüksek Güvenilirlik
0,60-0,80 Arası	Oldukça güvenilir
0,40-0,60 Arası	Güvenilirlik düşük
0,40 dan aşağısı	Güvenilir değil

Bir ölçeğin geçerliliği ise o ölçeğin ölçmek istediği değişkeni ne derece ölçtüğüne ilişkindir. Geçerlilik testinin güvenilirlik testinde olduğu gibi dayandığı belli bir katsayı yoktur. Bu nedenle geçerlilik testi kuramsal analizlerle yapılmaktadır. Bu çalışmada soru formunun yapı, içerik ve uygulama geçerliliğini değerlendirmek üzere istatistik uzmanı kişilerle görüşülerek ilk adımda araştırma denenceleri belirlenmiş ve daha sonraki adımda bu hipotezlerin test edileceği istatistiksel analiz yöntemi yönetime uygun soru formu oluşturulmuştur. Bu kuramsal analizlerden biri yapı geçerlilik testi adıyla anılmakta ve bir değişkeni ölçmek üzere sorulan soruların o değişkeni ölçüp ölçmediğinin kuramsal olarak analizini öngörmektedir.

Tablo 4.7.1. 2. Cronbach's Alpha Değerleri

Ölçek	$\bar{X}$	Ss	Madde Sayısı	Cronbach's Alpha
Dağıtım Faaliyetlerinin Önemi	4,4264	,61389	6	0,876
Tersine Lojistik Faaliyetleri	4,4913	,66802	4	0,806
Toplam	4,4523	,56354	10	0,888

⁴ Kalaycı Şeref 'SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri' Asil Yayın Dağıtım ,Ankara 2006, s.405.

⁵ Kalaycı,a.g.e.

Yukarıda verilen ölçeklerde güvenilirlik katsayısı mükemmel düzeydedir. Soruların temsil kabiliyeti ve aynı olguyu ölçmede yeterli düzeyde oldukları görülmektedir. Toplam ölçek en yüksek katsayı düzeyindedir, daha sonra dağıtım faaliyetlerinin önemi faktörü ve tersine lojistik faaliyetleri faktörü gelmektedir.

Toplam ölçekte 5. ve 11. Maddelerin madde cronbach's alpha değerleri düşük olduğundan ölçekten çıkarılmışlardır.

Tablo 4.7.1. 3. Cronbach's Alpha Değerleri

Ölçek	$\bar{X}$	Ss	Madde Sayısı	Cronbach's Alpha
İçerik ve Ambalaj Koruması	4,8306	,27415	7	0,828
Mümessillerin Tüketici Sağlığı Hassasiyeti	4,7470	,43819	4	0,834
Özel Sağlık Sorunlarıyla İlgilenme	4,5349	,52712	3	0,730
Tüketici Sağlığına Verilen Önem	4,7403	,44692	3	0,688
Toplam	4,7465	,28861	17	0,875

İçerik ve Ambalaj Koruması, Mümessillerin Tüketici Sağlığı Hassasiyeti ve toplam ölçekte güvenilirlik katsayısı mükemmel düzeyde, Özel Sağlık Sorunlarıyla İlgilenme ölçeğinde iyi düzeyde, Tüketici Sağlığına Verilen Önem ölçeğinde ise orta düzeyde güvenilirlik katsayısına sahiptir.

4.8. BULGULAR VE ANALİZ

Tezin bu bölümünde alınan örneklemelerin demografik özellikleri, katılımcıların çalıştığı şirkete ait kimlik bilgileri, katılımcıların çalıştıkları firmaların lojistik faaliyetlerinin genel bilgilerini içeren şekil ve tablolarla açıklamalar yapılacaktır. Daha sonra ise yapılan analizde kullanılan analiz türlerinin açıklanması ve analiz geniş bir şekilde verilecektir.

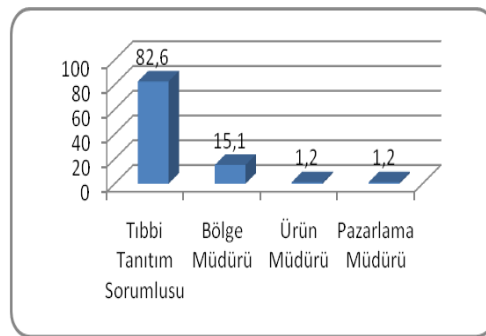
4.8.1. Örneklemen Demografik Özellikleri

Aşağıda, kullanılan örneklemen demografik özellikleri başlığı altında katılımcıların pozisyonlarının, katılımcıların pozisyonlarının, yaş dağılımlarının, cinsiyet dağılımlarının, çalışma yılı dağılımlarının, eğitim seviyeleri dağılımlarının şekil ve tablolar üzerinde frekans ve yüzdeleri verilecektir.

Tablo 4.8.1. 1. Katılımcılarımızın pozisyonları

	F	%
Pazarlama Müdürü	1	1,2
Ürün Müdürü	1	1,2
Bölge Müdürü	13	15,1
Tıbbi Tanıtım Sorumlusu	71	82,6

Şekil 4.8.1. 1. Katılımcılarımızın pozisyonları

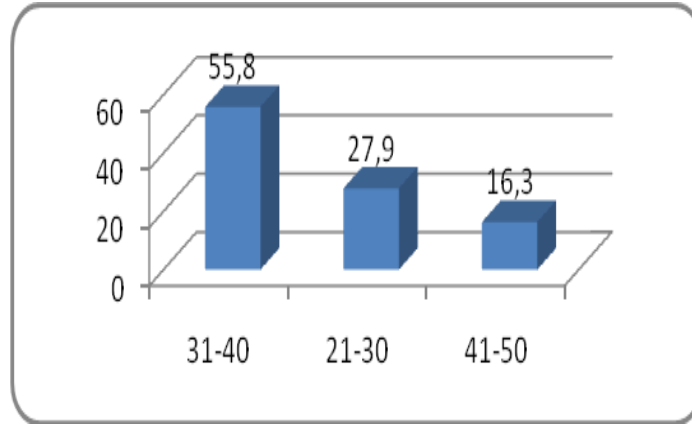


Ankete katılanların %82,6 gibi büyük bir çoğunluğu tıbbi tanıtım sorumlusudur. Geriye kalan yaklaşık %20 çoğunluktan en fazla orana sahip bölge müdürleridir. Ürün müdürü ve pazarlama müdürü de %1,2 oranla en az çoğunluk olarak ankete katılanlar arasındadır.

Tablo 4.8.1. 2. Katılımcılarımızın yaş dağılımı

	F	%
21-30	24	27,9
31-40	48	55,8
41-50	14	16,3
Toplam	86	100

Şekil 4.8.1. 2. Katılımcılarımızın yaş dağılımı

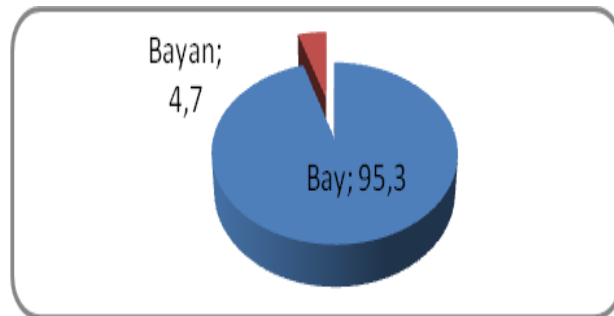


Katılımcılarımızın yaşlarına bakıldığında orta yaş tabir edebileceğimiz 31 – 40 yaş aralığına sahip oran yarıdan fazladır. Bu yaş grubundan bir aşağı grup seçeneği olan 21 – 30 yaşın çoğunluğu %27,9, bir üst yaş aralığı olan 41 – 50 yaş grubu ise en az çoğunlukta ve %16,3'tür.

Tablo 4.8.1. 3. Katılımcılarımızın Cinsiyet Dağılımı

	F	%
Bay	82	95,3
Bayan	4	4,7
Toplam	86	100

Şekil 4.8.1. 3. Katılımcılarımızın Cinsiyet Dağılımı

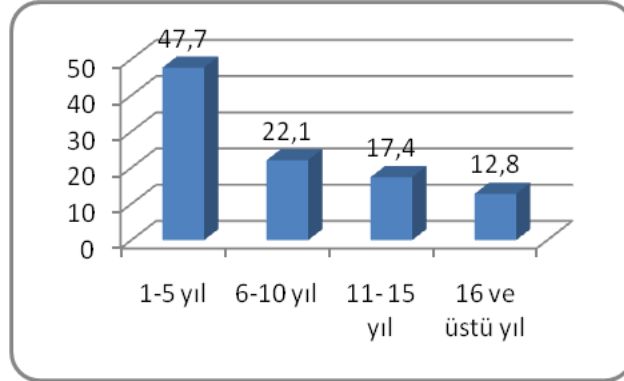


Katılımcılarımızın tamamına yakını erkeklerden oluşmaktadır. Yönetim kademesinde genelde erkeklerin olduğu göz önüne alındığında bu sonuç normaldir. Bayanların oranı ise %4,7'dir.

Tablo 4.8.1. 4. Katılımcılarımızın çalışma yılı dağılımı

	F	%
1-5 yıl	41	47,7
6-10 yıl	19	22,1
11- 15 yıl	15	17,4
16 ve üstü yıl	11	12,8
Toplam	86	100

Şekil 4.8.1. 4. Katılımcılarımızın çalışma yılı dağılımı

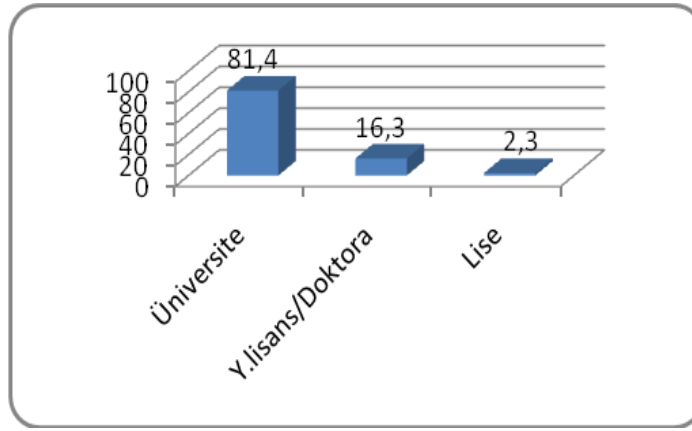


Ankete katılanların çalışma yıllarına bakıldığında en az çalışma yılı grubundan en fazla çalışma yılına kadar olan gruplar yaklaşık paralel olarak sıralanmıştır. Buna göre 1 – 5 yıl çalışma aralığı yarıya yakın çoğunlukla en fazla orana sahiptir. 6 – 10 yıl çalışma yılı grubu %22,1, 11 – 15 yıl grubu %17,4, 16 ve üzeri çalışma yılı grubu %12,8 çoğunluktadır.

Tablo 4.8.1. 5. Katılımcılarımızın eğitim seviyesi dağılımı

	F	%
Lise	2	2,3
Üniversite	70	81,4
Y.lisans/Doktora	14	16,3
Toplam	86	100

Şekil 4.8.1. 5. Katılımcılarımızın eğitim seviyesi dağılımı



Katılımcıların eğitim durumlarına bakıldığında %81,4 gibi büyük bir çoğunluğunun eğitim seviyesi üniversitedir. Bir üst seviye olan yüksek lisans/doktoranın çoğunluğu %16,3, lise seviyesinde eğitime sahip olanlar ise %2,3'tür. Anketimize katılanların yönetim kademesinde olduğu düşünüldüğünde bu sonuç beklenendir.

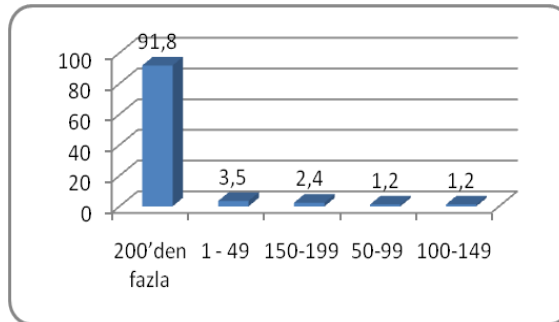
4.8.2. Şirket Profili

Ankete katılan firmaların personel sayılarının en fazla olduğu seçenek olan 200’den fazla seçeneği, %91,8 gibi büyük bir çoğunluğu oluşturmaktadır. Ardından gelen en büyük Çoğunluk %3,5’dir ve 1 – 49 personel sayısını temsil eden gruptur. 150 – 199 grubu %2,4 oranına sahip iken diğer gruplar ise aynı çoğunlukta ve %1,2’dir. Aşağıda ise katılımcıların çalıştığı şirketlerde çalışan sayısı dağılımı, firmaların lojistik biriminin varlığının, firmaların faaliyet yılı dağılımlarının şekil ve tablolarla ayrı ayrı frekans ve yüzdeleri açıklanmıştır.

Tablo 4.8.2. 1. Şirketlerin çalışan sayısı dağılımı

	F	%
1-49	4	4,7
150-199	4	4,7
200’den fazla	78	90,7
Toplam	86	100,0

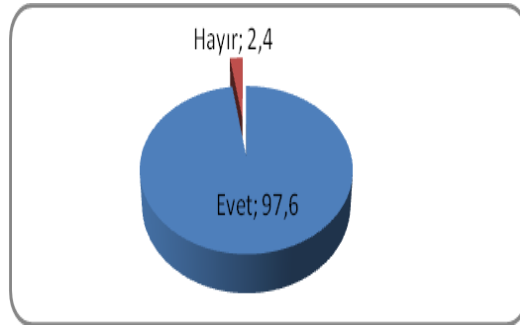
Şekil 4.8.2. 1. Şirketlerin çalışan sayısı dağılımı



Tablo 4.8.2. 2. Firmaların Lojistik biriminin varlığı

	F	%
Var	83	97,6
Yok	2	2,4
Toplam	85	100

Şekil 4.8.2. 2. Firmaların Lojistik biriminin varlığı



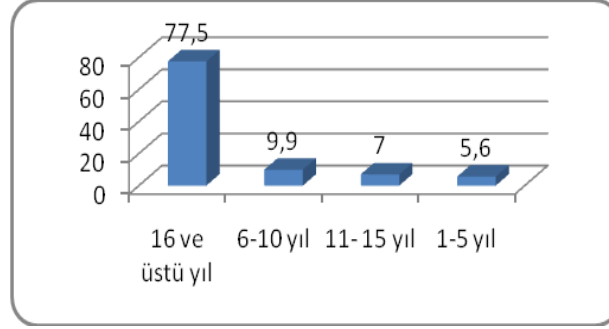
Ankete katılanların tamamına yakın çoğunluğunun şirketlerinde bir lojistik departmanı vardır. Lojistik departmanının olmadığı işletmelerin oranı ise yalnızca %2,4'tür.

Tablo 4.8.2. 3. Firmaların Faaliyet yılı dağılımı

	F	%
1-5 yıl	4	5,6
6-10 yıl	7	9,9
11- 15 yıl	5	7
16 ve üstü yıl	55	77,5
Toplam	71	100

Katılımcı firmalarımızın %77,5 çoğunluğu 16 yılın üzerinde faaliyet göstermektedir.

Şekil 4.8.2. 3. Firmaların Faaliyet yılı dağılımı



Çalışanlarının fazlalığı da göz önüne alındığında bu sonuç beklenendir. 1 – 5 yıldır faaliyet gösteren işletmelerin çoğunluğu en azdır. 6 – 10 yıldır faaliyet gösteren işletmelerin oranı %9,9 iken, 11 – 15 yıldır faaliyet gösteren şirketlerin oranı ise %7 olarak sonuçlara yansımıştır

4.9. FAKTÖR ANALİZİ

Birden fazla değişkene bağlı bir değişkeni açıklayarak katkı sağlayan bağımsız değişkenlerin sayısını ve bu bağımsız değişkenlerin faktör yüklerini belirlemede kullanılan tekniğe “faktör analizi” denir. Bu analizin en önemli amaçlarından biri, değişkenler arasındaki bağımlılığın kökenini araştırmaktır. Bu analizlerde, tüm değişkenler arasındaki ilişkiler incelenir. Bu ilişkilere dayanılarak verilerin daha anlamlı ve özet olarak sunulması sağlanır.⁶

Faktör Analizinin Dört Aşaması Vardır:

1. Bartlett Testi (Bartlett Test of Sphericity) hesaplanır. Bu test “korelasyon matrisi birim matrise eşittir” hipotezini test eder. Hipotezin reddedilmesi, değişkenler

⁶ M. Fuat, Turgut ve Yaşar, Baykul, **Ölçekleme Teknikleri**, ÖSYM Yayınları, Ankara, 1992-1, s.173

arasında bir korelasyonun olduğu anlamına gelir ve faktör analizinin değişkenlere uygulanabilirliği söz konusu olur.

2. KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) değerinin hesaplanması gerekir. Çünkü KMO değerleri faktör analizinin iyi olup olmadığı hakkında bilgi verir. Küçük KMO değerleri, faktör analizi uygulamasının iyi bir fikir olmadığı sonucunu verir. Bir başka deyişle, iki değişken çifti arasındaki korelasyon diğer değişkenlerce açıklanamamaktadır. Bu değerler için Tablo 4.6.1’deki sınıflama getirilmiştir.

Tablo 4.9. 1. Kaiser-Meyer-Olkin Değerleri İçin Bir Sınıflama

KMO Değeri	Yorumu
0,80 ve Yukarısı	Mükemmel
0,70-0,80 Arası	İyi
0,60-0,70 Arası	Orta
0,50-0,60 Arası	Kötü
0,50 den aşağısı	Kabul Edilemez

3. Verileri en uygun şekilde temsil edecek faktör sayısı, her faktör tarafından açıklanan toplam varyans yüzdesi ile belirlenir. Toplam varyans her değişkenin varyansının toplamıdır. Her faktör tarafından açıklanan toplam varyans öz değerleridir. Değişken varyansları bire eşit olduğundan, varyansı birden düşük olan faktörler göz önüne alınmaz. Kısaca modele alınacak faktör sayısı, öz değerleri (eigen) birden büyük olan faktörlerin sayısı kadardır.

4. Faktör analizinin son basamağı, faktör yüklerin hesaplamasıdır. Faktör yükleri konusunda bir genel kabul en az 30 olmalıdır.⁷ Ölçek geliştirirken daha spesifik sonuçlara ulaşabilmek için faktör yükü en az 50 ve üzeri kabul edilmiştir. Ölçek geliştirilirken maddelerin birbiriyle olan tutarlılıklarına da bakılmıştır.

⁷ Çetin, Semerci, “Araştırma Görevlilerinin Öğretim Üyeliğine İlişkin Tutum Ölçeğinin Üçlü, Beşli ve Yedili Derecelemede Geçerlik ve Güvenirliği”, XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı, İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Malatya, 6-9 Temmuz 2004

Uzman görüşleri ve ön denemelerden sonra ölçek gerçek gruba uygulanmıştır. Bu uygulama sonuçlarına göre faktör analizi yapılmış ve analiz sonucuna göre yapı geçerliği sağlanmış maddeler son ölçekte yer almıştır. Faktör analizinde özellikle KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) değerlerinin yüksek olmasına özen gösterilmiştir. Aşağıdaki tabloda işletmenin lojistik faaliyetler içerisindeki rolünü belirlemeye yönelik ölçeğin faktör analizi detaylı bir şekilde gösterilmektedir.

Tablo 4.9. 2. İşletmenin lojistik faaliyetler içerisindeki rolünü belirlemeye yönelik ölçeğin faktör analizi özet tablosu

Faktörler	Faktör Maddeleri	Faktör Ağırlığı	Faktör Açıklayıcılığı (%)	Faktör Güvenilirliği
Dağıtım Faaliyetlerinin Önemi	B8.İlaç sanayinden son müşteriye kadar uzanan ürün ve enformasyon akışı süreçleri şirketimiz için önemlidir.	0,833	36,4	0,876
	B10.Firmamız ilaç performans değerlendirme sistemine önem vermektedir.	0,809		
	B6.Şirketimizde reçeteye hızlı yanıt vermek için payımıza büyük görev düşmektedir.	0,784		
	B7.İlaç lojistiğinin kendine has diğer ürünlerden farklı daha zor ya da daha dikkat edilmesi gereken tarafları mevcuttur.	0,739		
	B12.Şirketimiz lojistik kalitesini sürekli iyileştirmektedir.	0,692		
	B9.Firmamız çalışanları ilaç lojistiği dağıtım aşaması konusunda eğitime tabii tutulmaktadır.	0,568		
Tersine Lojistik Faaliyetleri	B1.Şirketimizde tersine lojistik sistemi mevcuttur.	0,887	28,417	0,806
	B2.Şirketimizde ilaçların tedariki ve dağıtımı için özel lojistik hizmeti alınmaktadır.	0,76		
	B3.Şirketimizde son kullanma tarihi geçmiş ilaçlar için, tersine lojistik uygulaması mevcuttur.	0,718		
	B4.Şirketimiz içinde ilaç lojistiği ihtiyaç Doğrultusunda kullanıcılar tarafından talep edilmektedir.	0,707		
TOPLAM			64,857	0,888

*KMO değeri ; 0825 ve Bartlett's test için p değeri :0,00 bulunmuştur.

KMO testi ile hesaplanan değer 0,825 verilerin faktör analizine uygunluğunun sağlandığını göstermektedir. Bartlett's testinde ise (p) olasılık değeri 0,05' ten küçük olduğundan faktör analizi yapılabilir. 5. ve 11. Maddelerin faktör yükleri ve güvenilirlik katsayıları düşük çıktığından analizden çıkarılmıştır.

İşletmenin lojistik faaliyetler içerisindeki rolünü belirlemeye yönelik ölçeğin faktör analizinde özdeğeri 1'den büyük sadece 2 faktör oluştuğu gözlenmiştir. İlk faktörü oluşturan 6 madde dikkate alınarak **Dağıtım Faaliyetlerinin Önemi** olarak adlandırılmıştır. Bu faktör İşletmenin lojistik faaliyetler içerisindeki rolünü belirleme konusunu % 36,40 açıkladığı görölmektedir. Faktörün Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı ise 0,876 (yüksek güvenilirlik) seviyesindedir. İkinci faktörü oluşturan maddeler dikkate alındığında bu faktörün Tersine Lojistik Faaliyetleri olarak isimlendirilmiştir. Bu faktör İşletmenin lojistik faaliyetler içerisindeki rolünü belirleme konusunu % 28,417 açıkladığı görölmektedir. Faktörün Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı ise 0,806 (yüksek güvenilirlik) seviyesindedir. Toplamda bu iki faktörün İşletmenin lojistik faaliyetler içerisindeki rolünü belirleme konusunu açıklama yüzdesi % 64,85 'tir.

Tablo 4.9. 3. İşletmenin lojistik faaliyetler sırasında tüketici sağlığını etkileyen faktörleri belirlemeye yönelik ölçeğin faktör analizi özet tablosu

Faktörler	Faktör Maddeleri	Faktör Ağırlığı	Faktör Açıklayıcılığı (%)	Faktör Güvenilirliği
İçerik ve Ambalaj Koruması	C6. Taşıma sırasında oluşabilecek deformasyonlar	0,782	24,495	0,828
	C7.Ambalaj içerisinde bulunan ilaç miktarındaki hata	0,767		
	C1.İlaçlara konulan katkı maddeleri	0,764		
	C5.İlaçların son kullanım tarihleri	0,723		
	C4.İlaçların saklanma koşulları	0,722		
	C3.İlaç ambalajlarında kullanılan malzemeler	0,686		
	C2.Reçetesiz satılan ilaçların tüketiciye verdiği yarar/zarar ilişkisi	0,641		
Müessillerin Tüketici Sağlığı Hassasiyeti	C21.İlaç kusurlu çıktığında şirketiniz tarafından sağlanabilecek ters lojistik donanımına sahip olma durumunuz.	0,861	16,401	0,834
	C18.Şirketinizde ilaç lojistiğinin bir halkası olan ilaç müessillerinin ilaçların tüm özelliklerini ayrıntılarıyla bilmesi	0,823		
	C20.Şirketimizde kronik hastalarda kullanılan özel araçların tanıtılması (hormon ilaçları vb.) için uzman kişilerin görevlendirilmesi).	0,724		
	C19.Şirketimizde lojistik faaliyetlerinden olan ve tüketici sağlığı açısından da son derece önemli olan zamanlamaya verilen önem.	0,707		
Özel Sağlık Sorunlarıyla İlgilenme	C14.Yeşil reçeteyle satılan ilaçların lojistiğinde ayrı bir birim oluşturulmasının şirket açısından önemi.	0,824	13,433	0,73
	C15.İlaç alımına bağlı olarak beklenmeyen bir yan etki görüldüğünde (advers) geri dönüşüm için ayrı bir birim bulundurulması	0,735		
	C13.Şirketiniz bünyesinde bulunan tüm depoların sağlık kurumu kontrolünden periyodik olarak kontrol edilmesinin önemi.	0,725		
Tüketici Sağlığına Verilen Önem	C9.Satılan ilaç ayıplı kusurlu çıktığında ya da beklenen özellikler taşımadığında geri bildirim.	0,825	11,171	0,688
	C10.Hem dağıtıcı hem de tüketici olarak şirketinizin tüketici sağlığı haklarının aranması konusunda etkili olan faktörlere verdiği önem derecesi.	0,699		
	C8.Şirketimizdeki tüketici sağlığını korumaya yönelik alınan tedbirler	0,562		
TOPLAM			65,5	0,875

*KMO değeri ; 0,747 ve Bartlett's test için p değeri :0,00 bulunmuştur.

KMO testi ile hesaplanan değer 0,825 verilerin faktör analizine uygunluğunun sağlandığını göstermektedir. Bartlett's testinde ise (*p*) olasılık değeri 0,05 'ten küçük olduğundan faktör analizi yapılabilir. 5. Ve 11. Maddelerin faktör yükleri ve güvenilirlik katsayıları düşük çıktığından analizden çıkarılmıştır.

İşletmenin lojistik faaliyetler sırasında tüketici sağlığını etkileyen faktörleri belirlemeye yönelik ölçeğin faktör analizinde özdeğeri 1'den büyük 4 faktör olduğu gözlenmiştir. İlk faktörü oluşturan 7 madde dikkate alınarak **İçerik ve Ambalaj Koruması** olarak adlandırılmıştır. Bu faktörün İşletmenin lojistik faaliyetler sırasında tüketici sağlığını etkileyen faktörler konusunu % 36,40 açıkladığı görölmektedir, Faktörün Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı ise 0,876 (yüksek güvenilirlik) seviyesindedir. İkinci faktörü oluşturan 4 madde **Müessillerin Tüketici Sağlığı Hassasiyeti** olarak isimlendirilmiştir. Bu faktörün İşletmenin lojistik faaliyetler sırasında tüketici sağlığını etkileyen faktörler konusunu % 16,40 açıkladığı görölmektedir, Faktörün Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı ise 0,834 (yüksek güvenilirlik) seviyesindedir. Üçüncü faktörü oluşturan 3 madde **Özel sağlık Sorunlarıyla İlgilenme** olarak isimlendirilmiştir. Bu faktörün İşletmenin lojistik faaliyetler sırasında tüketici sağlığını etkileyen faktörler konusunu % 13,44 açıkladığı görölmektedir, Faktörün Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı ise 0,730 (oldukça güvenilir) seviyesindedir. Dördüncü faktörü oluşturan 3 madde **Tüketici Sağlığına Verilen Önem** olarak isimlendirilmiştir. Bu faktörün İşletmenin lojistik faaliyetler sırasında tüketici sağlığını etkileyen faktörler konusunu % 11,17 açıkladığı görölmektedir. Faktörün Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı ise 0,68 (oldukça güvenilir) seviyesindedir. Toplamda dört faktörün İşletmenin lojistik faaliyetler sırasında tüketici sağlığını etkileyen faktörler konusunu açıklama yüzdesi % 64,85 'tir.

4.10. KORELASYON ANALİZİ

Korelasyon analizi aralık ve rasyo seviyesinde ölçülmüş iki değişken arasındaki ilişkinin veya bağımlılığın şiddetini belirlemeye yönelik bir analiz tekniğidir. Korelasyon analizinde ölçülmeye çalışılan ilişki, değişkenler arasındaki ilişkinin doğrusal olan kısmı ile ilgilidir.

Korelasyon katsayısı olan r -1 ile +1 değerleri arasındadır. Korelasyon katsayısı 0(sıfır)'dan +1(aynı yönde) ve -1(ters yönde)'e doğru kuvvetleşir. Katsayı sıfıra ne kadar yakınsa o kadar zayıftır. Korelasyon katsayısının yorumunda aşağıdaki tablo kullanılabilir

Tablo 4.10. 1. Korelasyon Değerleri İçin Bir Sınıflama⁸

Korelasyon (r)	Yorumu
0,90 - 1 Arası	Çok Yüksek
0,70- 0,89 Arası	Yüksek
0,50- 0,69 Arası	Orta
0,26- 0,49 Arası	Zayıf
0,0- 0,25 Arası	Çok zayıf

Korelasyon analizi iki değişken arasındaki ilişkinin veya bağımlılığın şiddetini belirlemeye yönelik bir analiz tekniğidir. Anketimizde 6 farklı faktör değişkeni arasındaki ilişkiyi gösteren korelasyon değerleri verilmiştir.

⁸ Kalaycı Şeref 'SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri' Asil Yayın Dağıtım ,Ankara 2006, s.116

Tablo 4.10. 2. Değişkenler arasındaki korelasyon değerleri

	Bağımsız Değişkenler	1	2	3	4	5	6
1	Dağıtım Faaliyetlerinin Önemi	-	,561(**)	,188	,132	,166	,101
2	Tersine Lojistik Faaliyetleri		-	,070	,093	-,017	-,060
3	İçerik ve Ambalaj Koruması			-	,356(**)	,262(*)	,419(**)
4	Mümessillerin Tüketici Sağlığı Hassasiyeti				-	,488(**)	,399(**)
5	Özel Sağlık Sorunlarıyla İlgilenme					-	,552(**)
6	Tüketici Sağlığına Verilen Önem						-

**anlam düzeyi $p < 0,01$ olan korelasyon değerleri

*anlam düzeyi $p < 0,05$ olan korelasyon değerleri

Faktörlerimizden Dağıtım Faaliyetlerinin Önemi ve Tersine Lojistik Faaliyetleri değişkenlerinin arasındaki korelasyon değeri diğerlerine göre en yüksektir. Diğer anlamlı olan ilişkiler ise İçerik ve Ambalaj Koruması ile Mümessillerin Tüketici Sağlığı Hassasiyeti, Özel Sağlık Sorunlarıyla İlgilenme, Tüketici Sağlığına Verilen Önem arasında, Mümessillerin Tüketici Sağlığı Hassasiyeti ile Özel Sağlık Sorunlarıyla İlgilenme, Tüketici Sağlığına Verilen Önem arasında, Özel Sağlık Sorunlarıyla İlgilenme ile Tüketici Sağlığına Verilen Önem arasındadır.

4.11. HİPOTEZLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Hipotezlerin değerlendirilmesinde *pearson korelasyon* analizi sonuçları baz alınmıştır.

H₁ hipotezi korelasyon katsayısı pozitif (0,561) ve 0,01 seviyesinde anlamlı ($p<0,01$) olduğundan kabul edilmiştir.

H₂ hipotezi korelasyon katsayısı pozitif (0,356) ve 0,01 seviyesinde anlamlı ($p<0,01$) olduğundan kabul edilmiştir.

H₃ hipotezi korelasyon katsayısı pozitif (0,262) ve 0,05 seviyesinde anlamlı ($p<0,05$) olduğundan kabul edilmiştir.

H₄ hipotezi korelasyon katsayısı pozitif (0,419) ve 0,01 seviyesinde anlamlı ($p<0,01$) olduğundan kabul edilmiştir.

H₅ hipotezi korelasyon katsayısı pozitif (0,488) ve 0,01 seviyesinde anlamlı ($p<0,01$) olduğundan kabul edilmiştir.

H₆ hipotezi korelasyon katsayısı pozitif (0,399) ve 0,01 seviyesinde anlamlı ($p<0,01$) olduğundan kabul edilmiştir.

H₇ hipotezi korelasyon katsayısı pozitif (0,552) ve 0,01 seviyesinde anlamlı ($p<0,01$) olduğundan kabul edilmiştir.

SONUÇ

Günümüzde lojistik yönetimin en yaygın kullanılan tanımı ham madde, yarı mamul ve mamullerin üretim ve tüketim noktaları arasındaki hareketlerinin ve coğrafi konumlarının kontrolünün en verimli ve en ucuz şekilde yapılandırılması amacıyla sistem tasarlanması ve yönetimidir. Lojistik yönetimi müşteri gereksinimlerini karşılamak üzere, üretim ve tüketim noktaları arasındaki mal, hizmet ve bilgilerin iki yönlü akışlarına yönelik lojistik faaliyetlerin etkinlik ve verimliliklerinin artırılmasıdır.

Rekabetçi platformda değerlendirilme olanağı bulunan tüm faaliyetlerin etkinliğinin artırılması yönünde çeşitli yaklaşımlar geliştirilmiştir. Bu yaklaşımların, temelde müşteri memnuniyetinin sağlanması, pazardaki değişimlerin sürekli bir şekilde analiz edilmesi ve akışkan sistemlerin kurularak adaptasyonun sağlanması yönünde işletmelere büyük katkılar sağladıkları görülmektedir. Başarılı işletmeler olarak nitelendirilen ve çevresel koşulların gerektirdiği örgütsel yapı ve süreçlerin etkin bir şekilde kurulup işlerlik kazandırıldığı işletmelerin, rekabetin zorunlu kıldığı yetenek ve özelliklere sahip oldukları ve güncel yönetsel yaklaşımlardan örgütsel yapı, süreç ve politikalarına uygun olanlarından azami düzeyde faydalandıkları göz ardı edilemeyecek kadar önemli bir durumdur.

Lojistik faaliyetlerin önemi arttıkça, firmalarda değişime ayak uydurarak lojistik faaliyetlerini geliştirmektedir. Özellikle sağlıklı sektöründeki firmalar lojistik yönetimlerine tüketici sağlığına verdikleri önem sonucunda daha da ağırlık vermektedir.

Bu çalışma Kayseri ilinde bulunan ilaç firmalarının % 95'ne yakınında yapılmıştır. Araştırma Kayseri de bulunan yaklaşık 20 ilaç firmasının değişik kademelerde bulunan üst düzey müdürler ve tıbbi tanıtım sorumlusu olarak çalışan kişilere yapılmıştır.

Çalışma sırasında tez konusu itibariyle dağıtım faaliyetlerinin önemi, tersine lojistik faaliyetleri, içerik ambalaj korunması, mümessillerin tüketici sağlığı hassasiyeti, özel sağlık konularıyla ilgilenme, tüketici sağlığına verilen önem olarak kullanılan ölçeklerin güvenilirlik seviyeleri oldukça güvenilir ve yeterli seviyelerde çıkmıştır.

Örneklemin demografik özelliklerine baktığımızda katılımcılarımızın pozisyonlarının büyük çoğunluğu tıbbi tanıtım sorumlusu, diğer geri kalanları ise ürün, bölge ve pazarlama müdürü olarak tespit edilmiştir. Yaş dağılımları ise, orta yaş dediğimiz 31-40 yaş arasındaki oran büyük çoğunluktadır. Katılımcılarımızın %95,3 erkek, diğer kalanı ise bayandır. Çalışma yılları dağılımı ise en yüksek oran %47,7 ile 1- 5 yıl aralığında çalışanlardır. Eğitim seviyelerine gelince en yüksek oran üniversite eğitimi alan kişilerdir.

Şirket çalışanları profiline baktığımızda çalışan sayısı dağılımında 200 den fazla çalışana sahip firmalar en yüksek orandadır. Firmaların lojistik biriminin varlığına % 97,6 sı evet cevabı verirken % 2,4'ü hayır cevabı vermiştir. Firmaların faaliyet yılı dağılımına baktığımızda % 77,5 16 ve üstü yıl en yüksek orana sahiptir.

Araştırmanın faktör analizinde işletmenin lojistik faaliyetler içerisindeki rolünü belirlemeye yönelik ölçeğin faktör analizinde tersine lojistik faaliyetler, dağıtım faaliyetlerine verilen önem olarak kullanılan ölçeklerin faktör güvenirlik toplamı **0,876** yüksek güvenirlik seviyesine sahiptir. Yine işletmenin lojistik faaliyetler sırasında tüketici sağlığını etkileyen faktörleri belirlemeye yönelik ölçeğin faktör analizindeki içerik ve ambalaj korunması, mümessillerin tüketici sağlığı hassasiyeti, özel sağlık sorunlarıyla ilgilenme, tüketici sağlığına verilen önem olarak kullanılan ölçeklerin faktör güvenirlik toplamı **0,875**'le yüksek güvenirlik oranına sahiptir.

Dağıtım faaliyetlerinin önemi, tersine lojistik faaliyetleri, içerik ve ambalaj korunması, mümessillerin tüketici sağlığı hassasiyeti, özel sağlık sorunlarıyla

ilgilenme ve tüketici sağına verilen önemin bağımsız değişken olarak alındığı, değişkenler arasındaki korelasyon değerlerini incelediğimizde, en yüksek oranın dağıtım faaliyetlerine verilen önem alıp diğerleri de arkasında gelmektedir.

Çalışma sonucunda Kayseri de şubeleri bulunan ilaç firmalarının dağıtım faaliyetlerinin önemi ve tersine lojistik faaliyetlerine verdikleri önem anlamlı düzeydedir. Ankete katılan ilaç firmalarının büyük çoğunluğu dağıtım faaliyetlerine oldukça önem vererek bu konudaki hassasiyetleri ortaya çıkmaktadır. Çalışmaya katılan firmalar, ilaç lojistiğinde oldukça önemli olan tersine lojistik sürecine hassasiyet göstererek bu konuda yapılacak işlemleri gerçekleştirmektedirler. Ancak ilaç firmalarında tıbbi tanıtım sorumlusu olarak çalışanların az bir çoğunluğu ise tersine lojistiğin ne olduğu konusunda bir bilgiye sahip değillerdir. Bunun önlenmesi için ilaç firmalarında seminerler düzenlenerek dağıtımın önemli bir aşaması olan terinse lojistik hakkında bilgiler verilmelidir.

Kayseri de bulunan ilaç firmalarıyla yaptığımız bu araştırma sırasında bazı şirket çalışanların anket doldurmama ve şirket bilgilerini vermeme gibi davranışlar sergilediğine şahit olduk. Bu tür davranışlarda bulunan çalışanlara anket uygulanmaması yapılamamıştır. Ancak açık ve şeffaf şirket anlayışına ters düşen bu davranışlardan tüm şirketlerin uzak durması gerekmektedir.

Kısaca belirtmek gerekirse; bu çalışmada Kayseri de bulunan ilaç firmalarının ilaç lojistiği faaliyetleri gerçekleştirirken tüketici sağlığı, tersine lojistik faaliyetleri ve dağıtım aşamalarının nasıl yapıldığı araştırılıp ve görülmüştür ki, Kayseri'deki ilaç firmalarının lojistik faaliyetleri sırasında tüketici sağına gereken önemi büyük bir çoğunluğunun verdiği ve dağıtım ve tersine lojistik faaliyetleri yeterli düzeyde işlevlerini görmektedir kanısına varılabilir.

KAYNAKÇA

AAKER, A. David, S. George DAY; **Consumerism, Search For The Consumer**

Interest, New York, The Free Pres, Fourth Edition, 1982.

AKBULUT, Turhan: **İşçi Sağlığı, Prensip ve Uygulamalar**, Sistem Yayıncılık,

İstanbul, 1996, s.3.

AKMAN, Ayşe; “Tüketicinin Örgütlenmesi: Sorunlar ve Çözüm Önerileri” adlı

tebliğ, I. Tüketici Konseyi, Ankara, 1996.

AKYILDIZ Murat, **“Lojistikde Dış Kaynak Kullanımının Gelişimi ve**

Türkiye’deki Kullanım Biçimleri”, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal

Bilimler Dergisi, Vol.6. No.3 (2004): 7.

ALPİR, Ahmet, **“Lojistik Yönetimi”, İleri Lojistik Yönetimi Uygulamaları**,

İstanbul, 2006, s.10-11.

ARSLAN, Aslı(2007), **”İlaç ve Tıbbi Malzeme Lojistiği ve Bir Uygulama”(YL)**,

Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

ASLAN, İ. Yılmaz; Tüketici Hukuku ve İlgili Mevzuat, Bursa, Ekin Kitabevi,

Birinci Baskı, 1996.

ATASOY, Ö. Adil, TASKIN, Mustafa, ACAR Hakan; **Tüketiciyi Koruma**

Hukuku, Ankara, Yargı Yayınevi, 2000.

AVITATTHUR, B. SHAH, J., (2004). **“Tapping Product Returns through**

Efficient Reverse Supply Chains: Opportunities and Issues”. IIMB

Management Review, Vol. 16, No : 4, pp. 84-93.

BALDİNGER, Pamela. **“Secrets of the Supply Chain”**, China Business Review,

1998, Vol.25., s.9.

BAYKAN, a.e.13

- BAYKAN, Renan; **Türkiye’de Tüketicinin Korunması Tedbirleri, Öneriler ve Ekonomik Etkiler**, İstanbul, İstanbul Ticaret Odası Yayın No:1997-6, İkinci Baskı, 1997.
- BAYRAKTAR, Erkan (Ed.), **Üretim ve Hizmet Süreçlerinin Yönetimi**, 1. Baskı. İstanbul: Çağlayan Basımevi, 2007, s.296.
- BELSON, David, “**Stroge, Distribution and Dispensing of Medical Supplies**”, CREATE Report 05-011 (Los Angeles, California: University of Southern California, 2005): 6.
- BOWERSOX, Closs ve Cooper, s.29.
- BOWERSOX, D.J. and Closs, D.J., 1996. **Logistical Management: The integrated Supply Chain Process**, McGraw-Hill, New York.
- BOWERSOX, J. Donald, David J. Closs ve M. Bixby Cooper, **Supply Chain Logistics Management**, İkinci Baskı, New York: McGraw Hill, 2007, s.28.
- BOWERSOX-Closs-Cooper, a.g.e., s.328.
- Ch.P.Teo, O. Jihong ve M. Goh, “**Impact on Inventory Costs with Consolidation of Distribution Centers**”, IIE Transactions, 2001, Vol. 33, No. 2, s.99-110.
- Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Sosyal Güvenlik Sisteminde Reform (Ankara, 2005).
- ÇANCI Metin ve Murat Erdal, **Lojistik Yönetimi**, 1.Baskı, İstanbul, UTİKAD, 2003.
- DEMİR, Fevzi. Anayasa Hukukuna Giriş, 5.Baskı, Fakülteler Kitapevi, İzmir, 1998, s.231–232.
- DEMİR, M. Hulusi ve Gümüsoğlu Şevkinaz, **Üretim Yönetimi İşlemler Yönetimi**, 6. Baskı, İstanbul: Beta Basım Yayım, 2003, s. 718.

DEMİRBİLEK, Sevda. **Türkiye’de Sağlık Hizmetleri**, İlkem Ofset, İzmir, 1999,
s.2.

DOĞAN Baran, **İyi Lâboratuvar Uygulamaları Kılavuzu**, (Ankara: Sağlık
Bakanlığı İlaç ve Eczacılık Genel Müdürlüğü,1995).

DOĞAN, N., **Dünyadaki Yeni Lojistik Eğilimler ve Türkiye’deki Lojistik
Şirketlerin Durumu**, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul, 1999.

DOĞAN,1999

DONALD J. Bowesox ve dig., **Leading Edge Logistics Competitive Positioning
for the 1990’s (Illinois: Michigan State University Counsel of the
Logistics Management**, 1989), 217’den aktaran Murat Akyıldız,
“Lojistikde Dış Kaynak Kullanımının Gelişimi ve Türkiye’deki Kullanım
Biçimleri”, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi,
c.6. s.3 (2004): 11.

DONALD R. Longman Ve Michael Schiff. **Praotical Distribution Cost Analysis**
(Illiois:Richard D. Irvin, Inc., 1955), s.35-37.

DOUGLES M. Lambert, James L. Stock, **Strategic Logistic Management**, 3. bs.
(Boston: Irwin McGrew- Hill, 1999), s.3.

DPT; Tüketicinin Korunması, Türkiye-AT Mevzuat Uyumu Sürekli Özel İhtisas
Komisyonu Raporları, Ankara, Cilt 2, 1995.

DURSUN, Bedri; **Avrupa Birliği ve Türkiye’de Tüketici Koruma Politikaları**,
İstanbul Üniversitesi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul,
2001.

DÜNYA SAĞLIK ÖRGÜTÜ. Dünya Sağlık Raporu, 21. Yüzyılda Yaşam Herkes
İçin Bir Vizyon, Sağlık Bakanlığı, Sağlık Projesi Genel Koordinatörlüğü
Yayını, Ankara, 1998, s.23.

DYCKHOFF, Harald ve Richard Lackes (Ed.). **Supply Chain Management and**

Reverse Logistics. 1. Baskı. Heidelberg: Springer-Verlag Berlin. 2004.

EDMUND W. Schuster, “**Auto-ID Technology: Creating an Intelligent**

Infrastructure for Business”, Business Intelligence Report 5, Vol.5. No.9, (Arlington: Cutter Consortium, September 2005):4.

ERDAL, Görçün, Saygılı. **Entegre Lojistik Yönetimi**, 2008.

ERDAL, Murat. **Entegre Lojistik Yönetimi**, 2008, İstanbul.

ERGÖR, Alp; DEMİRAL, Yücel. “**Sterilizasyon Birimlerinde Sağlık Riskleri ve**

Korunma Yolları”, Hastanelerde Merkezi Sterilizasyon ve Reuse Organizasyonu, DEÜ Uygulama ve Araştırma Hastanesi Başhekimliği, Merkezi Sterilizasyon Ünitesi Yayını, İzmir, 2002, s.25.

ERSOY, Mehmet Şakir. **Lojistiğin Önemi ve Türkiye**, V. Lojistik Yönetim Zirvesi

Ekol Zirve Özel Dergisi, 16-17 Nisan 2003.

Eyefortransport, **The European 3PL Market**, Brüksel, Belçika, 2006, s.7.

FERİDE, B., Özdoğan, İpek K., Tüzün, “**Öğrencilerin Üniversitelerine**

Duydukları Güven Üzerine Bir Araştırma”, Kastamonu Eğitim Dergisi, Cilt:15, No:2, Ekim, 2007, s.644.

FİNANSBANK, Sektör Beklentileri Raporu, İstanbul, 2008, s. 25-27.

FİŞEK, Nusret H. “Türkiye Cumhuriyeti Hükümetlerinde Sağlık Politikaları”,

Toplum ve Hekim Dergisi, Aralık 1991, s.2.

FİŞEK, Nusret. **Halk Sağlığına Giriş**, Ankara, 1985, s.1.

GEREK, Nüvit. Sosyal Güvenlik Hukuku, Anadolu Üniversitesi, Yayınları,

No:1178, Eskişehir, 2000, s.172.

GOH, Mark ve Charlene Ling. “**Logistics Development in China**”, International

Journal of Physical Distribution and Logistics Management. 2008, Vol. 33, No.10., s.887.

GÖZLER, Kemal. Türk Anayasa Hukuku Dersleri, Ekin Kitapevi Yayınları, Bursa, 2000, s.9.

GÜLEN, Kemal Güven, **“Lojistik Hizmetlerde Dış Kaynak Kullanımının Yaygınlaşması ve Tedarikçi İşletmelerde Gelişim Stratejileri”**, İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, Yıl.4. s. 8 (Güz 2005/2): 32.

GÜRDAL Sahavet, **“Türkiye Lojistik Sektörü Altyapı Analizi”**, İstanbul: İTO Yayınları, 2006, s.16.

GÜRDAL, s.17-18.

GÜRDAL, s.23.

GÜRDAL, S:’Lojistik Vizyon 2004’,Balıkesir Üniversitesi Endüstri Mühendisliği 30 Kasım 2004, Balıkesir Sayı 35 **Lojistik Ve Tedarik Zinciri Yönetimin Yöntem ve Kavramları**, Ankara,2009.

GÜRDAL, Sahavet. **Türkiye Lojistik Sektörü Altyapı Analizi**.İstanbul, 2006.s.138

HATİPOĞLU, Zeyyat; **Temel Yönetim ve Organizasyon**, İstanbul, 1993.

HAU L. Lee, Corey Billington, **“Managing Supply Chain Inventory: Pitfalls and Opportunities”**, MIT Sloan Management Review, Vol.33. No.3 (Spring 1992): 66.

HAU Lee ve Chung-Yee Lee (Ed.), **Building Supply Chain Excellence In Emerging Economies**, 1. Baskı, New York: Springer Science + Business Media. 2007, s.156.

HERTZ Susanne Ve Monica Alfredsson (February 2003), **"Strategic Development Of Third Party Logistics Providers"**, Industrial Marketing Management, Vol. 32, No:2, S. 139–149

- HILLEGERSBERG, J. ZUIDWIJK, R., NUNEN, J., EIJK, D., 2001. **Supporting Return Flows in the Supply Chain. Communications of the ACM**, June, vol.44, no.6:74-79.
- INANDI, Tacettin. Sağlık Hakkı ve Eşitsizlikler, Toplum ve Hekim Dergisi, Eylül-Ekim 1999, 14(5), s.357.
- İGEME, s.20-21.
- İGEME, s.21.
- İLBAN, M. Oğuzhan; **Turizmde Tüketici Haklarını Korumaya Yönelik Uygulamalı Bir Çalışma** Balıkesir Üniversitesi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Balıkesir, 2002.
- JİANG Bin ve Edmund Prater, **“Distribution and Logistics Development in China”**, International Journal of Physical Distribution and Logistics Management, 2003, Vol.32, No.9, s.783-784.
- KALAYCI Şeref **“SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri”** Asil Yayın Dağıtım, Ankara 2006, s.116.
- KALAYCI Şeref **“SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri”** Asil Yayın Dağıtım ,Ankara 2006, s.405.Fakültesi, Malatya, 6-9 Temmuz 2004.
- KARAYALÇIN İ., (1986a) Fabrika Organizasyonu, İstanbul: Çağlayan Kitabevi
- KARPATKIN, Rhoda; **Consumer Rights:A Global View**, International Conference On Consumers Protection And Rights- World Consumer Rights Day, İstanbul, 1996.
- KESKİN, M. Hakan. . **“Lojistik Tedarik Zinciri Yönetimi”**, 2. Baskı. Ankara: Nobel Basımevi, 2008.
- KESKİN, M. Hakan. **“Lojistik Tedarik Zinciri Yönetimi”**, Ankara, Nisan 2006.

KOPCZAK, Loura Rock, **“Logistics Partnership and Supply Chain**

Restructuring: Survey Results from the US Computer Industry”,
Production and Operations Management, Vol.6. No.3 (California:
Stanford University, Fall 1997): 227.

KOWALSKI-DICKOW Associates, Inc., **Managing Hospital Materials**

Management, Birinci Baskı ABD: American Hospital Publishing,
Inc, 1994, s.224-225.

KÖKER, Aslıhan; **Tüketicinin Korunması, AT ve Türkiye’de Uygulamalar**,

Ankara, TSE Tüketicinin Korunması Müdürlüğü, 1989.

LANGFORD, John W.. **Logistics, Principles and Applications**. Birinci Baskı.

ABD: McGraw Hill, Inc. 1995.

LYNAGH Peter, **“Measuring Distribution Center Effectiveness”**, Transportation

Journal, 2006, Vol. 11, No. 2, s.21.

M. Fuat, Turgut ve Yaşar, Baykul, Ölçekleme Teknikleri, ÖSYM Yayınları, Ankara,

1992-1, s.173.

M.N. Qureshi, Dinesh Kumar ve Pradeep Kumar, **“Modeling Logistics Outsourcing**

**Relationship Variables to Enhance Shippers’ Productivity and
Competitiveness in Logistical Supply Chain,” International Journal
of Productivity and Performance Management”**, 2007, Vol.56, No.8,
s. 690.

MACLACHLAN, Malcolm. **Culture and Health, A Critical Perspective Towards**

Global and Health, Second Edition, England, 2006, s.20; HAYRAN,
Osman. Hastane Yöneticiliği, “Sağlık ve Hastalık Kavramları” içinde,
Editörler: Osman Hayran; Haydar Sur, Nobel Tıp Kitapevi Yayınları,
İstanbul, 1997, s.3.

Marisa P. de Brito, Simme D.P. Flapper, Robert Dekker, **“Reverse Logistics: A Review of Case Studies”**, Econometric Institute Repot EI 2002, (21 May, 2002).

MERT, Vildan (2007,a.e.)

MERT, Vildan(2007), **”AB İle Uyum Sürecinde Türkiye’de Tüketici Sağlığının Korunması Politikaları: Seçilmiş Tüketici Gruplarında Bir Uygulama”** (YL,) Gazi Üniversitesi İşletme Ana Bilim Dalı Hastane İşletmeciliği Bilim Dalı.

Mortiz Fleischmann ve diğ., **“Quantitative Models for Reverse Logistics: A Review”**, European Journal of Operational Research, Vol.103. No.1 (1997): 5.

MUCUK, İsmet; AT’de Tüketici Koruma Politikaları ve Türkiye’de Durum, İstanbul, TÜSİAD Yayınları, 1990.

NAKİBOĞLU, Gülsün(2007), **”Tersine Lojistik: Önemi ve Dünyadaki Uygulamaları”** (DOKTORA Tezi), Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi,Ankara.

ODABASI, Yavuz; **Tüketim Kültürü, Yetinen Toplumun Tüketen Topluma**, İstanbul, Sistem Yayıncılık, 1999.

ORHAN, Osman Z., **“Dünyada ve Türkiye’de Lojistik Sektörünün Gelişimi”**, İstanbul Ticaret Odası

ÖZEL, F., 2003. **Lojistik Yönetiminde Dış Kaynak Kullanımı (Outsourcing)**, Yüksek lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.

PANOS Kanavos, İsmail Üstel, Joan Costa Font, Türkiye’de Sağlık, İlaç Harcamaları ve İlaçta Geri Ödeme Politikası (Ankara: Sağlıkta Umut Vakfı, 2005), 8.

PAUL, D. Converse, “**The Other Half Of Marketing**”, Boston: Twenty-Sixth

Boston Conference On Distribution, 1954, S. 22.

ROBERT G. House Ve Goerge C. Jackson, **Trends in Computer Application in**

Transportation and Management. Columbus, Ohlo State University. 1976.

ROGERS, D.S., TIBBEN-LEMBKE, R., 2001. **An Examination of Reverse**

Logistics Practices. **Journal of Business Logistics**, vol.22, no.2:129-147.

ROGERS, D.S.; TIBBEN-LEMBKE, R.S., (1999). **Going Backwards: Reverse**

Logistics Trends and Practices. Reverse Logistics Executive Council.

RONNING Marit, “**Coding and Classification in Drug Statistics from National to**

Global Application”, Norwegian Journal of Epidemiology, Vol.11. No.1 (2001):37

S.C. Koh ve diğeri. “**Measuring Uncertainties in MRP Environments**”,

Logistics Information Management, 2000, Vol. 13, No. 3, s. 177-178.

SABUNCU, Nemciye; BABADAĞ, Kamerya; TAŞOCAK, Gülsün; ATABEK,

Türkinaz. Hemşirelik Esasları, Editör: SEÇİM, Hikmet; Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir,1991, s.5.

SABUNCUOĞLU Zeyyat -Tuncer Tokol, İşletme I-II, Örnek Kitapevi, 1987, s.200.

SALİP, “**İlaçta Geri Çekme ve Tersine Lojistik**”, 1. Vaka Temelli Çalıştay

Sonuçları, 4 Mayıs 2007 (İstanbul: Topkapı Barcelo Eresin Hotel, 2007)’ den faydalanılmıştır.

Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Tüketici ve Rekabetin Korunması Genel Müdürlüğü;

4077 Sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun, Ankara, Yayın No:1, Genişletilmiş 5. Baskı, 1999.

SCHULTZ, R; JOHNSON, A.C. **Management of Hospitals**, McGraw-Hill Inc,
New York, 1976, s.4.

SEMERCI, Çetin, “**Araştırma Görevlilerinin Öğretim Üyeliğine İlişkin Tutum Ölçeğinin Üçlü, Beşli ve Yedili Derecelemede Geçerlik ve Güvenirliği**”, XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı, İnönü Üniversitesi.

SHAPIRO, R. D. ve L. Heskett, J., 1985. **Cases and Concepts**, St. Paul,
Minnesota,USA, 6.

SOYER, Ata. “1980 Sonrası Sağlıkta Neler Oldu?”, Toplum ve Hekim Dergisi,
Temmuz- Ağustos 2000, Cilt:15, Sayı:4, s.259.

SÖZER, Ali Nazım: Hasta İşçinin İş İlişkisi, Ege Üniversitesi İktisat Fakültesi,
Sosyal Politika ve Çalışma Yönetimi Bölümü, Yayınlanmamış Doktora
Tezi, İzmir, 1981, s.6.

Standart Dergisi; “Tüketici Sağlık ve Güvenliğinin Korunması Hakkı”, Yıl:36,
Sayı:427, Temmuz , 1997d, s.41-45

Standart Dergisi; “Tüketicilerin Çevreye Yönelik Tutumları ve Tüketici Özellikleri”,
Yıl:33, Sayı:393, Eylül,1994, s.25-30.

TANYAŞ, M., 2006. **Türkiye Lojistik Sektörü için Strateji ve Çözüm Önerileri Sunumu**, 19.02.2006, Atılım Üniversitesi, Ankara.

TANYAŞ, Mehmet, “**Lojistik ve Tedarik Zinciri Yönetimi**”, Ege Lojistik ve
Denizcilik Konferansı, Mayıs 2003, Alıntı: Keskin, s.75.

TANYAŞ, Mehmet.-Lojistik Derneği Başkanı, Okan Üniversitesi Uluslararası
Lojistik Bölüm Başkanı-“**Lojistik Sektörü ve Sektördeki Beklentiler**”
konulu görüşme, İstanbul, 18 Nisan 2008.

TATLIDİL, Rezzan, OKTAV, Mete, TANYERİ Mete; Avrupa Topluluğunda

Tüketiciyi Koruma Politikası ve Türkiye Uyumu, 3. Ulusal İşletmecilik Kongresi, Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ankara, 1989.

TEMUR, Necdet .**Sanayi İşletmelerinde Lojistik Faaliyetlerin Organizasyonu,**

Eskişehir,1988.

TEPE, Harun. “Çalışma İlişkileri ve Etik”, TTB Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi,

Ekim-Kasım-Aralık 2003, s.2.

THIERRY, M., SALOMON, M., NUNEN, J., WASSENHOVE, L., 1995. **Strategic Issues in Product Recovery Management.** California Management Review, vol.37, no.2:114-135.

TOKOL, Tuncer; Pazarlama Açısından Tüketicinin Korunması Sorunu, Bursa, İTİA

Yayını, 1977.

TUBİTAK, Vizyon 2023 Teknoloji Öngörüsü Projesi: Sağlık ve İlaç Paneli Ön

Rapor, (Ankara: 2003), 3.

TUNA, a.g.e., s.194.

TÜRK DİL KURUMU, Türkçe Sözlük 2. Cilt, Türk Dil Kurumu Yayınları, Ankara,

1988, s.549.

TÜRK TABİPLERİ BİRLİĞİ. “4857 Sayılı İş Kanunu’na İlişkin Türk Tabipleri

Birliğinin Görüş ve Önerileri”, Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi, Nisan-Mayıs-Haziran, 2003, s.11.

Türkçe Sözlük, Türk Dil Kurumu, Gözden Geçirilmiş Altıncı Baskı, Bilgi Basımevi,

Ankara, 1974, S.543.

UGYUN, Oktay. İnsan Hakları, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul, 2000, s.23–24,

ÜNAL, Mehmet. Sağlığa Yatırım, Tüketim Değildir”, Toplum ve Hekim Dergisi,

Aralık 1991, s.44.

VİÇİN, Ahmet. “**Lojistik Ağ Tasarımı, Yönetimi, Uygulamalar**”, Lojistik Eğitim kampı. İstanbul, 25 Aralık 2005.

W.C. Benton Jr., **Purchasing and Supply Management**, 1. Baskı, New York: McGrow Hill, 2007, s.121.

WHO, Changing History: **The World Health Report**, Eds. Barbara Campanini, Leo Vita-Finzi (France: 2004), 9.

WILKINSON, Carol. **Fundamentals of Health at Work**, Taylor&Francis, London, 2001, s.7

YEĞİNBOY, E.Yasemin. **Ulusal Düzeyde Sağlık Hizmetlerinin Değerlendirilmesi** Doğruluk Matbaacılık, İzmir, 1993, s.3.

YILDIZTEKİN, A., 2001a. **Lojistik Yönetiminin Tarihçesi**, 08.02.2001, Dünya Gazetesi,İstanbul.

YILDIZTEKİN, A., 2002b. **Lojistik ve Tedarik Zinciri Yönetimi 1**, 26.09.2002, Dünya Gazetesi, İstanbul.

YILDIZTEKİN, A., 2002c. **Lojistik ve Tedarik Zinciri Yönetimi 2**, 02.10.2002, Dünya Gazetesi, İstanbul.

YILDIZTEKİN,2001

YILMAZ, Elif(2008),” **Sağlık Hizmetlerinde Lojistik Yönetimi ve Bir Uygulama**”(YL,) Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

ZEVLİLER, Aydın, AYDOĞDU Murat; **Tüketicinin Korunması Hukuku**, Ankara, Seçkin Yayınları, 2004.

“Ambalaj ve Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği”, Resmi Gazete, 25538 (30 Temmuz 2004).

“Medicines Still a Leading High-Tech Asset of the EU”, EFPIA Annual Meetings

2006 Prague, Ed. Robert D. Geursen, Vol.4. No.4, (Prague: 31 August 2006): 1.

İNTERNET KAYNAKLARI

Araştırmacı İlaç Firmaları Derneği – AIFD, <http://aifd.org.tr> Erişim Tarihi:12.08.207

Avrupa Birliği Merkezi, Tedarik Zinciri Sunumu, <http://www.abm>

istanbul.org/dokumanlar/abm/seminer/20031216_tedarik/sunumis.ppt#29
04.04.2006.

Begüm Gürsoy, “Lojistik köyler için UND-TCDD anlaşılamadı”, Referans Gazetesi.,

http://www.referansgazetesi.com/haber.aspx?HBR_KOD=87698
9Ocak2008.

Bizim Eczane, <http://www.bizimeczane.com/portal/> [05.12.2009].

C. John Langley Jr., Gary R. Allen, Gene R. Tyndall, Third Party Logistic Study;

Result and Findings of the Seventh Annual Study (2002), 27,
http://www.capgemini.pt/novidades/documentos/2002_3PLStudy.pdf
[15.03.2007].

Christian G. Daughton, “Cradle-to-Cradle Stewardship of Drug for Minimizing Their

Enviromental Disposition While Promoting Human Health. I. Rationale
for the Avenues toward a Green Pharmacy”, Enviromental

Healty Perspective, Vol.111. No.5 (May2003): 765,
<http://www.epa.gov/nerlesd1/chemistry/ppcp/images/green1.pdf>

[20.11.2009].

Farmalojistik, Hakkımızda. <http://www.farmalojistik.com.tr/hakkimizda.html>
[23.11.2009].

FDA, <http://www.fda.gov/cder/ndc> [05.12.2009].

Gürcan Çelik, “Lojistiğin Aritmetiği”, 2003, <http://www.danismend.com>.

KAYA, Yener, “Lojistik Yönetim”,

<http://212.133.165.5/dokumanlar/dtc/seminer/lojistikhb.doc>.

Kemal Buharalıoğlu, Ahmet Aydın, “ATC / DDD Metodolojisi ve Kullanım

Alanları” Mary Catherine www.gata.edu.tr/saglikbilimleri/eczacilik/tr
[01.09.2009].

O'Connor., “Emory Healthcare Tracks Its Pumps”, RFID Journal (May 2007),

Michael Johnsen, “Industry

<http://www.rfidjournal.com/article/articleview/3311> [19.12.2009].

Weighs Practical Solutions to Fulfill Promise of RFID Technology”, Drug Store

News (19 December 2005):88, www.drugstorenews.com [19.05.2007];

Heather Havenstein, “Pharmaceuticals Slow to Meet Drug-Tracking
Laws”, Computer World, Vol.40. No.3 (2006): 51,
www.computerworld.com [19.12.2009].

Pfizer Inc, 2004 Financial Report,

http://www.pfizer.com/pfizer/are/investors_reports/index.jsp,
[30.05.2007].

Pfizer Inc., <http://pfizer.com> [07.09.2009].

Sara Fisher Ellison, Christopher M. Snyder, “Countervailing Power in Wholesale

Pharmaceuticals” (July, 2001), www.chicagogsb.edu [03.11.2009].

Sibel Güneş, “Uzmanlardan Sahte İlaç Uyarısı”, NTVMSNBC Haber Sitesi,

(20 Mayıs 2006), <http://www.ntvmsnbc.com/news/374688.asp>
[27.12.2009].

Status of Quality Topics, <http://www.ich.org/cache/compo/276-254-1.html>

[25.11.2009].

T.C. Sayıştay Başkanlığı, Sağlık Bakanlığına Bağlı Hastanelerde İlaç, Tıbbi Sarf

Malzemesi ve Tıbbi Cihaz Yönetimi Performans Denetimi Raporu (Mart, 2005), 40, <http://www.sayistay.gov.tr/rapor/perdenrap/2005/2005-1Saglik/Saglik.pdf> [17.12.2009].

The Anti-Counterfeiting Group, www.a-cg.com, [28.12.2009].

The Health Industry Group Purchasing Association, <http://www.higpa.org> [05.12.2007].

TUNA, Okan, “Türkiye İçin Lojistik ve Denizcilik Stratejileri:Uluslar arası ve Bölgesel Belirleyiciler”,<http://www.sbe.deu.edu.tr/Yayinlar/dergi/>

Yasin Altaş. Dördüncü Parti Lojistik.

http://www.bilgiyonetimi.org/cm/pages/mkl_gos.php?nt=499.

“Biyoeşdeğerlik nedir?”, İlaç Endüstrisi İşverenler Sendikası, www.ieis.org.tr [27.12.2009].

“Council of Logistic Management”, <http://www.clm1.org>, Mart 2001.

“ETSI EN 302 208 Standartı”, www.etsi.org [19.12.2009].

“Guidance for Industry, Q1A(R2): Stability Testing of New Drug Substances and Products”, International Conference on Harmonization of Technical Requirements for Registration of Pharmaceuticals for Human Use (February 2003), <http://www.ich.org/cache/compo/276-254-1.html> [25.12.2009].

“İlaç Pazarı, Tüketim”, İEİS, Sektörel Göstergeler, <http://www.ieis.org.tr>, [27.11.2009].

“İyi Klinik Uygulamaları”, Araştırmacı İlaç Firmaları Derneği, <http://www.aifd.org.tr> [07.05.2007].

“Lojistik nedir?”, Lojistik Klübü,

<http://www.logisticsclub.com/modules.php?name=News&file=article&sid=2> [22.11.2009].

“Protecting Consumers From Counterfeit Drugs”, FDA Consumer Magazine, Vol.38.

No.3 (2004), http://www.fda.gov/fdac/304_toc.html [29.12.2009].

“Soğuk Zincir”, http://www.istanbulsaglik.gov.tr/w/sb/bh/asilar/soguk_zincir.asp

[17.12.2009].

“Sürdürülebilir Kalkınma“. [http://www.SanalDerslik.com/modules.php?name=](http://www.SanalDerslik.com/modules.php?name=Kose_Yazilari&file=yazi_oku&sid=14)

Kose_Yazilari&file=yazi_oku&sid=14 (30.10.2005).

<http://tr.wikipedia.org/wiki/Lojistik> (Erişim tarihi: 20.06.2007)

<http://www.clm1.org> (Council of Logistics Management, Erişim tarihi: 30.08.2007)

<http://www.sole.org> (Society of Logistics Engineers, Erişim tarihi: 30.08.2007)

<http://www.yurticilojistik.com/tr/> (Erişim tarihi: 15.03.2007)

(www.ada.net.tr)

(www.beslenmebulteni.com)

(www.bilesim.com.tr)

(www.bilesim.com.tr)

(www.dtm.gov.tr)

(www.gdohayir.org/deklarasyon)

(www.ilkadimdergisi.com)

(www.tarim.gen.tr)

(www.turktox.org.tr)

(www.webnaturel.com)

(www.webnaturel.com)

EK-1

İLAÇ SEKTÖRÜNDE LOJİSTİK FAALİYETLERİN UYGULANIŞ YÖNÜNÜ BELİRLEMeye YÖNELİK BİR ANKET FORMU

Sayın İlgili;

Bu çalışma ilaç sektöründeki lojistik sürecin uygulamada incelenmesi ve tüketici sağlığının korunması açısından tüketici haklarının dikkate alınıp alınmadığının belirlenmesi amacıyla yapılmaktadır.

Bu amaçla hazırlanan anket 3 bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde işletmenizin ya da sizin kişisel bilgilerinizi, ikinci bölümde işletmenin lojistik faaliyetler bakımından incelenmesi son bölümde ise lojistik faaliyetler sırasında işletmenin tüketici sağlığının ne derecede korunduğunu belirlemeye yönelik ifadeler yer almaktadır.

Anket sorularından elde edilecek veriler bilimsel amaçla olup başka bir amaç için kullanılmayacak, kurum ve kişi ismi belirtilmeyecektir. Anket formunu doldurarak, araştırmaya yapacağınız katkı için teşekkür eder, saygılar sunarım.

Mualla AKÇADAĞ

N. Ü. Sos. Bil.Ens.

Tel:05327987688

E-mail:muallabozkurt@hotmail.com

Bölüm 1

A. Anket Yapılan işletme ve anketi cevaplayan işletme çalışanı ile ilgili sorular

1. Şu anki göreviniz:

- ☐ Yönetim Kurulu Başkanı ☐ Genel Müdür ☐ Pazarlama Müdürü
☐ Ürün Müdürü ☐ Bölge Müdürü ☐ Lojistik Yöneticisi
☐ Kurumsal İletişim Yöneticisi ☐ Tıbbi Tanıtım Sorumlusu ☐ Diğer

2. Yaşınız:

- ☐ 21-30 ☐ 31-40 ☐ 41-50 ☐ 51-60 ☐ 61 ve Daha Fazlası

3. Cinsiyetiniz:

- ☐ Bay ☐ Bayan

4. Şu anki görevinizde kaç yıldır çalışmaktasınız?

- ☐ 1-5 yıl ☐ 6-10 yıl ☐ 11- 15 yıl ☐ 16 ve üstü yıl

5. Eğitim Durumunuz:

- ☐ İlkokul ☐ Ortaokul ☐ Lise ☐ Üniversite ☐ Y.lisans/Doktora

6. İşletmenizdeki çalışan personel sayısı:

- ☐ 1-49 ☐ 50-99 ☐ 100-149 ☐ 150-199 ☐ 200'den fazla

7.Şirketinizde lojistik yönetimi için ayrı bir departman mevcut mudur?

- ☐ Evet ☐ Hayır

8. Yukarıdaki soruya cevabımız evet ise şirketinizde lojistik departmanı kaç yıldır faaliyetini sürdürmektedir?

- ☐ 1-5 yıl ☐ 6-10 yıl ☐ 11-15 yıl ☐ 16 ve üstü yıl

Bölüm 2

B. İşletmenizin Lojistik Faaliyetler İçerisindeki Rolünü Belirlemeye Yönelik Sorular

Açıklama: Aşağıda işletmenizin lojistik faaliyetlerini belirlemeye yönelik ifadelere 5 kesinlikle katılıyorum, 4 katılıyorum, 3 ne katılıyor ne de katılmıyorum, 2 katılmıyorum ve 1 kesinlikle katılmıyorum puan sistemine göre cevap veriniz.

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
1.Şirketimizde tersine lojistik sistemi mevcuttur.					
2.Şirketimizde ilaçların tedariki ve dağıtımı için özel lojistik hizmeti alınmaktadır.					
3.Şirketimizde son kullanma tarihi geçmiş ilaçlar için, tersine lojistik uygulaması mevcuttur.					
4.Şirketimiz içinde ilaç lojistiği ihtiyaç doğrultusunda kullanıcılar tarafından talep edilmektedir.					
5.Şirketimizde soğuk zincir kurma ihtiyacı büyük ölçüde ortaya çıkmaktadır.					
6.Şirketimizde reçeteye hızlı yanıt vermek için payımıza büyük görev düşmektedir.					
7.İlaç lojistiğinin kendine has diğer ürünlerden farklı daha zor ya da daha dikkat edilmesi gereken tarafları mevcuttur.					
8.İlaç sanayinden son müşteriye kadar uzanan ürün ve enformasyon akışı süreçleri şirketimiz için önemlidir.					
9.Firmamız çalışanları ilaç lojistiği dağıtım aşaması konusunda eğitime tabii tutulmaktadır.					
10.Firmamız ilaç performans değerlendirme sistemine önem vermektedir.					
11.Şirketimiz ilaçların bazılarının saklanması için soğuk hava deposu kullanımı gibi özel lojistik hizmetler sunulmasını desteklemektedir.					
12.Şirketimiz lojistik kalitesini sürekli iyileştirmektedir.					

BÖLÜM 3

C. Aşağıdaki lojistik faaliyetler sırasında tüketici sağlığını etkileyen faktörlerin şirketinizce ya da sizce önem derecesini 5 çok önemli, 4 önemli, 3 ne önemli ne önemsiz, 2 önemsiz, 1 çok önemsiz, puan sistemine göre değerlendiriniz.

	Çok Önemli	Önemli	Ne Önemli Ne Önemsiz	Önemsiz	Çok Önemsiz
1.İlaçlara konulan katkı maddeleri					
2.Reçetesiz satılan ilaçların tüketiciye verdiği yarar/zarar ilişkisi					
3.İlaç ambalajlarında kullanılan malzemeler					
4.İlaçların saklanma koşulları					
5.İlaçların son kullanım tarihleri					
6. Taşıma sırasında oluşabilecek deformasyonlar					
7.Ambalaj içerisinde bulunan ilaç miktarındaki hata					
8.Şirketimizdeki tüketici sağlığını korumaya yönelik alınan tedbirler					
9.Satılan ilaç ayıplı kusurlu çıktığında ya da beklenen özellikler taşımadığında geri bildirim.					
10.Hem dağıtıcı hem de tüketici olarak şirketinizin tüketici sağlığı haklarının aranması konusunda etkili olan faktörlere verdiği önem derecesi.					
11.Soğuk zincir uygulamasına şirketiniz yada sizin tarafınızdan verilen önem.					
12.Şirketinizde son kullanma süresi aşılmış ürünler ters lojistik yönetimiyle tedarikçi firmalara iade edilebilmesi yada şirket kurumu bünyesinde imhasının gerçekleşme imkanı					
13.Şirketiniz bünyesinde bulunan tüm depoların sağlık kurumu kontrolünden periyodik olarak kontrol edilmesinin önemi.					
14.Yeşil reçeteyle satılan ilaçların lojistiğinde ayrı bir birim oluşturulmasının şirket açısından önemi.					
15.İlaç alımına bağlı olarak beklenmeyen bir yan etki görüldüğünde (advers) geri dönüşüm için ayrı bir birim bulundurulması					
16.Şirketimize ait ilaçlar da advers etkisi sonucu vakalar oluştuğunda ürün bölümünde sürekli Ar-Ge çalışmalarının yapılması.					

17.Şirketimiz tarafından tüm çalışanlarına tüketici sağlığının korunması için gerekli eğitimi aylık ya da yıllık periyotlarla sağlanma imkanı.					
18.Şirketinizde ilaç lojistiğinin bir halkası olan ilaç mümessillerinin ilaçların tüm özelliklerini ayrıntılarıyla bilmesi.					
19.Şirketimizde lojistik faaliyetlerinden olan ve tüketici sağlığı açısından da son derece önemli olan zamanlamaya verilen önem.					
20.Şirketimizde kronik hastalarda kullanılan özel araçların tanıtılması (hormon ilaçları vb.) için uzman kişilerin görevlendirilmesi).					
21.İlaç kusurlu çıktığında şirketiniz tarafından sağlanabilecek ters lojistik donanımına sahip olma durumunuz.					

Değerli vaktinizi ayırdığınız için teşekkür eder, çalışmalarınızda kolaylıklar dilerim.