T.C.

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
DENİZCİLİK İŞLETMELERİ YÖNETİMİ ANABİLİM DALI
LOJİSTİK YÖNETİMİ PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

İLAÇ LOJİSTİĞİNDE MÜŞTERİ HİZMET DÜZEYİ PERFORMANSININ ÖLÇÜMÜNE YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA

Hasan TAŞCI

Danışman
Yrd. Doç. Dr. K.Emrah ERGİNER

İZMİR-2015

YEMİN METNİ

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum "İlaç Lojistiğinde Müşteri Hizmet Düzeyi Performansının Ölçümüne Yönelik Bir Araştırma" adlı çalışmanın, tarafımdan, akademik kurallara ve etik değerlere uygun olarak yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

..../..../.....

Hasan TAŞCI

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

İlaç Lojistiğinde Müşteri Hizmet Düzeyi Performansının Ölçümüne Yönelik Bir Araştırma

Hasan TAŞCI

Dokuz Eylül Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
Denizcilik İşletmeleri Yönetimi Anabilim Dalı
Lojistik Yönetimi Programı

Lojistik, günümüzde rekabet ortamının belirleyicisi ve en önemli bileşeni haline gelmiştir. İlaç lojistiği, ilaç tedarik zinciri yapısı içindeki ilaç firması, ecza deposu ve eczanelerin baş aktörler olduğu lojistik uygulamalardır. Aynı zamanda, ürünlerin son kullanıcılara ulaşımında katma değerler yaratan faaliyetler bütünüdür. Hata kabul etmeyen ilaç sektöründeki hassasiyet, ilaç lojistiğinin önemini bir kat daha arttırmakta olup ilaç lojistiği, rekabet ortamında daha kritik bir seviyededir.

Özellikle yasal düzenlemelerle şekillenen ve dünyanın en büyük endüstrilerinden biri olan ilaç endüstrisinin ürünlerini nihai kullanıcıya ulaşması çok ayrıntı barındıran ve titizlikle yerine getirilmesi gereken lojistik faaliyetlerden oluşmaktadır. Bu yüzden ilaç lojistiği ya da bir diğer adıyla farmasötik lojistik, teknolojiden de yoğun biçimde faydalanmaktadır. Bu anlamda karekod ile ilaçların üretildiği andan tüketildiği ana kadarki süre içinde izlenebilirliğini sağlayan ilaç takip sisteminin ilaçlardaki sahteciliğin önüne geçilmesinde ve güvenlik önlemlerinin alınmasında faydalı bir uygulama olduğu değerlendirilmektedir.

Bunun yanında lojistiğin ve pazarlamanın ortak fonksiyonu olan müşteri hizmetleri bütün süreçlerde en önemli katma değer olup bütün hizmet sağlayıcılarda amaç müşteri tatminine dayanmaktadır. Rekabet koşullarının çok sıkı olduğu günümüzde sağlanan müşteri hizmetin düzeyinin önemi bu

aşamada ortaya çıkmaktadır. Lojistik hizmetin düzeyi ve dolayısıyla kalitesi müşteri tatminini etkiler. Müşteri tatmini ise hizmet sağlayıcıyla çalışma devamlılığını sağlamaktadır.

Dünyadaki en büyük ve pahalı endüstrilerden biri olan ilaç endüstrisinde ürünün üretiminden son kullanıcıya ulaşmasına kadarki tüm fonksiyonel süreçlerde rolü olan lojistik hizmetin hassasiyetle verilmesi ve hizmetlerin fark yaratacak şekilde sağlanması bu sebeple ayrı bir önem gerektirmektedir.

Anahtar Kelimeler: İlaç Sektörü, Lojistik, İlaç Lojistiği, Müşteri Hizmet Performansı, SERVPERF

ABSTRACT

Master's Thesis

A Research On Performance Measurement of Customer Service Level in Pharmaceutical Logistics

Hasan TAŞCI

Dokuz Eylül University
Graduate School of Social Sciences
Department of Maritime Business Administration
Logistics Management Program

Logistics has become decisive side of competition stage and the most important component of component stage. Pharmaceutical logistics has the operations where manufacturers, wholesalers and pharmacies in pharmaceutical supply chain structure take roles as main actors in. At the same time, pharmaceutical logistics is the whole value-added activities to transport products to end-users. Precision in the drug industry makes the pharmaceutical logistics more important and this takes the pharmaceutical logistics more critical level in competition stage.

Products of pharmaceutical industry which is shaped by legislation especially are made of logistics activities that contain many details and should be strictly fulfilled. Drug logistics or pharmaceutical logistics, must also benefit from the technology extensively. The use of drugs monitoring system is useful in the removal of the counterfeiting of drugs and taking security measures.

Customer service functions that are common to the logistics and marketing are the most important added values in the whole processes. The importance of the level of customer service provided today arises at this stage because the competition level is very high. Logistics service levels and quality

affect the customer satisfaction. Customer satisfaction is enjoying working with service providers to ensure continuity.

For these reasons, as one of the largest and most expensive industry, pharmaceutical industry needs the logistics that has the role in all functional processes and the need of logistics makes that logistics services have to be provided to make a difference.

Key Words: Pharmaceutical Industry, Logistics, Pharmaceutical Logistics, Customer Service Performance, SERVPERF

İLAÇ LOJİSTİĞİNDE MÜŞTERİ HİZMET DÜZEYİ PERFORMANSININ ÖLÇÜMÜNE YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA

İÇİNDEKİLER

YEMİN METNİ iii
ÖZET iv
ABSTRACT vi
İÇİNDEKİLER vii
KISALTMALAR xi
TABLOLAR LİSTESİ xii
ŞEKİLLER LİSTESİ xiv
EKLER LİSTESİ xv
GİRİŞ 1

BİRİNCİ BÖLÜM
İLAÇ SEKTÖRÜ

1.1. İLAÇ ENDÜSTRİSİ VE TEDARİK ZİNCİRİ YAPISI 2
1.1.1. İlaç Endüstrisinin Ar-Ge Yapısı 3
1.1.2. İlaç Ruhsatlandırma Süreci 5
1.1.3. Üretim, Pazarlama ve Satış/Dağıtım 6
1.1.4. İlaç Ücretleri Geri Ödeme 7
1.1.5. Orijinal–Jenerik İlaç ve Reçeteli-Reçetesiz İlaç 8

1.2. DÜNYADA İLAÇ SEKTÖRÜ 9

1.3. TÜRKİYE'DE İLAÇ SEKTÖRÜ 11
1.3.1. Ruhsatlandırma Süreci 16
1.3.2. Patent ve Veri İmtiyazı 18
1.3.3. Fiyatlandırma 19
1.3.4. Akılcı İlaç Kullanımı 22
1.3.5 Geri Ödeme 23

İKİNCİ BÖLÜM
İLAÇ LOJİSTİĞİ

2.1. LOJİSTİK KAVRAMI ve FONKSİYONLARI 24

2.1.1. Depolama **26**
2.1.2. Envanter Yönetimi **27**
2.1.3. Elleçleme **27**
2.1.4. Ulaştırma (Dağıtım) **28**
2.1.5. Sipariş **29**
2.1.6. Ambalajlama **29**
2.1.7. Satın Alma **30**
2.1.8. Müşteri Hizmetleri **30**

2.2. İŞLETME LOJİSTİĞİNİN BÖLÜMLERİ **30**
2.2.1. Tedarik Lojistiği **31**
2.2.2. Üretim Lojistiği **32**
2.2.3. Dağıtım Lojistiği **32**
2.2.4. Geri Dönüşüm Lojistiği (Ters lojistik) **33**

2.3. LOJİSTİKTE ÖNEMLİ UYGULAMALAR **34**
2.3.1. E-Lojistik **35**
2.3.2. Lojistikte Dış Kaynak Kullanımı **36**
2.3.4. Soğuk Zincir Lojistiği **37**

2.4. İLAÇ TEDARİK ZİNCİRİ VE BİLEŞENLERİ **38**
2.4.1. Üreticiler **41**
2.4.2. Toptancılar **42**
2.4.3. Perakendeciler **44**

2.5. İLAÇ LOJİSTİĞİ **45**

2.6. İLAÇ TAKİP SİSTEMİ **49**

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

MÜŞTERİ HİZMETLERİ

3.1. LOJİSTİKTE MÜŞTERİ HİZMETLERİ **55**

3.2. MÜŞTERİ HİZMET DÜZEYİ VE HİZMET KALİTESİ **59**
3.2.1. Müşteri Hizmet Düzeyi **59**

3.2.2. Hizmet Kalitesi **61**
3.2.2.1. SERVQUAL ve SERVPERF **62**

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

İLAÇ LOJİSTİĞİNDE MÜŞTERİ HİZMET DÜZEYİ PERFORMANSININ ÖLÇÜMÜ

4.1. ARAŞTIRMANIN AMACI ve ÖNEMİ **65**

4.2. ARAŞTIRMANIN MODELİ VE SÜRECİ **67**
4.2.1. Araştırmanın Süreci **67**
4.2.2. Araştırmanın Modeli **68**

4.3. ARAŞTIRMANIN METODOLOJİSİ **68**
4.3.1. Nitel Araştırma Süreci **68**
4.3.1.1. Ecza Deposu Temsilcileriyle Mülakat **68**
4.3.1.2. Uygulamadan Elde Edilen Genel Bulgular **75**
4.3.2. Odak Grup Çalışması **77**
4.3.3. Nicel Araştırma Süreci **80**
4.3.3.1.Evren ve Örneklem **80**
4.3.3.2.Verilerin Toplanması **80**
4.3.3.3. Verilerin İşlenmesi **80**
4.3.3.4. Bulgular **81**
4.3.3.4.1. Anketin 1. Bölümü **87**
4.3.3.4.2. Anketin 2. Bölümü **94**

4.4. ARAŞTIRMANIN KISITLARI VE ÖNERİLER **106**
4.4.1. Araştırmanın Kısıtları **106**
4.4.2. Gelecek Araştırmalara Öneriler **106**

SONUÇ **108**

KAYNAKÇA **114**

KISALTMALAR

AB: Avrupa Birliği

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

Ar-Ge: Araştırma ve Geliştirme

CLM: Lojistik Yönetimi Konseyi

CRM: Müşteri İlişkileri Yönetimi

EDI: Electronic Data Interchange

EMEA: European Agency for the Evaluation of Medicinal Products

ERP: Kurumsal Kaynak Planlaması

GMP: İyi Üretim Uygulamaları

GTİP: Gümrük Tarife İstatistik Pozisyonu

IT: Information Technologies

İTS: İlaç Takip Sistemi

JIT: Just In Time

KDV: Katma Değer Vergisi

OTC: Over The Counter

PTS: Paket Transfer Sistemi

SCM: Supply Chain Management

SKT: Son Kullanma Tarihi

SPC: Ek Koruma Sertifikası

SPSS: Statistical Package for the Social Sciences

SSCC: Taşıma Birimi Etiketi

SSK: Sosyal Sigortalar Kurumu

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1: Üretim Yapan İlaç Firma ve Tesis Sayıları s.13
Tablo 2: Ruhsatlandırma Açısından Gereklilikler s.17
Tablo 3: İlaç Perakende Fiyatlarında Kar Oranları s.21
Tablo 4: SERVQUAL Yönteminin Boyutları s.63
Tablo 5: Deneysel Çalışmalar: Performans Nasıl Ölçülebilir? s.66
Tablo 6 : Güvenilirlik Analizi Sonuçları s.81
Tablo 7: Anket Sorularının Güvenilirlik Analizi s.81
Tablo 8: Birinci Bölümün Güvenilirlik Analizi s.86
Tablo 9: SERVPERF Ölçeğinin Güvenilirlik Analizi s.87
Tablo 10: Yaş Dağılımı s.87
Tablo 11: Cinsiyet Dağılımı s.88
Tablo 12: Eğitim Durumu Dağılımı s.88
Tablo 13: Meslekte Geçirilen Süre Dağılımı s.88
Tablo 14: En Çok Çalışılan Ecza Deposu Dağılımı s.89
Tablo 15: Diğer Ecza Deposu Dağılımı s.89
Tablo 16: SERVPERF Analizi s.90
Tablo 17: Kadın ve Erkek Eczacıların Algıladıkları Hizmet Performansının Arasındaki İlişki s.92
Tablo 18: Lisans ve Yüksek Lisans Mezunu Eczacıların Algıladıkları Hizmet Performansının Arasındaki İlişki s.93
Tablo 19: Eczacıların Algıladıkları Hizmet Performansının Yaşlarına Göre İlişkisi s.93
Tablo 20: Eczacıların Algıladıkları Hizmet Performansının Meslekte Geçirdikleri Süreye Göre İlişkisi s.94
Tablo 21: Eczacıların Algıladıkları Hizmet Performansının En Çok Çalıştıkları Ecza Deposuna Göre İlişkisi s.94
Tablo 22: İlaç Lojistiğinde Kritik Öneme Sahip Fonksiyon Dağılımı s.95
Tablo 23: E-reçetenin Faydalılık Dağılımı s.95
Tablo 24: Bilgi Akışı Etkinliği s.96
Tablo 25: İTS Faydalılık Durum Dağılımı s.96
Tablo 26: İTS'nin Fayda Sebepleri s.97

Tablo 27: Karşılaşılan Önemli Problemlerin Dağılımı **s.98**
Tablo 28: Sorumluluk Sahası Dağılımı **s.98**
Tablo 29: İlaçların Elde Bulundurulmamasının Sebepleri **s.99**
Tablo 30: Sipariş Verme Sıklığı Dağılımı **s.99**
Tablo 31: Sipariş Vermek İçin Kullanılan Araç Dağılımı **s.100**
Tablo 32: Siparişi Telefonla Verme Sebeplerinin Dağılımı **s.100**
Tablo 33: Ecza Deposuyla Çalışma Kriterleri Dağılımı **s.101**
Tablo 34: Lojistik Hizmet Niteliği Dağılımı **s.103**

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: İlaç Sektöründe Değer Zinciri **s.3**
Şekil 2: İlaç Sektöründe İnovasyon Çeşitleri **s.4**
Şekil 3: Kişi Başına İlaç Tüketimi (Dolar bazında) **s.9**
Şekil 4: Küresel İlaç Sektöründe Faaliyet Gösteren Firmalar, 2009 **s.10**
Şekil 5: Dünya İlaç Pazarı 2012 **s.11**
Şekil 6: Türkiye'de İlaç Endüstrisinin Tarihsel Gelişimi **s.12**
Şekil 7: Eşdeğer-Referans İlaçların Tutar Ölçeğinde Pazar Payları **s.14**
Şekil 8: İthal-İmal İlaçların Tutar Ölçeğinde Pazar Payları **s.15**
Şekil 9: İlaçta Fiyatlandırma **s.20**
Şekil 10: Lojistiğin Gelişimi **s.25**
Şekil 11: Lojistikte Yedi Doğru **s.26**
Şekil 12: Lojistik Faaliyetler **s.31**
Şekil 13: İlaç Tedarik Zinciri **s.40**
Şekil 14: Perakende Tedarik Zinciri **s.47**
Şekil 15: İlaç Takip Sisteminde Süreç Akışı **s.50**
Şekil 16: İlaç Takip Sisteminde Karekod **s.50**
Şekil 17: SSCC Etiketleri **s.51**
Şekil 18: İlaç Takip Sisteminde Koli Etiketi **s.51**
Şekil 19: Koli Gruplarında Etiketleme **s.52**
Şekil 20: Pazarlama ve Lojistik Fonksiyonları Arasındaki İlişki **s.56**
Şekil 21: Lojistik Müşteri Hizmetleri **s.57**
Şekil 22: Araştırmanın Süreci **s.67**
Şekil 23: Araştırmanın Modeli **s.68**

EKLER LİSTESİ

EK 1: Anket **ek s.1**

GİRİŞ

Lojistik, günümüzde rekabet ortamının belirleyicisi ve en önemli bileşeni haline gelmiştir. İlaç lojistiği de ürünlerin son kullanıcılara ulaşımında katma değerler yaratan faaliyetler bütünüdür. Hata kabul etmeyen ilaç sektöründeki hassasiyet, ilaç lojistiğinin önemini bir kat daha arttırmakta olup ilaç lojistiği, rekabet ortamında daha kritik bir seviyededir.

Özellikle yasal düzenlemelerle şekillenen ilaç endüstrisinin ürünlerini nihai kullanıcıya ulaşması çok ayrıntı barındıran ve titizlikle yerine getirilmesi gereken lojistik faaliyetlerden oluşmaktadır.

İlaç lojistiği ya da bir diğer adıyla farmasötik lojistik, teknolojiden de yoğun biçimde faydalanmak zorundadır. İlaç takip sisteminin kullanılması ilaçlardaki sahteciliğin önüne geçmede ve güvenlik önlemlerinin alınmasında faydalıdır.

Araştırmada, öncelikle ecza depolarıyla görüşülmüş ardından ecza depolarının müşterileri olan eczanelerin depolardan aldıkları hizmetin performansı ve eczane sahiplerinin ilaç lojistiğini nasıl gördükleri anket yöntemi aracılığıyla ortaya koyulmuştur.

Birinci bölümde ilaç sektörü başlığı altında ilaç endüstrisinin tedarik zinciri yapısı, bileşenleri, ilaç sektörünün dünyada ve Türkiye'deki durumu incelenmiştir.

İkinci bölümde ise öncelikle lojistik kavramı incelenmiş olup alt bileşenleri hakkında bilgi verilmiş ve nihayet ilaç lojistiğiyle ilgili bilgiler aktarılmıştır.

Araştırmanın üçüncü bölümünde müşteri hizmetleri fonksiyonu; lojistikte müşteri hizmetleri, müşteri hizmet düzeyi ve hizmet kalitesi başlıkları altında incelenmiştir.

Dördüncü bölümde ise ecza depolarının eczanelere verdiği hizmetin performansının ölçümü amacıyla anket aracılığıyla toplanan veriler SPSS 20.0 programına işlenmiş ve sonuçları ortaya konmuştur.

Sonuç bölümünde elde edilen veriler sonucunda İlaç Lojistiğinde Müşteri Hizmet Düzeyi Performansının Ölçümü hakkında değerlendirmeler yapılmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

İLAÇ ENDÜSTRİSİ

En genel tanımı ile ilaç, hastalıkların çeşitli tedavisinde veya organizmaların bir fonksiyonunun düzeltilmesinde kaynağı değişik müstahzarlar, ürünlerdir (Petrol İş Araştırma, 2010: 2).

İlacı diğer ekonomik ürünlerden farklı kılan ise ikame edilemez olmasıdır. Bu ürünlerin ikame edilemez olması, erişilebilirliğin önemini çok daha arttırmaktadır.

İlaç endüstrisi ise, tedavi amaçlı üretilen ilaçların piyasada yer bulmasını sağlayan sanayi dalıdır. İlaç endüstrisi hata kabul etmeyen bir endüstri dalı olduğu için yasal zorunluluklar hat safhadadır ve insan sağlığını tehdit edebilecek her türlü olumsuzluklardan arındırılarak müşteriye sunulması gerekmektedir. Bu sebeple ilaçların tedarik zinciri yapısı daha farklı ve özel olmalıdır. Sağlık söz konusu olduğu için ürün fiyatları önemsizleşiyor gibi görünse de ürüne erişimde zorlukların önüne geçebilmek için kamu müdahalesi gerekebilir. Piyasanın kendiliğinden fiyatlandırması bir risk olarak görüldüğü için ülkemizde de Sağlık Bakanlığı'nın müdahaleleriyle piyasa şekillenmektedir.

1.1. İLAÇ ENDÜSTRİSİ VE TEDARİK ZİNCİRİ YAPISI

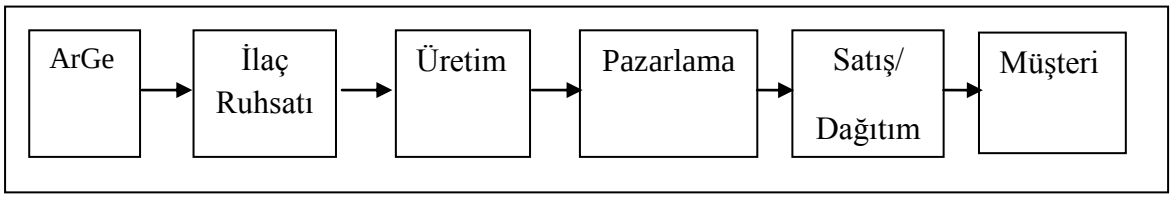
İlaç endüstrisi pahalı bir endüstri olduğu gibi yıllar geçtikçe daha çok yatırım yapılan ve hızla büyüyen bir endüstridir. Özellikle Ar-Ge çalışmalarına yapılan yatırımların büyüklüğü bunun en önemli göstergesidir. Yeni bir ilaç geliştirmenin temeli Ar-Ge'ye yapılan harcamalarla şekillenmektedir. Çünkü sektörde rekabet avantajı elde edebilmenin başlıca yollarından biri ilaç geliştirmektir. İlacın geliştirilmesi ardından patent konusu ortaya çıkmaktadır.

Patentin konusunu buluş oluşturmakta olup patent belgesi hak sahibinin buluşunu korumakta ve sahibine mutlak hak sağlamaktadır (Küçükgüngör, 2012: 91).

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 Pratices) ve İyi Dağıtım Uygulamaları (Good Distribution Practices)

adıyla anılan standartlar sayesinde kamunun ilaç güvenliği ve erişimindeki çıkarlar korunmaktadır (Arslan, 2007: 11). Üretim ve dağıtım basamaklarının da bulunduğu ilaç sektöründeki değer zinciri Şekil 1'de gösterilmiş olup bunlar Ar-Ge, ilaç ruhsatı, üretim, pazarlama, satış/dağıtım ve son olarak müşteriden oluşmaktadır.

Şekil 1: İlaç Sektöründe Değer Zinciri



Kaynak: Ernst&Young, 2011: 10.

1.1.1. İlaç Endüstrisinin Ar-Ge Yapısı

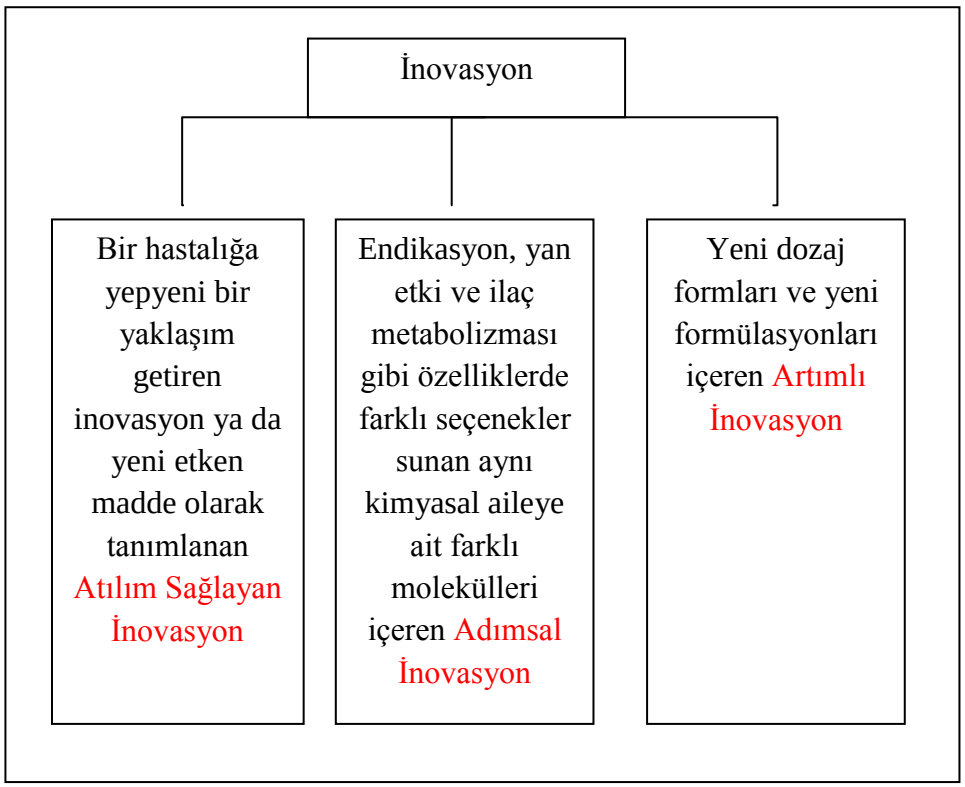
Ar-Ge çalışmalarının uzun sürmesi ve bir ilaç etken maddesinin bulunup piyasaya sürülmesi yaklaşık 900 milyon Amerikan Doları kadar bir maliyeti beraberinde getirmektedir. Bir ilacın Ar-Ge çalışmasının tamamlanıp ruhsat aşamasına gelmesi 5-15 sene arasında değişkenlik göstermektedir. İlaç ruhsatının alınması da oldukça zorlu ve uzun birçok prosedürün yerine getirilmesi sonucunda gerçekleşir. Ruhsatın alınması sonrasında üretim aşamasına gelinir ve piyasadaki koşullar değerlendirilerek üretim-pazarlama-satış/dağıtım politikaları doğrultusunda üretim yapılır.

Ar-Ge çalışmalarıyla doğrudan ilişkisi olan bir konu da patent korumasıdır. Patent korumasının olmadığı bir ortamda Ar-Ge çalışmalarıyla yeni bir ürün geliştirme anlamsız bir hal alacaktır. Patent koruması olmayan bir ürünün Ar-Ge maliyetinin karşılanması imkansızdır. Ar-Ge maliyetleri büyük miktarları kapsadığı için ilacı geliştiren firmanın bu maliyeti karşılaması ve kar elde edebilmesi için bu korumaya mutlaka ihtiyacı vardır.

Günümüzün hızla değişen rekabet ortamında ayakta kalabilmek için şirketlerimizin ürünlerini, hizmetlerini ve üretim yöntemlerini sürekli olarak değiştirmeleri ve yenilemeleri gerekmektedir. Bu değiştirme ve yenileme işlemi

“inovasyon” olarak adlandırılır (http://inomer.org/Inovasyon/%C4%B0novasyon-Nedir-Ne-Degildir, 04.03.2015). İlaç sektöründe de sürekli gelişim göstermesi gereken ürünler Ar-Ge ile doğrudan ilişkilidir. İlaç sektöründe inovasyon çeşitleri Şekil 2’de gösterilmiştir.

Şekil 2: İlaç Sektöründe İnovasyon Çeşitleri



Kaynak: http://www.ieis.org.tr/ieis/tr/issues/38/ar-ge, 02.10.2013

Buna göre 3 çeşit inovasyon bulunmakta olup; bir hastalığa yepyeni bir yaklaşım getiren inovasyon ya da yeni etken madde olarak tanımlanan Atılım Sağlayan İnovasyon; endikasyon, yan etki ve ilaç metabolizması gibi özelliklerde farklı seçenekler sunan aynı kimyasal aileye ait farklı molekülleri içeren Adımsal İnovasyon; yeni dozaj formları ve yeni formülasyonları içeren Artımlı İnovasyon denilmektedir.

1.1.2. İlaç Ruhsatlandırma Süreci

AB ülkelerinde faaliyet gösteren firmaların ürünlerini ruhsatlandırmada izleyebilecekleri iki alternatif yöntem bulunmaktadır. Bunlardan birincisi 1995 yılında kurulmuş olan merkezi otorite konumundaki Avrupa İlaç Ajansı'na (EMEA-European Agency for the Evaluation of Medicinal Products, ya da şimdiki adıyla European Medicines Agency) başvuruda bulunmaktır. EMEA'dan alınacak ruhsat tüm AB üyesi ülkelerde ilave bir işleme gerek kalmaksızın geçerli olmaktadır. Esasen EMEA'dan ruhsat alınması prosedürü bioteknoloji ürünleri için zaruri, diğer nitelikteki yenilikçi ürünler için ise ihtiyaridir. İkinci yöntem ise geleneksel yöntemdir ve ürünler için ülkelere tek tek başvuru yapılmasını gerektirir. İkinci yöntem olan geleneksel yöntemde "ruhsatların karşılıklı tanınması" ilkesi mevcut olup bir üye devlette ilk ruhsat alındıktan sonra, ikinci bir üye devlete başvuru yapılırken ilk üyeden alınan değerlendirme raporuyla hızlandırılmış biçimde ikinci ülkeden ruhsat almak mümkündür.

EMEA ve Ulusal makamlarda ruhsatlandırma süreci aşağıdaki gibi işlemektedir (Şentürk, 2009: 11,12,13) :

- Başvurular objektif bilimsel kriterler temelinde ve başvurulan ilacın kalitesi, güvenliği ve etkinliği dikkate alınarak değerlendirilir. Ekonomik ve diğer hususlar değerlendirme kapsamı dışındadır.
- Başvurular EMEA ya da ulusal makamlara yapılabilir.
- EMEA başvuru dosyasının uygun olup olmadığını 100 gün içinde değerlendirilir.
- Başvuru en geç 210 gün içinde sonuçlandırılır.
- Başvuruda bulunandan ilave bilgi/belge istenmesi halinde, gerekli bilgi/belge sağlanıncaya kadar süre durdurulur.
- Başvurunun EMEA tarafından olumlu bulunması halinde, dosya nihai onay için Komisyon aracılığıyla Konsey'e sevk edilir. (Ulusal başvurularda Konsey'in onayı gerekmez, ulusal makamlar doğrudan ruhsatı verir.)
- EMEA'ya yapılan başvurularda verilen ruhsat tüm üye ülkelerde geçerlidir. (Ulusal başvuru yoluyla alınan ruhsat diğer ülkelerle teker

teker “karşılıklı tanıma işlemi” yapılıncaya kadar sadece alındığı üye ülkede geçerli olur.)

- Ruhsat başvurusunun EMEA ya da başvuruda bulunan üye ülke tarafından reddedilmesi için halk sağlığına tehdit oluşturduğuna dair aşağıdaki hususların ispatlanması gerekir:
- İlaç normal kullanım şartları içinde zararlıdır. (güvenlik kriteri)
- Terapötik etkisi eksiktir veya yeterince tespit edilememektedir. (etkinlik kriteri)
- Kalitatif ve kantitatif kompozisyonu bildirdiği gibi değildir. (kalite kriteri)
- Başvuruda bulunması gereken evrakta eksiklik veya yanlışlık bulunmaktadır.
- Ruhsat başvurusunun reddi halinde karar gerekçeli olarak başvuru sahibine bildirilir.
- Başvuru sahibi olumsuz karara itiraz etme niyetini 15 gün içinde bildirir, itiraz 60 gün içinde gerçekleştirilir.
- EMEA ya da ulusal makamlar itirazı 60 gün içinde değerlendirir, olumlu karara varılması halinde ruhsat verilir.
- Olumlu ya da olumsuz tüm kararlar ayrıntılı biçimde gerçekleştirilir.
- Olumlu ya da olumsuz tüm değerlendirmeler ancak yönetmeliklere göre ve ilgili prosedürler uyarınca yapılabilir.
- Olumlu ya da olumsuz tüm değerlendirme sonuçları gerekçeleriyle birlikte kamuoyunun erişimine açıktır.
- Ruhsat ilk olarak beş yıl için verilir, beş yıl sonra süresiz olarak uzatılabilir.

1.1.3. Üretim, Pazarlama ve Satış/Dağıtım

Ar-Ge çalışmalarının ve ürünün ruhsatlandırma işlemlerinin ardından gelen üretim aşamasında firma, kendi pazarlama politikaları doğrultusunda belirlediği ürün miktarına göre piyasaya sunacak şekilde üretimi gerçekleştirir. Ürünün üretimi sonrasında piyasaya sürülmesi sürecinde pazarlama, satış ve dağıtım faaliyetleri rol oynar. Pazarlama, satış ve dağıtım faaliyetlerini birbirini tetikleyen unsurlardır.

Dünya ilaç ihracatı, 2010 yılında bir önceki yıla oranla %5 artış kaydederek 457,8 milyar Amerikan Doları değerinde gerçekleşmiştir. Uluslararası ticarette ürünlerin tanımını ve ayrımını yapmak amacıyla kullanılan gümrük tarife istatistik pozisyonu (GTİP) bazında incelendiğinde ilaç sektöründeki en önemli kalemin, toplam dünya ilaç ihracatından aldığı %67,7 oranındaki pay ile 3004 GTİP numaralı perakende hale getirilmiş ilaçlar olduğu görülmektedir. Bu ürünü, tedavide kullanılan kanlar serumlar aşılar ile cerrahide kullanılan steril malzemeler takip etmektedir. Dünya ilaç ithalatı ise, 2010 yılında bir önceki yıla oranla %5,7 artış kaydederek 466,5 milyar Amerikan Doları değerinde gerçekleşmiştir. GTİP bazında incelendiğinde ilaç sektöründeki en önemli kalemin, aynı ihracatta olduğu gibi, toplam dünya ilaç ithalatından aldığı %67,9 oranındaki pay ile 3004 GTİP numaralı perakende hale getirilmiş ilaçlar olduğu görülmektedir. Bu ürünü, tedavide kullanılan kanlar serumlar aşılar ile tedavide kullanılan dozlandırılmamış veya perakende hale getirilmemiş ilaçlar takip etmektedir (T.C.Ekonomi Bakanlığı, 2012: 1). Bu istatistiki bilgiler de göstermektedir ki perakende ilaç ihracat ve ithalat rakamları ilaç endüstrisinin ithalat ve ihracat oranlarında büyük pay sahibi ve bir önceki yıla oranla artış göstermiştir. İlaç endüstrisinin büyüklüğü baz alındığında üretim, pazarlama, satış ve dağıtım zincirinin kusursuz olması gerektiği sonucuna varılmalıdır.

1.1.4. İlaç Ücretleri Geri Ödeme

Geri ödeme, tıbbi ürün veya sağlık hizmet bedelinin tamamının veya belirli oranının kişiye/hastaya veya hizmeti/ürünü sunan kuruluşa sigorta kurumu tarafından ödenmesidir. İlaç sanayinin büyümesi, ilaç pazarında sürekli artan rekabet, sosyal güvenlik kurumlarının yaşadığı darboğazlar, ulusal ve uluslar arası ilaç politikaları, sağlık-ilaç harcamaları, jenerik ilaç uygulamaları, paralel ticaretteki faaliyetler ilaçların fiyatlandırılmasını ve geri ödemeye ilişkin politikaları önemli kılmıştır (Şentürk, 2009: 27).

Ürün veya sağlık hizmet bedelinin geri ödenmesi konusunda çeşitli politikalar izlenmek zorundadır. Ülkelerin ekonomik ve sosyal durumları bu politikaların belirlenmesinde önemli rol oynar. Kamu harcamalarının kısıtlayacağı ve kişilerin pahalı ilaç alımından uzaklaştıracağı düşünülerek devletin ürünün sadece bir kısmını karşılayıp kalanını kişinin ödediği Kısmi Ödeme; geri ödemenin yapılacağı ilaç

listesini barındıran Pozitif Liste; kamu ödemesine ilacın geri ödeme sınırını belirlemede araç olan Referans Fiyat; pahalı olan orijinal ilaçların yerine jenerik ilaçların desteklenmesi gibi birçok araç devletin geri ödeme politikalarını belirlemede yardımcı olan bileşenlerdir.

1.1.5. Orijinal–Jenerik İlaç ve Reçeteli-Reçetesiz İlaç

İlaç tanımlamalarını iki ayrı grupta yapmak mümkündür. Esasen ilaçlar orijinal veya jenerik olması ya da reçeteli veya reçetesiz olmasına göre ayrılırlar.

Orijinal ilaç ya da referans ilaç, yapılan Ar-Ge çalışmaları sonucu keşfedilen yeni ilaçlardır.

Jenerik ilaç ya da eşdeğer ilaç ise, sahibine mutlak hak sağlayan patent süresinin bitimiyle birlikte referans ilaçların artık başka firmalarca da üretilmesiyle elde edilen ürünü oluşturmaktadır. Aynı etkileri gösterirler ve patent sahibi firmadan izin alınmasına gerek yoktur.

Dünyada ilaç harcamalarındaki artış hızının, sağlık harcamaları artış hızından yüksek olması nedeniyle, pek çok ülke tasarruf amacıyla öncelikle ilaç harcamalarını azaltıcı önlemler almaktadır. Bugün ilaç giderlerini azaltmak isteyen ülkelerdeki resmi veya özel kurum ve kuruluşlarında uygulanan pahalı olan yeni tedavilere kaynak sağlamak amacı ile geleneksel tedavilerde jenerik ürünlerin tercih edilmesi ve referans fiyat sistemi tüm dünyada giderek yaygınlaşmakta, jenerik ürünlere olan destek, bir devlet politikası haline gelmektedir (Sağlık Finansman Politikaları: Jenerik İlaçlar ve Referans Fiyatlandırma, 2005: 25).

Reçetesiz ilaçlar ise bir reçete olmaksızın dilendiği vakit eczanelerden satın alınabilen ilaçlardır. Bazı AB ülkelerinde bu ilaçlar eczane dışında da satılabilirken ülkemizde eczaneler dışında satılmamaktadır.

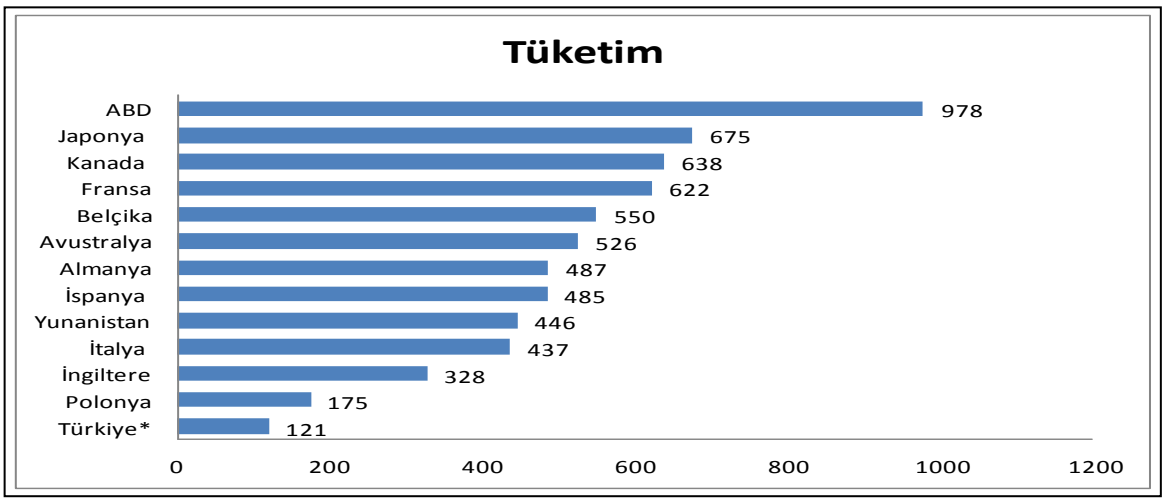
Günümüzde hükümetler, kamu maliyesi açısından tasarruf tedbirlerine başvururken sağlık harcamalarını kısmayı, sosyal devlet anlayışını budamayı gerekli görmektedir. Böylece bireylerin kendi sağlıklarını idame ettirebilmeleri için daha fazla sorumluluk almaları özendirilmektedir. Dolayısıyla amaçlanan politikaların mantıksal sonucu olarak O.T.C. (Over The Counter) ve reklam konusunda yasal düzenlemeler farklı coğrafyalardaki uygulamalar örnek gösterilerek dayatılmaktadır. Sonuçta, bireylerin günlük hayatta sıklıkla karşılaştıkları basit rahatsızlıkları ilaç

konusunda uzman olan eczacının da danışmanlığıyla kendi kendine tedavi ederek, hastanelerin, hekimlerin ve ek olarak da sosyal güvenlik kuruluşlarının ekonomik-toplumsal yükünü azaltmalarını sağlamak hükümetler tarafından teşvik edilmektedir (Türk Eczacıları Birliği, 2004: 17-18).

1.2. DÜNYADA İLAÇ SEKTÖRÜ

ABD; Ar-Ge harcamalarındaki payı, kişi başına düşen ilaç tüketimi, araştırmacı ilaç sanayi ve ciroları itibarı ile dünyanın önde gelen pek çok firmasının merkezi olması gibi hususlar çerçevesinde sektörün en önemli aktörü konumundadır. İlaç sektöründe; %3-6 büyüme ile ABD'nin liderliğinin 2014 yılına kadar olan süreçte de devam etmesi beklenmektedir. Öte yandan, AB ilaç sanayinde ABD'den sonra ikinci en büyük üretim merkezi olup, anılan sıralamada AB'yi Japonya izlemektedir. AB'nin toplam imalat sanayi içerisinde %3.5 paya sahip olan ilaç sanayi, AB'nin 5. en büyük sektörüdür. AB ilaç sektöründe yaklaşık 633.000 kişi istihdam edilmektedir. AB'deki en önemli pazarlar; Almanya, Fransa, İngiltere, İtalya ve İspanya'dır (Türkiye Cumhuriyeti Ekonomi Bakanlığı, 2012: 1). Dolar bazında kişi başına ilaç tüketimine ilişkin veriler Şekil 3'teki gibi olup Türkiye'de 2011 yılı itibariyle kişi başına 121 Amerikan Doları harcandığı görülüyor.

Şekil 3: Kişi Başına İlaç Tüketimi (Dolar bazında)

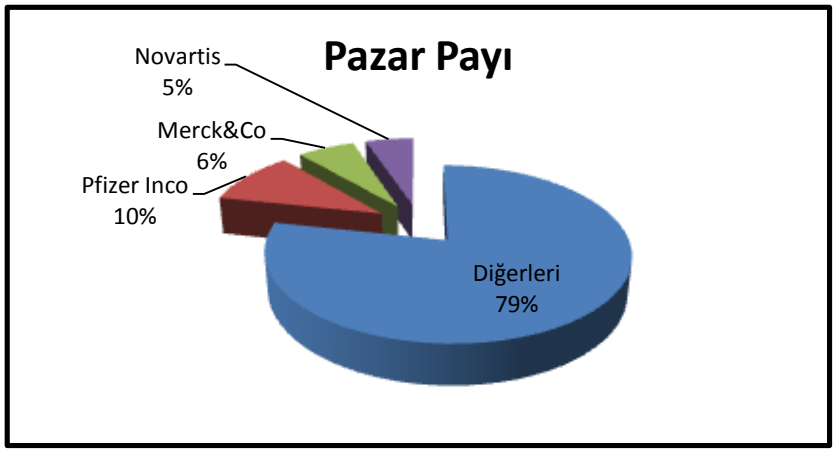


*2011 yılı değeridir. Kaynak: ieis.org.tr, 13.03.2013.

Sosyal refah kavramının geçerli olduğu Avrupa ülkelerinde sağlık hizmetlerinin örgütlenmesi ve finansmanı, devletin kontrolünde, sigortacılık temelinde gelişirken, ABD'de büyük ölçüde piyasa kurallarına uygun olarak gelişmiştir (Yavuz, 2011: 17). ABD'de kişi başına düşen harcama oranının yüksek olması sebeplerinin başında bu nedenin geldiği söylenebilir.

Küresel ilaç sektöründe faaliyet gösteren firmalar (Şekil 4) incelendiğinde ise Pfizer'ın %10, Merck&Co'nun %6, Novartis'in %5 oranında pazar payına sahip olduğu görülmektedir.

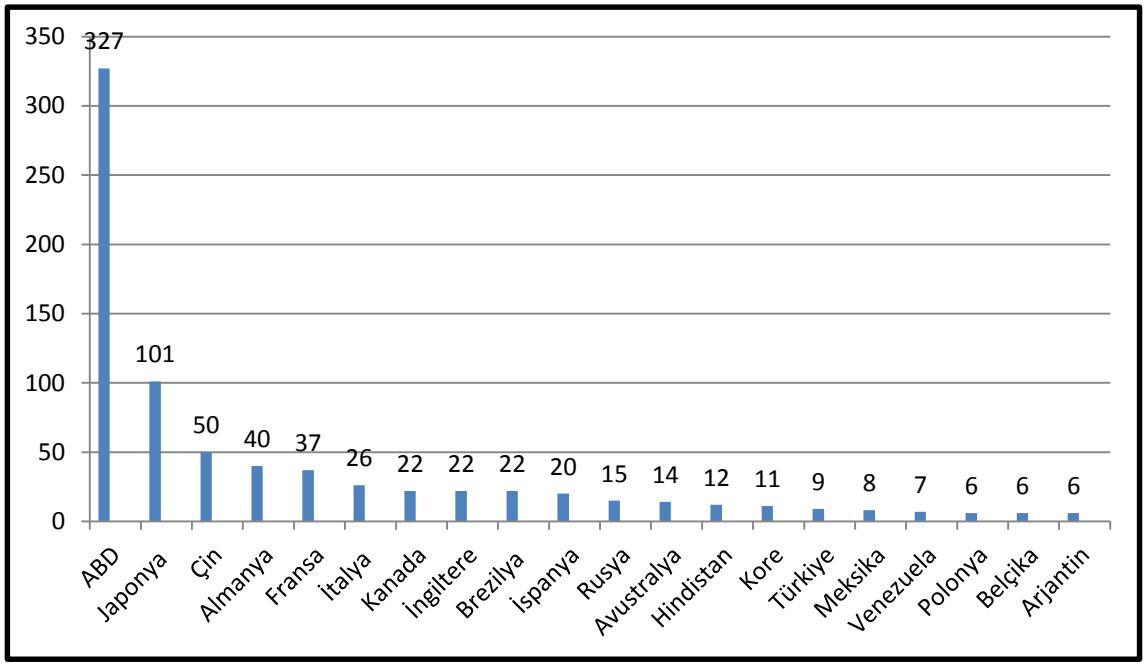
Şekil 4: Küresel İlaç Sektöründe Faaliyet Gösteren Firmalar, 2009



Kaynak: Ernst&Young, 2011: 9

Dünya ilaç pazarı, 2012 yılında, 961 milyar dolara ulaşmıştır. Pazarın %80'ini Kuzey Amerika, Avrupa ve Japonya pazarları oluşturmaktadır. Ancak artık bu pazarlar, büyümeyi tetikleyen ana oyuncu konumlarını kaybetmektedirler. Ülkemizin de aralarında bulunduğu pharmerging adı verilen gelişmekte olan ilaç pazarlarının önemi ve büyümeye etkisi artmaktadır. Bunun temel nedeni ise bu ülkelerde milli gelirin büyümesi, sağlık hizmetlerine erişimin artması ve kalitenin yükselmesidir. Dünya ilaç pazarına ilişkin veriler milyar dolar bazında Şekil 5'te gösterilmiştir. Türkiye bu verilere göre 9 milyar dolarlık ilaç pazarına sahiptir (http://www.ieis.org.tr/ieis/tr/indicators/32/dunya-ilac-pazari, 05.03.2015).

Şekil 5: Dünya İlaç Pazarı 2012



Kaynak: http://www.ieis.org.tr/ieis/tr/indicators/32/dunya-ilac-pazari, 05.03.2015

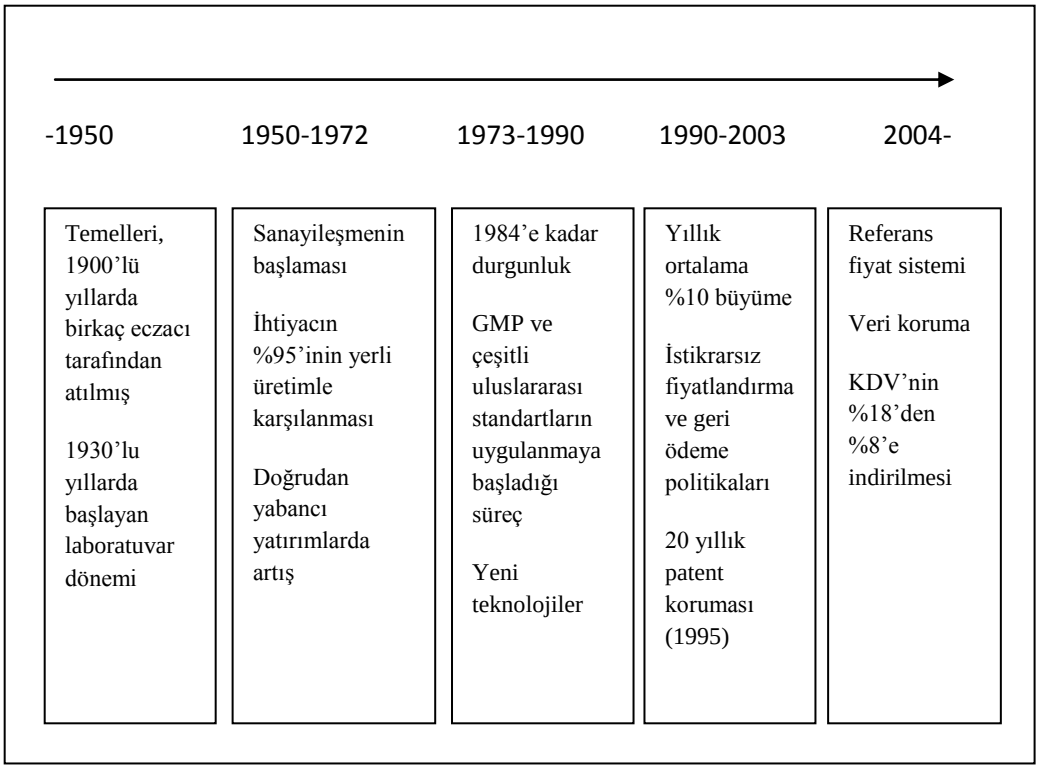
1.3. TÜRKİYE'DE İLAÇ SEKTÖRÜ

Türkiye'de ilaç sektörü, 1928 tarihli ve 1262 sayılı İspençiyarı ve Tıbbi Müstahzarlar Kanunu kapsamında şekillenmektedir. İlgili kanun gereğince ürün ruhsatlandırma başvurularının kabulü, ruhsatlandırma işlemleri, fiyatlandırması, denetlenmesi gibi işlemler Sağlık Bakanlığı tarafından yürütülür. Sağlık Bakanlığı bu görevlerini İlaç ve Eczacılık Genel Müdürlüğü aracılığıyla gerçekleştirmektedir.

İlaçların üretiminden nihai tüketiciye ulaştığı son noktaya kadar devlet kontrolünde bulunması sektörün önem derecesini göstermektedir. Özellikle sağlık alanında yapılan reformlarla birlikte ilaç sektöründe büyük değişikliklere gidilmiştir. Örneğin, 2004 yılından sonra SSK (Sosyal Sigortalar Kurumu) ve Yeşil Kart mensupları dışında kalan kurumların ilaç harcamalarında azalış olduğu görülmektedir. Bu durum, 2005 yılı itibariyle ilaç geri ödeme politikalarında bir dizi reformlarından yapılmasından kaynaklanmaktadır. Bu reformlardan kısaca bahsetmek gerekirse, tüm sosyal güvenlik kurumlarının tek bir ilaç listesi olan bedeli devlet tarafından ödenecek ilaçların yer aldığı pozitif liste uygulamasına geçmesi,

eşdeğer ilaç uygulaması ile bant uygulamasına geçilmesi, katkı payları ve ortak provizyon sistemine geçilmesi, 2004 yılı kamu ilaç alımı protokolü çerçevesinde ilaç firmaları ve eczacıların yaptığı iskontolar, ilaçta KDV oranlarında yaşanan düşüşler, döviz kurlarının düşüşüne bağlı olarak ilaç fiyatlarında yapılan indirimler, referans fiyat sisteminin uygulanması, ilaç geri ödeme kurallarını belirleyen Geri Ödeme Komisyonu'nun oluşturulması gibi politikalar olarak sıralanabilir (Şentürk, 2009: 65-66). Türkiye'de ilaç endüstrisinin tarihsel gelişimi Şekil 6'daki gibi olup özellikle 2004 yılından sonra önemli değişikler gerçekleştirilmiştir. Bu dönemde referans fiyat sistemi, veri koruma, KDV'nin %18'den %8'e indirilmesi gibi uygulamalar hayata geçmiştir.

Şekil 6: Türkiye'de İlaç Endüstrisinin Tarihsel Gelişimi



Kaynak: http://www.ieis.org.tr/ieis/tr/turkiye_ilac_endustrisi, 05.03.2015

Türkiye ilaç endüstrisi, uluslararası standartlarda üretim yapan 77 tesisi, yaklaşık 300 kuruluş ve 30 bin çalışanı ile 6 bine yakın ürünü halkımızın hizmetine sunmaktadır. Endüstriye ilişkin veriler Tablo 1'de gösterilmekte olup ilaçların kalite

standartları doğrultusunda üretimini ve kontrolünü sağlayan uluslararası bir kurallar bütünü olan İyi Üretim Uygulamaları'na (GMP) 1984 yılında geçen ülkemizde, ilaç üretim tesisleri, hem Sağlık Bakanlığı'nca, hem de, Amerika Birleşik Devletleri, Almanya, Danimarka, İngiltere, Japonya, Körfez ülkeleri gibi ülkelerin otoritelerince akredite edilmektedir (http://www.ieis.org.tr/ieis/tr/turkiye_ilac_endustrisi, 05.03.2015).

Tablo 1: Üretim Yapan İlaç Firma ve Tesis Sayıları

Üretim Tesisi	77	
Çok uluslu firmalara ait tesis sayısı		17
Üretim Yapan Firma	71	
Çokuluslu firma sayısı		15
Hammadde Üretim Tesisi	12	
Çokuluslu firmalara ait üretim tesis sayısı		6
Hammadde Üreten Firma	10	
Çokuluslu firma sayısı		4

Kaynak: http://www.ieis.org.tr/ieis/tr/turkiye_ilac_endustrisi, 02.10.2013

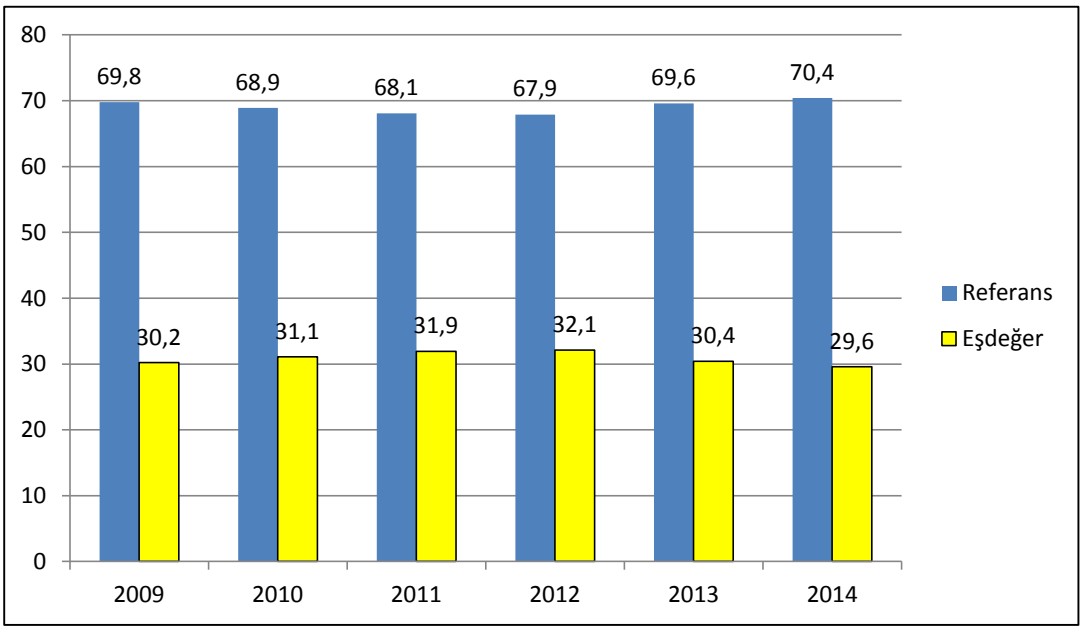
Türkiye, bilimsel, teknolojik altyapısı ve insan kaynakları bakımından uluslararası standartlarda, yüz yıllık geçmişi olan, güçlü ve yüksek üretim kapasiteli bir eşdeğer ilaç endüstrisine sahiptir. Ülkemizde lisanslı veya fason olarak referans ilaç üretimi ya da ithalatı yapılmakla birlikte, endüstrimizin temel faaliyet alanını eşdeğer ilaçlar oluşturmaktadır (Sektörel Göstergeler, Ar-Ge http://www.ieis.org.tr, 15.03.2013).

Eşdeğer (jenerik) ilaçlar, referans(orijinal) ilaçlarla aynı özelliklere sahip olduğu, dolayısıyla, hasta üzerinde aynı tedaviyi sağladığı bilimsel çalışmalarla kanıtlanan ve referans ilaçların koruma süreleri bittikten sonra satışa sunulan ürünlerdir (Arslan, 2008:12).

Ar-Ge yatırımlarının büyük maliyetleri beraberinde getirmesi sebebiyle ülkemizde ilaç sektöründe rol sahibi firmalar daha çok jenerik ilaç üretimine odaklanmış durumdadır.

2011 yılında, Türkiye reçeteli ilaç pazarı tutar ölçeğinde %1,4 oranında büyüyerek 14 milyar TL'ye (8,3 milyar Dolar), kutu ölçeğinde %9,1 oranında büyüyerek 1,56 milyar kutuya ulaşmıştır (Türkiye Cumhuriyeti Ekonomi Bakanlığı, 2013: 4).

Şekil 7: Eşdeğer-Referans İlaçların Tutar Ölçeğinde Pazar Payları

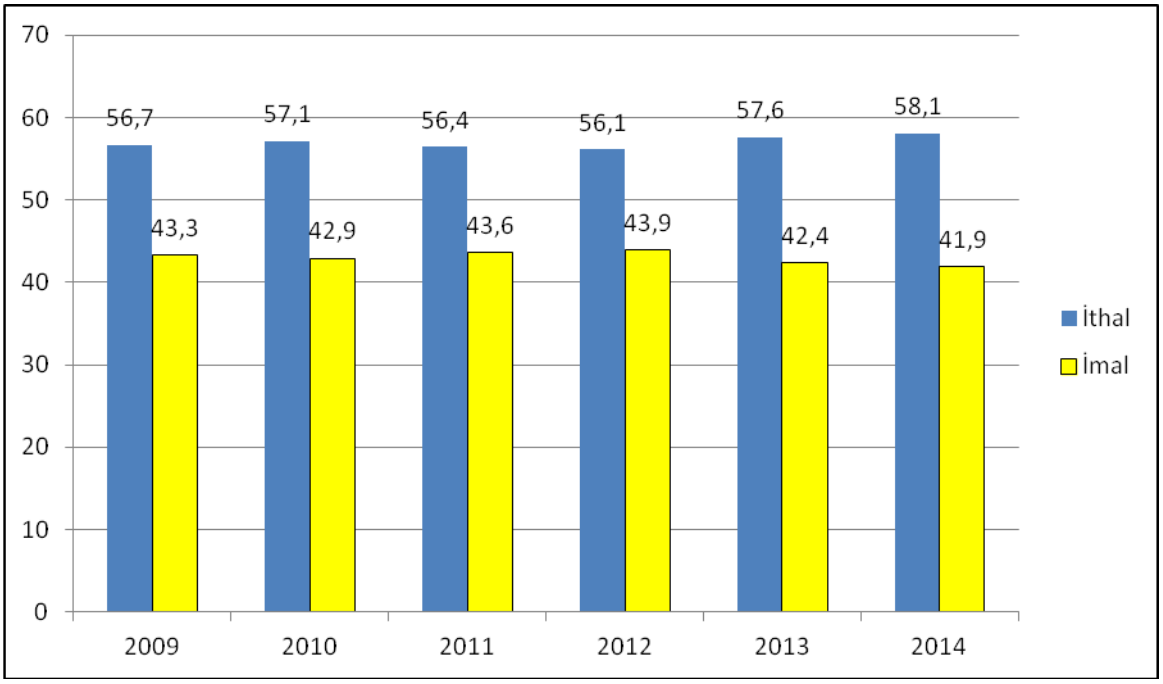


Kaynak: http://www.ieis.org.tr, 09.03.2015

Şekil 7'de yüzdelik olarak verilen değerler incelendiğinde referans ilaçların eşdeğer ilaçlara nazaran tutar ölçeğinde pazar payları yüksek görünmektedir. Bunun sebebi referans ilaçların piyasada az bulunmasına rağmen fiyatlarının yüksek olmasıdır. 2012 yılından itibaren referans ilaçların tutar ölçeğinde pazar payları yükseliş eğilimindedir. 2012 yılından itibaren eşdeğer ilaçların tutarlarında ise azalma eğilimi görülmektedir. 2014 yılında tutar ölçeğinde referans ilaçların pazar payı %70,4, eşdeğer ilaçların pazar payı %29,6 oranında bulunmaktadır.

Şekil 8'de ise Türkiye'de ithal ve imal ilaçların tutar ölçeğinde pazar paylarının yüzdeleri verilmiştir. Buna göre ithal ilaçların tutar ölçeğinde pazar payları 2012 yılından itibaren yükseliş eğiliminde görülürken imal ilaçların 2012 yılından itibaren tutar ölçeğinde pazar paylarının azalma eğiliminde olduğu görülmektedir. 2014 yılında ithal ilaçlar %58,1 oranında pazar payına sahipken imal ilaçlar %41,9 oranında pazar payına sahiptir.

Şekil 8: İthal-İmal İlaçların Tutar Ölçeğinde Pazar Payları



Kaynak: http://www.ieis.org.tr, 09.03.2015

Bunların yanında 2011 yılı itibariyle pazarda bulunan 7.824 ilacın 5.264 'ü reçetelendirilebilir ilaçtan oluşmaktadır. Pazarda bulunan bu ilaçların büyük bir kısmını da jenerik (eşdeğer) ilaçlar oluşturmaktadır. Pazarın çoğunu elinde bulunduran yerli ilaçlardan referans ilaç olanlar %21,7 oranındayken, eşdeğer ilaçlar ise %78,3 oranındadır (Sektörel Göstergeler, İlaç Pazarı/Tüketim, http://www.ieis.org.tr, 16.03.2013).

Bu istatistiki verilerden de anlaşılacağı üzere pazarda yerli-eşdeğer ilaçların oranı daha yüksektir.

1.3.1. Ruhsatlandırma Süreci

Ülkemizde ilaç ruhsatlandırması, Beşeri Tıbbi Ürünler Ruhsatlandırma Yönetmeliğine uygun olarak gerçekleştirilmektedir. Yönetmelik esaslarınca aşağıdaki işlemler gerçekleştirilir (Resmi Gazete, 2005: 8) :

- Ürün başvurusunda bulunacak gerçek veya tüzel kişilerin özellikleri kapsamlı bir şekilde belirtilmiş olup başvuru dosyası, yazılı onay gerektiren tüm bilgiler dahil ilgili yönetmeliğe uygun olarak hazırlanır.
- Başvuru dosyasının hazırlanmasının ardından dosya Sağlık Bakanlığı'na ulaştırılır. Başvuru dosyasının Bakanlığa ulaşmasından itibaren 30(otuz) gün içinde gerekli değerlendirme yapılarak durum başvuru sahibine bildirilir. Başvurunun eksik bulunması halinde başvuru sahibi eksikliklerini 30 (otuz) gün içinde tamamlar. Eksikliklerin tamamlanarak Bakanlığa sunulmasından sonra yapılacak ikinci ön inceleme de 30 (otuz) gün içinde sonuçlandırılır.
- Ön inceleme için Bakanlığa yollanan bu dosyanın incelemelerinin tamamlanmasının ardından başvurunun kabul edilmesini müteakip 210 gün içinde başvuruyu sonuçlandırır. Bu sürenin durdurulmasını gerektiren haller (Bakanlığın ek bilgi, belge vs. istemesi) ilgili yönetmelik hükümleri kapsamındadır. Ayrıca "Tedavide veya teşhiste ilk olan, yenilik getiren veya kamu sağlık harcamalarını azaltmak ve ilacın bütün topluma hızlı bir şekilde ulaşmasını temin etmek üzere toplum sağlığı açısından ihtiyaç duyulan ürünlerin ruhsatlandırma işlemleri en geç 180 günde tamamlanır…" ve "…Refere edilen ürün Türkiye'de ruhsatlı ise, Bakanlık tarafından yalnız Modül 1 (İdari bilgiler) kısmı incelenir ve eksiksiz olması durumunda 90 gün içinde başvuru sonuçlandırılır". hükümleri bulunmaktadır.
- Ruhsatlandırma değerlendirmesinde ise ürünün öngördüğü etkiyi gösterip göstermediği, güvenilirliği, etkinliği, ürüne ait formülasyonun doğruluğu, kalitesi, testlerin uygunluğunun kontrolü ulusal veya Bakanlık tarafından belirlenen bir laboratuarda test edilmesi kriterleri bulunmaktadır. Başvuran, başvurunun reddi halinde itiraz için 30 günlük bir süreye sahiptir. İtiraz ise 90 gün içerisinde sonuçlandırılır.

- Ayrıca Bakanlıkça ruhsatlandırılan aynı formül ve farmasötik şekildeki ürün için aynı gerçek veya tüzel kişiye, farklı bir ticari isimle de olsa ikinci bir yerli veya ithal ruhsatı verilemez. Ruhsat süresi 5 yıldır.
- Bakanlıkça ruhsat verilen ürünlerin isimleri, ruhsat sahibinin adı soyadı ve ruhsat numarası ile birlikte Resmi Gazete'de ilan edilir.
- Ürün başvurusunun ruhsatlandırma süreci uzun bir dizi testin sonuçlandırılıp değerlendirilmesiyle gerçekleşmektedir.

Eşdeğer ve referans ilaçlar için ruhsatlandırma açısından gereklilikler ayrı ayrı Tablo 2'de gösterilmiş olup pre-klinik çalışmalar ve klinik çalışmalar eşdeğer ilaçlarda aranan gerekliliklerden değildir.

Tablo 2: Ruhsatlandırma Açısından Gereklilikler

Ruhsatlandırma Açısından Gereklilikler	**Eşdeğer**	**Referans**
Firma Genel Bilgisi	+	+
Ürün Özellikleri	+	+
Uzman Raporu	+	+
İlacın Bileşeni	+	+
İyi Üretim Uygulamaları	+	+
Başlangıç Malzemelerinin Kontrolü	+	+
Bitmiş Ürün Kontrolü	+	+
Stabilite Testleri(Etkin madde ve Bitmiş ürün)	+	+
Eşdeğer Ürünün Referans Ürünle Karşılaştırılması	+	
Pre-klinik Çalışmalar		+
Klinik Çalışmalar		+
Biyoeşdeğerlik	+	

Kaynak: http://www.ieis.org.tr/ieis/tr/issues/11/ruhsatlandirma,02.10.2013

Ruhsatlandırma, ürün için kritik eşiktir. Çünkü ürünün piyasaya girip giremeyeceği, rekabet ortamında bulunup bulunmayacağı bu safhada netleşir. Ruhsatlandırmanın gerçekleşmemesi, alınan ruhsatın geçerliliğini engelleyecek hallerde bulunarak ruhsatın askıya alınması veya ruhsatın iptali sonuçlarının oluşması halleri bundan evvel yapılan yatırımların harcanması demektir. Bu da ürün sahibinin zararıyla sonuçlanacaktır. Pazarlama planlarının sağlıklı yapılması için mutlaka ruhsatlandırma süreci doğru ve yazılı sürelere uygun geçirilmelidir.

1.3.2. Patent ve Veri İmtiyazı

Patent; sınırlı bir süre ve yer için üçüncü kişiler tarafından buluşun izinsiz olarak üretilmesini, satılmasını, kullanılmasını veya ithal edilmesini engelleme yoluyla sahibine tanınan tekel haklarıdır (Türk Patent Enstitüsü, 2014: 5).

Patent, sahibine mutlak hak tanıyan ve ürünü belirli bir süre rekabetten koruyarak üretim, kullanım ve satım hakkının elde bulundurulmasıdır. Veri koruma veya veri imtiyazı ise, patent korumasından ayrı bir koruma biçimi olup patent koruması olmayan ürünlerin kopya edilememesini sağlar. Jenerik ilaç üretimi yapacak bir firma için veri koruması olan ürünün üretilmesini engeller.

Resmi Gazetede 11/06/2005'te yayımlanan 25842 sayılı değişiklikle beraber Beşeri Tıbbi Ürünler Ruhsatlandırma Yönetmeliği'ne göre;

"Tıbbi ürünün, yürürlükteki mevzuat hükümleri uyarınca ruhsatlandırılmış ve veri imtiyazı süresini doldurmuş bir tıbbi ürüne temelde benzer olması durumu- Bu alt bendin uygulanmasında veri imtiyazı, Gümrük Birliği Alanında yer alan ülkelerden birinde 1/1/2001 tarihinden sonra ilk defa ruhsatlandırılmış orijinal ürünlerden 1/1/2005 tarihine kadar Türkiye'de herhangi bir jenerik ruhsat başvurusu yapılmamış olanlar ile Gümrük Birliği Alanında yer alan ülkelerden birinde 1/1/2005 tarihinden sonra ilk defa ruhsatlandırılacak orijinal ürünler açısından geçerli olup; süresi Gümrük Birliği Alanında ilk defa ruhsatlandırıldığı tarihten başlayarak 6 (altı) yıldır. Türkiye'deki patent korumasından istifade eden ürünler için 6 (altı) yıllık veri imtiyazı uygulaması, bu patent süresi ile sınırlandırılır."

AB mevzuatında yapılan değişiklikle, veri münhasıriyeti uygulaması 8+2+1 olarak 11 yıla çıkarılmıştır. Ülkemizde 6 yıl uygulanmakta olan veri münhasıriyeti süresinin daha da uzatılması konusuyla ilgili olarak, sosyoekonomik koşullarımız ve

ilaç sektörümüzün yapısı temel alınarak, ancak AB'ye tam üyelik ile birlikte ve karşılıklı tanıma sistemi çift yönlü olarak işletilmeye başlandıktan sonra uygulanmaya başlanması ve geriye dönük olarak uygulanmaması gerektiği düşünülmektedir. Nitekim, 31 Aralık 2008 tarihinde yayımlanmış olan "Avrupa Birliği Müktesebatının Üstlenilmesine İlişkin Türkiye Ulusal Programı"nda da veri münhasıriyetinin 8+2+1 olarak 11 yıla kadar uzatılması hususunun AB'ye tam üye olmadan başlatılmaması gerektiği ifade edilmektedir. AB'de, patentin sağladığı korumanın etkisinin yeterli olmadığı gerekçesiyle Ek Koruma Sertifikası (SPC) uygulaması bulunmaktadır. Polonya, Macaristan gibi AB'ye 2004 yılında üye olan ülkeler ile AB'ye yakın zamanda üye olan Hırvatistan Ek Koruma Sertifikası uygulamasını tam üyelik tarihi ile ilişkilendirmişlerdir (http://www.ieis.org.tr/ieis/tr/issues/25/fikri-mulkiyet-haklari, 02.10.2013).

1.3.3. Fiyatlandırma

Ülkemizde ilaç fiyatlandırması 12.06.2007 tarihli ve 2007/12325 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile yürürlüğe konulan Beşeri İlaçların Fiyatlandırılmasına Dair Karar ile uygulanmaktadır. Kararın 2 ve 3üncü maddelerinde Bakanlar Kurulu'nca 10.09.2009 tarihinde ve 2inci maddesinin ikinci ve dördüncü fıkralarında da 13.10.2011 tarihinde "Beşeri İlaçların Fiyatlandırılmasına Dair Kararda Değişiklik Yapılması Hakkında Karar"la değişiklikler yapılmıştır.

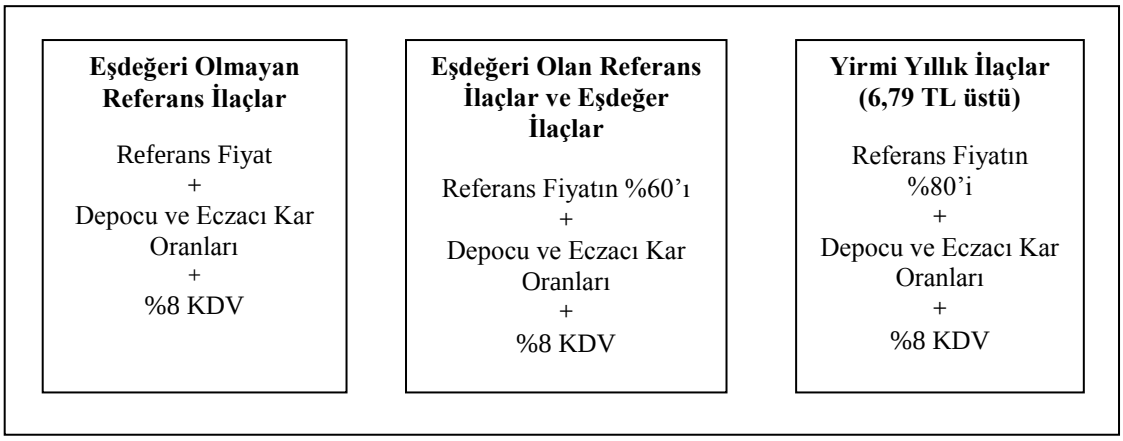
Söz konusu kararnameyle birlikte Sağlık Bakanlığı her yıl Avrupa Birliği ülkelerinden en az 5, en fazla 10 tanesi referans ülke olarak belirler. Böylece depocuya yapılacak satıştaki "referans fiyat" da belirlenmiş olur. İlaç firmaları referans fiyatların takibinden mesuldur.

2004 yılından itibaren referans fiyat sistemi uygulanmaktadır. İlaç fiyatları; ürünün Fransa, İtalya, İspanya, Portekiz ve Yunanistan'daki depocuya satış fiyatlarından en ucuzunun referans fiyat olarak kabul edilmesiyle belirlenmektedir. Ancak, ilgili ürünün imal veya ithal edildiği ülkeler, söz konusu referans ülkelerin dışında olup bu ülkelerde referans ülke fiyatlarının altında belirlenmiş bir depocuya satış fiyatı var ise, depocuya satış fiyatı düşük olan ülkedeki fiyat, referans fiyat olarak kabul edilmektedir (http://www.ieis.org.tr/ieis/tr/issues/9/fiyatlandirma, 02.10.2013).

Orijinal ürünlerin depocuya satış fiyatının referans fiyatı geçememesi, orijinal ürünün jeneriği çıkması durumunda referans fiyatın en fazla %60'ı kadarının depocuya satış fiyatı olarak verileceği ve jenerik ilaçların depocuya satış fiyatının referans fiyattan asla daha yüksek olmayacağı ilgili Bakanlar Kurulu kararıyla belirlenmiştir.

Ülkemizde ilaçların fiyatlandırılmasına yönelik yapılan uygulama Şekil 9'da belirtilmiş olup yirmi yıllık 6,79 TL üzeri ilaçlar için fiyat; referans fiyatın %80'i, depocu ve eczacı kar oranları ve %8 KDV'nin eklenmesiyle belirlenir.

Şekil 9: İlaçta Fiyatlandırma



Kaynak: http://www.ieis.org.tr/ieis/tr/issues/9/fiyatlandirma,02.10.2013

Ürünlerin depocuya satış fiyatlarının belirlenmesinde İlaç ve Eczacılık Genel Müdürlüğünün referans fiyat listesi baz alınır. Ayrıca Sağlık Bakanlığının koordinatörlüğünde Maliye Bakanlığı, Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı, Hazine Müsteşarlığı ve Sosyal Güvenlik Kurumu Başkanlığı temsilcilerinin katılımıyla ilaçların fiyatlarını değerlendirmek amacıyla "Fiyat Değerlendirme Komisyonu" oluşturulur (Bakanlar Kurulu Kararı, 2011:1).

Fiyat Değerlendirme Komisyonu yapılacak fiyat değişikliklerine karar verip tebliğ etmekle görevlidir. Komisyon, ilaç fiyatlarının avro para biriminden takibini yapar.

Depocuya satış fiyatı belirlenirken referans fiyata uygulanan oranların düşüşü nedeniyle eczane stoklarında meydana gelebilecek stok zararları, firmalar

tarafından ecza depolarına, depolar tarafından da eczanelere ödenir. Bu kapsamda yapılacak işlemlerde, eczacılar tarafından İlaç Takip Sistemine yapılan bildirimler esas alınır (Bakanlar Kurulu Kararı, 2011:2).

7.madde gereğince ürünlerin perakende fiyatları belirlenirken eczacı ve depocu kar yüzdeleri Tablo 3'teki gibidir. Buna göre ilacın depocuya satış fiyatının 10 TL'ye kadar olan kısmı için depocu karı %9, eczacı karı %25; depocuya satış fiyatının 10-50 TL arasında kalan kısmı için depocu karı %8, eczacı karı %25; depocuya satış fiyatının 50-100 TL arasında kalan kısmı için depocu karı %7, eczacı karı %25; depocuya satış fiyatının 100-200 TL arasında kalan kısmı için %4, eczacı karı %16; depocuya satış fiyatının 200 TL üzerinde kalan kısmı için depocu karı %2, eczacı karı %12'dir.

Tablo 3: İlaç Perakende Fiyatlarında Kar Oranları
(Değişik: BK.K.:2009/14577-R.G:17/01/2009-27113)

Depocuya satış fiyatının;	Depocu karı(%)	Eczacı karı(%)
10 TL'ye kadar olan kısmı için (10 TL dahil)	9	25
10-50 TL arasında kalan kısmı için (50 TL dahil)	8	25
50-100 TL arasında kalan kısmı için (100 TL dahil)	7	25
100-200 TL arasında kalan kısmı için (200 TL dahil)	4	16
200 TL üzerinde kalan kısmı için	2	12

Kaynak: Bakanlar Kurulu Kararı, 2009: 3

Fiyat değişimi, TL/Euro kuruna bağlanmıştır. Merkez Bankası Euro satış kuru dikkate alınarak hesaplanacak 90 günlük hareketli aritmetik ortalama değerin; dönemsel avro değer bandının alt sınırından aşağıya ve üst sınırından yukarıya doğru %5'i aşan oranda değişmesi halinde fiyatlar yeniden değerlendirilir. Dönemsel avro değer bandının, alt sınırı Fiyat Değerlendirme Komisyonu tarafından belirlenen dönemsel avro değeri olup, üst sınırı ise söz konusu alt sınır değerinin %10 fazlasıdır (http://www.ieis.org.tr/ieis/tr/issues/9/fiyatlandirma 02.10.2013).

1.3.4. Akılcı İlaç Kullanımı

Akılcı ilaç kullanımı ya da rasyonel farmakoterapi, hastaların klinik ihtiyaçlarına uygun, bireysel gereksinimlerine göre dozlarda, uygun bir zaman dilimi için, kendilerine ve topluluklarına en az maliyetli ilaçları almaları anlamına gelir. Akılcı ilaç kullanımı bakım kalitesini ve maliyet etkili terapiyi yaygınlaştırmaktadır. İlaçların yalnız ihtiyaç duyulduklarında kullanılmalarını ve kişilerin ilaçların ne için olduğunu ve nasıl kullanıldığını anlamalarını sağlamaktır (Şentürk, 2009: 48).

Akılcı ilaç kullanımını sağlamak, başta hasta, doktor ve eczacının sorumluluğunda olmak üzere bu süreçte yer alan bütün kişilerin görev ve sorumluluğunda olmalıdır. İlaç kullanımının rasyonel bir şekilde gerçekleşmesi birçok faydayı beraberinde getirecektir. Sürecin en başından itibaren etkin bir şekilde işlenmesi, ikincil işlemlerin ortadan kaldırılmasını sağlayacaktır. Örneğin ilacın zamanında ve uygun şekilde kullanılmaması hastada tedavinin yeterli olmadığı düşüncesini ve tekrar doktora gitme isteğini oluşturabilir. Bu, hem ilaç israfı hem de tedavide zaman kaybına sebep olacağı gibi ekonomik açıdan da olumsuz bir etki doğuracaktır.

Türkiye'de ilacın rasyonel kullanılmamasının nedenlerini kısaca aşağıda sıralanmıştır (Aksu, 2006: 41) :

- Bilinç eksikliği ve hatalı kullanım (evlerde ilaç birikmesine yol açar)
- Yetersiz zaman nedeniyle eksik muayene yapılması, gereksiz de olsa ilaç yazılarak hastanın tatmin edilmeye çalışılması,
- Hastaların çok kısa sürede sonuç bekleyerek hemen hekim değiştirmeleri sonucunda bir önceki ilaçların devreden çıkarılması,
- Hastaların alerji, mide rahatsızlığı, ihmal, çok ilaç alma korkusu gibi nedenlerle ilaç alımına dozaj bitmeden son vermesi.

Bir başka düşünceye göreyse akılcı ilaç kullanımı bir iyi eczacılık uygulamasıdır. İyi eczacılık uygulamalarındaki esas amaç bireylerin ve toplumun sağlık hizmetlerinden azami yararı sağlamasıdır. İlaçla ilgili her türlü sorunun saptanması, çözülmesi veya önlenmesi ve ilaçların en doğru şekilde kullanılması, bu amaçla hastaların bilgilendirilmesi eczacının temel görevidir ve tedavi sonucunu

olumlu yönde etkilemektedir. Rasyonel ilaç kullanımında temel kriterler şunlardır (Toklu ve Dülger, 2011: 89) :

- Doğru endikasyon
- Doğru ilaç
- Doğru hasta
- Doğru bilgilendirme
- Doğru takip.

Akılcı ilaç kullanımı sürecinde hastanın bilgilendirilmesinde doktor ve eczacının rolü büyük önem teşkil eder. Hastalığın teşhisini ve uygulanacak tedavi yöntemini doktor belirler. Bu, elbette hasta için en önemli kısımdır. Akılcı ilaç kullanımının da bir bölümünü oluşturan doğru hastaya doğru ilaç sürecinin ardından reçetede yazılı ilacın hastaya teslim edilmesi ve takibi kısımları gelir. Hastalar için yazılan reçeteler aslında doktorlar tarafından eczacılara gönderilen bir bilgi niteliğindedir. Eczacı, hasta için maliyet etkinliğini sağlayacak ve gerekli kullanım bilgilendirmesini yapacak şekilde hastaya ilacı teslim etmelidir. Akılcı ilaç kullanımı, hastanın ilaç hakkında bilgilendirilmesi ve ilaç kullanımının doğru takibi süreçlerinde eczacıya kritik görev yükler.

1.3.5 Geri Ödeme

İlaçta geri ödeme Maliye Bakanlığı ve sosyal güvenlik kurumlarıyla Türk Eczacıları Birliği arasında yapılan anlaşmalarla düzenlenmektedir. Maliye Bakanlığı her yıl ilaç alımında uygulayacağı esasları Bütçe Uygulama Talimatı ile düzenlemekte, her kurumla ayrı anlaşma yapılmakta ve anlaşmalar her yıl yenilenmektedir (AB Ülkelerinde Geri Ödeme Sistemleri, 2004: 12).

Ancak 2007 yılı itibariyle ilaç alım protokolü, Türk Eczacıları Birliği ile 5502 sayılı Sosyal Güvenlik Kurumu Kanunu ile tek çatı altında birleştirilerek kurulan Sosyal Güvenlik Kurumu Başkanlığı arasında yapılmaktadır (Şentürk, 2009: 81).

İKİNCİ BÖLÜM
İLAÇ LOJİSTİĞİ

2.1. LOJİSTİK KAVRAMI ve FONKSİYONLARI

Lojistik Yönetimi Konseyi'nin (Council of Logistics Management) tanımına göre lojistik, müşterilerin ihtiyaçlarını karşılamak üzere her türlü ürün, hizmet ve bilgi akışının, hammaddenin başlangıç noktasından, ürünün tüketildiği son noktaya kadar olan tedarik zinciri içindeki hareketinin, etkin ve verimli bir şekilde akış ve depolanmasının sağlanması, kontrol altına alınması ve planlanması sürecidir.

Lojistiğin amacı kısaca yer ve zaman faydası oluşturmaktır. Doğru lojistik, talebin bire bir, en kısa zamanda ve en ekonomik şekilde karşılanmasıdır (Bowersax ve Closs 1996: 9).

Lojistik bir proses bilimidir. Tüm endüstriyel sektörlerde, verimlilik, tedarik zinciri ve proje devreye alma sürelerinin istenen düzeyde olup olmadığı denetlenir (http://tr.wikipedia.org/wiki/Lojistik, 01.09.2013).

Bir generale atfedilen "İyi bir lojistikle savaş kazanılmayabilir ama kötü bir lojistikle savaşın kaybedileceği kesindir", diğer bir generalin "Taktikleri amatörler tartışır, profesyonel askerler ise lojistik üzerine çalışırlar" sözleri de, konunun çok boyutlu önemini göstermektedir (Karagöz, 2007: 1).

Lojistiğin sadece nakliye veya ulaştırma olarak bilinmesi yanlış bir bilgidir. Ancak ulaştırma, lojistiğin önemli bir bileşenidir. Lojistik, dünya üzerindeki ticaret ve hizmet akışına hizmet eden eylemlerin oluşturduğu altyapıdır.

Lojistiğin tarihsel gelişimi Şekil 10'da gösterilmekte olup 1960'lı yıllarda depolama ve ulaştırmayla başlayan süreç 2000'li yıllar ve günümüzde tedarik zincirinin bilgi sistemleriyle bütünleşmesiyle devam etmektedir.

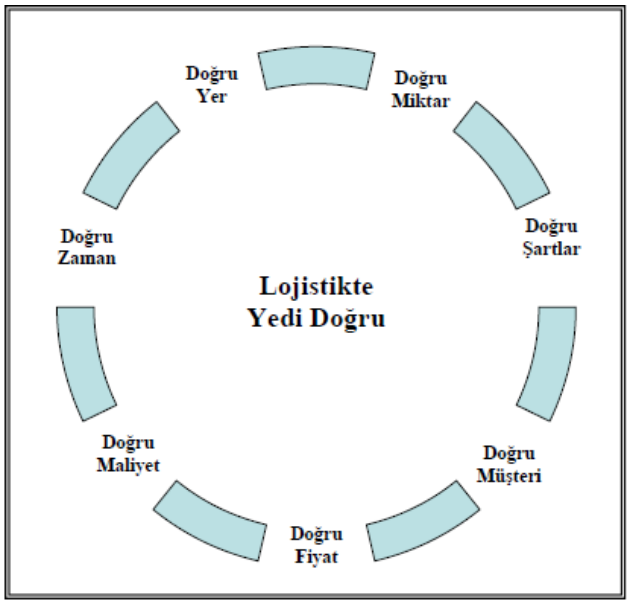
Şekil 10: Lojistiğin Gelişimi

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

Kaynak**:** Ross, 2002: 6

Şekil 11'de de gösterildiği üzere lojistik, doğru ürünü, doğru yerde, doğru zamanda, doğru maliyetle, doğru fiyatla, doğru şartlarda doğru kişiye hatasız bir şekilde iletilmesi sürecindeki tüm fonksiyonları kapsamaktadır.

Şekil 11: Lojistikte Yedi Doğru



Kaynak: Çancı ve Erdal, 2003: 10

Süreç içerisinde depolama, ulaştırma, elleçleme, ambalajlama, sipariş, satın alma, planlama, envanter yönetimi gibi fonksiyonlar bulunmaktadır. Lojistiğin temel fonksiyonlarına aşağıda kısaca değinilmiştir.

2.1.1. Depolama

Depolama, gelecekte üretilecek ya da satılacak ürünlerin muhafaza edildiği, saklandığı açık veya kapalı alanlardır. Genel itibariyle arz ve talep uyuşmazlığı sonucunda ortada bulunan ürünlerin hazır halde bekletildiği ve muhafaza ettiği ürünlerin özelliklerine göre sistematik şekilde düzenlemelerinin yapıldığı yerlerdir. Depoların temel fonksiyonu, hacim ve zaman yönetimini sağlamaktır. Depolarda hacim her zaman limittir. Bundan dolayı iyi bir depo yöneticisi mevcut alanı en verimli şekilde kullanabilen kişidir. Zaman ise direkt olarak işçiliktir. İşçiliğin yönetimi, hacim yönetimine göre daha zordur (Atsüren, 2007: 126).

Depolama işlemlerinin doğru ve düzenli bir şekilde yürütülmesi için depo yönetiminin etkin bir şekilde uygulanması gerekir. Depo yönetimi, ürünlerin depo içerisindeki konumlarıyla ilgilendiği gibi ürünün depoya girişi ve çıkışını etkileyen tüm faktörlerin yönetimiyle ilgilidir. Ürünlerin ekonomik açıdan önemi ve değeri, büyüklüğü ve ürün muhafaza koşullarının gerektirdiği durumlar gibi birçok farklı sebep doğru ürünün doğru yerde depolanması sonucunu doğurur. Doğru şekilde yapılmayan depolama ürünlerin değer yitirmesine neden olur. Depolama, sistematik bir düzen gerektirmektedir. Özellikle ürün çeşitliliğinin bulunduğu yerlerde, bu düzenin kurulmasında bilişim teknolojilerinin kullanılması işleri kolaylaştırır ve daha da hızlanmasını sağlar.

2.1.2. Envanter Yönetimi

Envanter, bir şirketin henüz satılmamış (faturalandırılmamış) eşyası, hammaddesi, yarı mamül ve mamüllerinin (bitmiş ürünlerin) tamamını ifade etmektedir. Stok seviyelerinin, tedarik zinciri planlama ağı üzerinden türetilmesi, hizmet seviyesi ve envanter girdi fiyatlarına dayanır. Depo, tüm malzeme veya satılacak malların muhafaza edildiği yerlerdir (Düzgün, Ulusal Lojistik ve Tedarik Zinciri Kongresi: 1).

Stok bulundurma, doğru yönetilmediği takdirde işletmeci için zarara uğramak demektir. Akışın doğru şekilde gerçekleşmemesi stok bulundurma maliyetlerinin artmasına sebep olabilir.

Stok bulundurmamaya yönelik çözüm araçlarından olan tam zamanlı üretim ya da just in time (JIT) ihtiyaç kadar talebi, mükemmel kalite ile artıksız olarak bir an önce üretmek ve istendiği zamanda doğru yere nakletmektir (http://tr.wikipedia.org/wiki/Tam_Zaman%C4%B1nda, 24.09.2013). Günümüzde tam zamanlı üretim envanter yönetimi için kullanılan önemli bir yöntemdir.

2.1.3. Elleçleme

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 (Uslu ve Akçadağ, 2012: 4).

2.1.4. Ulaştırma (Dağıtım)

Malların fiziksel olarak iletilmesi sürecidir. Malın bir noktadan başka noktaya taşınması süreci lojistikte maliyetin belirleyici rolünü oynayan bir fonksiyondur. Dağıtım taşıma modları aracılığıyla yapılabilir. Karayolu, denizyolu, havayolu, demiryolu ve boru hattı taşımacılığı dağıtım kanallarıdır. Ulaştırma, lojistiğin en kuvvetli fonksiyonlarından biridir. Lojistik maliyetin tahmin edilebilen kısmını oluşturur. Taşıma maliyetinin yanında hız, güvenilirlik, erişilebilirlik, kapasite, esneklik de nakliyenin kalitesini ve seçimini etkileyen unsurlardır. Bunlar müşteri memnuniyetini arttırıcı unsurlardır.

Ülkemizde taşımacılıkta denizyolu taşımacılığının ağırlıkta olduğu görülmektedir. Dış ticaretimizde taşımalarda denizyolu %86, karayolu %12 demiryolu %1.2 ve havayolu %0.7 ile yapılmaktadır. Bir başka deyişle, 6.480 km Anadolu, 786 km Trakya ve 1.067 km Adalar kıyısı olmak üzere, 8.333 km sahil şeridi bulunan Türkiye, ihracatını %72'sini, ithalatının ise %95'ini deniz yolu ile yapmaktadır (Kuşçu, 2011: 15).

Denizyolu taşımacılığının yanında havacılık sektörüne özel teşebbüslerin sektöre girişi ve İstanbul'da üçüncü bir havalimanının inşası gibi faktörler havayolu taşımacılığının önünü açmaktadır. Genellikle daha küçük hacimli ve değerli malların taşınmasında kullanılan havayolu taşımacılığı maliyetlerinin bu tarz yöntemlerle azaltılması amaçlanmaktadır. Ayrıca Türkiye'nin havayolu taşıma modunu geliştirmesi gerektiği ve AB müktesebatının Türk hukukuna aktarılması gibi konular ülkenin havayolu taşımacılığında ilerleme kaydetmesine destek vermektedir. Demiryollarının da özel teşebbüslere açılarak gelişim kaydetmesi de önümüzdeki yıllar için planlanmaktadır.

2.1.5. Sipariş

Sipariş süreci, siparişlerin alınmasını, kaydedilmesini, yüklemeye hazırlanmasını ve fatura edilmesini içeren operasyonel unsur; sipariş değişiklikleri, siparişlerin kontrol ve incelenmesi, izlenmesi, ürünler hakkında bilgi verilmesi ve hataların düzeltilmesini içeren iletişim unsuru ve müşteri kredi bilgilerinin toplanması ve kontrolünü içeren kredibilite unsurundan oluşur. Sipariş süreci, maliyetler ve müşteri tatminini doğrudan etkiler (Akyıldız, 2004: 7).

Sipariş süreci siparişin alınmasıyla başlar ve malın teslim edilmesiyle sona erer. Bu sürecin lojistiğin diğer fonksiyonlarına doğrudan etkilidir. Çünkü sipariş işlemedeki herhangi bir yanlış müşteriye doğrudan yansır.

2.1.6. Ambalajlama

Malzemenin taşınması esnasında karşılaşılabilecek problemleri önleyici nitelikte fonksiyon olan ambalajlama ürünün müşteriye nasıl ulaştığının bir yansımasıdır. Çünkü iyi yapılmış bir paketleme sonunda ürün iyi korunacaktır. Ambalaj pazarlama açısından da önemli bir fonksiyondur. Çünkü iyi bir ambalaj müşterinin ilgisini çekecektir. Bunun yanında ürünün özelliklerini müşteriye bildirici niteliği de vardır.

Ambalajlamanın işletmelere sağlayacağı başlıca yararları ise şöyle özetleyebiliriz (Torlak ve diğerleri, 2002: 175) :

- Ambalaj, üreticiler ve aracı kurumlar açısından, ürünün korunması, raflarda sergilenmesi ve görülmesi, taşıma ve stoklama maliyetini azaltması ve kolayca elden çıkarılabilmesi gibi kolaylıklar sağlar.
- Tüketicilerin ürünle ilgili bilgilendirilmesine, marka tanımlamasına ve aracılar açısından ürünün satısına yardımcı olur. Ayrıca, iyi etiketlendirilmiş bir ambalaj kişisel satış elemanlarının yükünü azaltır.
- Yaratıcı ve cazip ambalajlar ayrıca, satış noktalarında perakendecilere yer kazandırabilir ve satış artışı sağlayabilir.

2.1.7. Satın Alma

Satın alma, neyin, ne zaman, ne kadar satın alınacağına karar verilmesi amacıyla yapılan planlama ve alınacak şeyin tedarik etme sürecidir.

Satın alma veya tedarik, ücret ödemeleri ve yasal harcamalar dışında işletmenin tüm harcamalarını kapsar. Sadece yapılan işlerin maliyetini değil, onların yapılabilirliğini de etkiler. Doğru bir satın alma politikası, işletmenin 5 yıl sonra da pazarda kalabilmesini sağlayacak altyapının kurulmasına önemli oranda katkıda bulunur. Satın alma, tedarikçilerin tedarikçilerden başlayıp, müşterilerin müşterilerine kadar uzanan tedarik zincirinin yerel parçasıdır. Bu zincirin iyi yönetilmesi, yapılan işin maliyetini düşünmek ve müşteriler için bir değer ekleme işlevi yerine getirmek demektir (Arslan, 2001: 30).

2.1.8. Müşteri Hizmetleri

Lojistik hizmetin müşteriye 7 doğruyla ulaşması nihai hedeftir. Bu nedenle müşteri hizmetleri, lojistik hizmetlerin müşteride karşılığını bulduğu fonksiyondur. Araştırmada lojistiğin müşteri hizmetleri fonksiyonunun önemli yer tutması sebebiyle 3. bölümde bu konuya detaylı bir şekilde değinilmiştir**.**

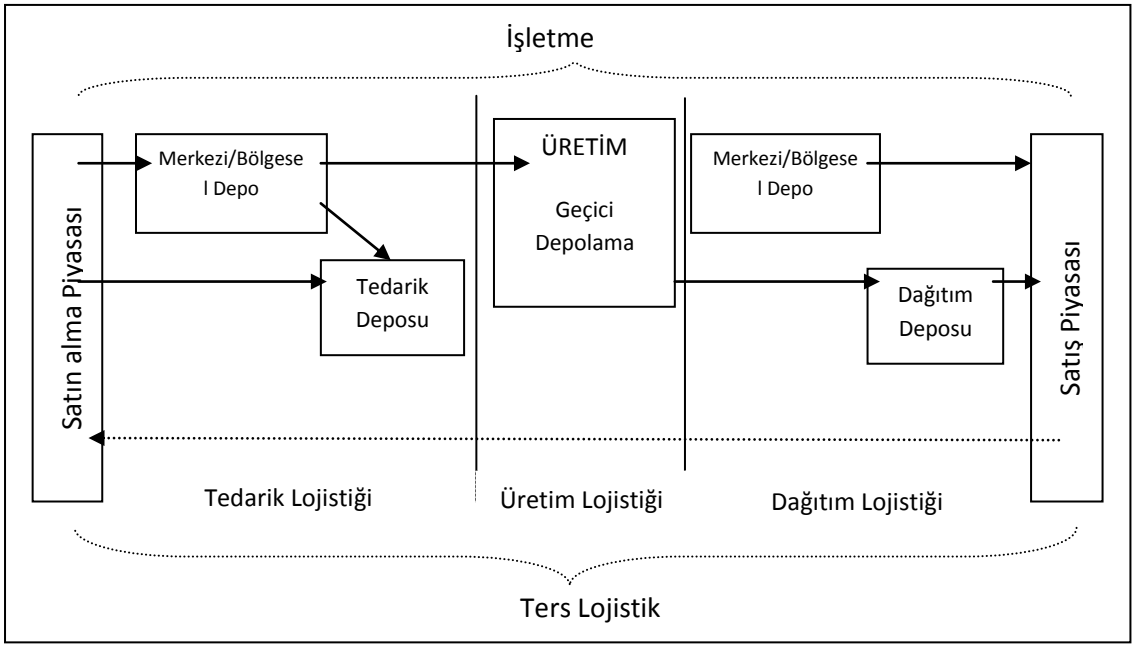
2.2. İŞLETME LOJİSTİĞİNİN BÖLÜMLERİ

Lojistik yönetimi, üretim süreçlerinde kullanılan hammadde, yarı mamul, mamul ve hizmetlerin çıkış ve kullanılış noktaları arasındaki akışının planlanması ve kontrolü ile ilgilenir.

Bu tanım doğrultusunda, literatürde işletme lojistik sistemi birbiri ile ilişkili dört sistemden oluşur. Bu sistemler;

- Tedarik Lojistiği
- Üretim Lojistiği
- Dağıtım Lojistiği
- Geri Dönüşüm Lojistiği (Ters lojistik) olarak gruplandırılır (Koban ve Keser, 2007: 3). Lojistiğin bölümleri Şekil 12'de gösterilmiştir.

Şekil 12: Lojistik Faaliyetler



Kaynak: Koban ve Keser, 2007: 83

2.2.1. Tedarik Lojistiği

Lojistiğin araştırma, tasarım, geliştirme, imalat ve üretimi ile ilgilenen koludur. Özetle ihtiyaç duyulan malzemeler, işletme idame malzemeleri, sefer stoklarının konsepte dayalı ihtiyaçlar sistemine göre temin ve tedarikine ait faaliyetlerdir (Orhan, 2003: 39). Tedarik lojistiği; hammadde yardımcı malzeme vb. girdilerin tedarik kaynaklarından üretim noktalarına kadar akışıyla ilgilenir.(Baki, 2004: 15). İşletmeye değer katan temel işlevleri içermektedir. Satın alma ve materyallerin tedarikçiden üreticiye, depo veya perakende ambarlarına kesintisiz ve ürün akışının gerçekleşmesini tedarik zinciri çerçevesinde düzenleyen faaliyetler bütünüdür (Aker, 2011: 5). ABD ordusu tarafından askeri açıdan yapılan bir tanımına göre, tedarik lojistiği yeni bir silah sistemi için personel ve malzeme lojistik desteği için gerekenlerin tümüdür. ABD Hava kuvvetlerinin resmi tanımı" Hava kuvvetlerinin sistem, alt sistem ve ekipmanları için gerekli olan malzemelerin tedariği süresince lojistik destek kabiliyet ihtiyaçlarını sistemli olarak tanımlama, belirleme, dizayn etme, geliştirme, üretme, satın alma, dağıtma, yükleme ve geliştirme sürecidir." şeklindedir (Keskin, 2008: 38-39). Bu süreç tamamen üretim

öncesi gerçekleştirilen ve kaynakların üretim hattına taşınmasına hizmet eden bir süreçtir. Lojistik süreç içerisinde hammaddelerin firma adına daha ucuz bir şekilde temin edilerek üretim hattına kadar getirilmesini sağlamaktadır (Tezcan, 2007: 8) Tedarik lojistiğinin amacı ise, parasal artırım sağlamak ya da hizmet geliştirmek için "dağıtım lojistiği", "malzeme lojistiği" fonksiyonlarını uyumlaştırma çabalarını kapsamına almaktır (Timur, 1988: 2).

2.2.2. Üretim Lojistiği

Üretici, işletmenin elinde bulunan malzeme, makine ve insan kaynaklarını kullanarak, müşterilerin talep ettiği özellik, kalite ve miktardaki ürünü, istenilen zamanda ve mümkün olan en düşük maliyetle imal etmekle yükümlüdür. Üretim kaynaklarının en iyi şekilde bir araya getirilmesinde işletmenin diğer üniteleri ile sıkı ilişkiler sürdürmenin önemi büyüktür (Sezen vd.,2002:135). Üretim ve lojistik birimleri talep tahmini, imalat içi ve dışı taşıma, paketleme, müşteri hizmetleri vb. konularda iç içe çalışmak durumunda olduklarından, üretim ve lojistik birimlerinin işbirliği ve koordinasyonu önemli bir konudur (Gattorna vd.,1991).

Üretim lojistiği ise, sadece endüstriyel işletmelerde kullanılan, işletmenin içerisindeki bütün mal akışlarının ve onlara ait bilgi akışlarının planlanması, yönetimi ve kontrolünü kapsamaktadır (Koban ve Keser, 2007: 83). Üretim veya iç lojistik olarak tabir edilen sistem, gelen malzeme ve parçaların mamule dönüştürülmesi sırasında yapılan taşımaları ve ara depolamaları içerir. Bu sistemdeki lojistik faaliyetler "malzeme nakli" adı altında tamamen işletme içi bir fonksiyon olarak düşünülmektedir. Üretim yönetiminin kapasite planlaması, yükleme, programlama vb. faaliyetleri ile malzeme nakli arasında sıkı bir bağımlılık vardır (Kobu, 2003).

2.2.3. Dağıtım Lojistiği

Dağıtım lojistiği, kullanıma hazır ürünlerin işletme sınırlarından çıkmasıyla başlamakta ve satıcı ya da son kullanıcıya ulaşmasıyla son bulmaktadır. Ürünün teslimindeki son halka olması ve müşterilerle en yakın temasın sağlandığı nokta olması dolayısıyla lojistiğin en önemli bölümü olarak nitelendirilebilir (Çakırlar,

2009: 38). Dağıtım lojistiği; bitmiş ürünlerin üretim noktalarından son alıcı veya tüketicilere kadar iletilmesiyle ilgili etkinlikleri kapsamaktadır. Dağıtım lojistiğinin amacı, müşterilere belirlenen hizmet düzeyini sağlamak, ürünlerin imal edildikleri noktadan satın alındıkları noktaya kadar geçirdiği her türlü fiziksel hareket ve depolama faaliyetlerini kapsamına alan maliyetleri en aza indirmektir (Timur, 1988: 3). Dağıtım lojistiği ile üretimi tamamlanmış malların pazarlara ve son kullanıcılara ulaştırılması sağlanmaktadır. Üretim sonrası lojistik olarak da adlandırabileceğimiz dağıtım lojistiği fiziki dağıtım kanallarını içine alan, malın pazara ve müşteriye ulaştırılmasına dönük faaliyetlerin planlanması, uygulanması, geliştirilmesi ve kontrol edilmesi faaliyetlerini içeren bir iş akış sürecidir. Üretim sonrası lojistik sürecinin büyük bir kısmı fiziksel dağıtım süreçlerinden oluşmaktadır. Fiziksel dağıtım sürecinin en temel bileşenleri ise ambalajlama, depolama ve nakliyedir (Kurt, 2010: 89).

Tedarik zinciri içindeki üreticiler ve perakendeciler arasında köprü vazifesi gören toptancıların perakendecilere ürünün gönderilmesi aşamasındaki lojistik faaliyetleri bu kapsamda değerlendirilmektedir. Bu anlamda, perakende lojistiği dağıtım lojistiği süreçleri dahilindedir. Perakende lojistiğinin yapısı ve özellikle ilaç lojistiğindeki uygulamaları ileriki bölümlerde ele alınmıştır.

2.2.4. Geri Dönüşüm Lojistiği (Ters lojistik)

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 (Keskin, 2008: 39).

Lojistik maliyetleri açısından bakıldığında, firmaların tersine lojistik için yaptıkları harcamalar için net rakamlar belirleyemedikleri görülmektedir. Amerika'da yapılan bir çalışmaya göre lojistik harcamalarının yaklaşık %4'ünün tersine lojistik için yapıldığını ortaya koymaktadır (Baki, 2004: 78).

Lojistiğin, ürünlerin üretildikleri tüketiciye kadar olan hareketinin yönetimi olduğu düşünülmesine rağmen, birçok ürünün ömrü o ürünün tüketiciye ulaşmasıyla

sona ermez. Kullanılmaz hale gelen ürünlerle ilgili olarak firma için aynı zamanda tersine bir lojistik kanalının da yönetilmesi gerekir. Lojistik bakış açısından, modası geçmiş, hasarlı veya fonksiyonunu yitirmiş ürünler, onarılmak veya elden çıkarmak için kaynak noktalarına geri dönerler. Tersine lojistik kanalı ileri doğru (forward) lojistik kanalının tamamını veya bir kısmını kat edebilir veya yeni bir kanal geliştirilebilir. Tedarik zinciri bir ürünün nihai tüketimiyle sona erer. Lojistik planlama ve kontrol içinde tersine bir hareket de düşünülmelidir (Atsüren, 2007: 38).

Tersine lojistik, müşteri şikayetleri sonucu ürünün iadesi, garanti süresi içerisinde değişimi, tamir-bakım-onarım faaliyetlerinin gerçekleşmesi vb. gibi durumlarda ürünün geri dönmesini sağlamalıdır. Bunun sağlanması müşteri memnuniyetini doğrudan etkileyecek bir unsurdur. Ürünün satış sonrasında da izlenmesi ve geri bildirimlere cevap verilmesi bu açıdan oldukça önemlidir. Çünkü rekabet ortamı içerisinde üstünlük sağlamak için fark ortaya koymak gerekmektedir. Ayrıca bu geri bildirimler ürün sahibinin yapacağı değerlendirmeye dayalı olarak ürünle ilgili hataların giderilmesini sağlayacak şekilde sonuçlandırılabilir.

2.3. LOJİSTİKTE ÖNEMLİ UYGULAMALAR

Günümüzde ticaret artık tam anlamıyla küreselleşmiş, kurumlar çevrelerindeki değil tüm dünyadaki şirketlerle rekabet eder hale gelmiştir. Dolayısı ile ilerlemenin, verimliliğin, rekabet avantajı sağlamanın, hatta pek çok durumda var olmanın yolu, tedarik sürecini ve lojistik hizmetlerini en iyi şekilde yönetmekten geçmektedir. 2008 yılının son çeyreğinden itibaren yaşanan küresel durgunluktan etkilenen ABD firmaları, krizden çıkış için ilk adım olarak lojistik sektörü ile işbirliği arayışına girmişlerdir. (İzmir Kalkınma Ajansı Projesi, 2009: 5).

Tedarik zinciri içerisinde bulunan lojistik, bütün bunların yanında rekabet avantajı elde etmek, maliyet düşürmek ve ürün akışını hızlandırmak için, temel yeteneği lojistik olmayan işletmeler tarafından dış kaynak hizmeti olarak kullanılmaktadır. Rekabetçi üstünlük elde edebilmenin yolu toplam maliyetlerin düşürülmesi ve müşteri hizmet düzeyinin arttırılmasından geçmektedir. Bunlar ise lojistik yönetiminin doğru planlanıp uygulanmasıyla gerçekleşebilir.

Lojistik yönetimi için gerekenler aşağıda sıralanmıştır (Yılmaz, 2006: 39) :

- Uygulanması planlanan tedarik stratejilerinin oluşturacağı etkileri gözlemlemek,
- Tedarik zincirindeki en uygun tedarik, üretim, sevkiyat, dağıtım ve satış planlarını oluşturmak,
- Tedarik zinciri süreçlerinin gerçek zamanlı izlenebilirliğini sağlamak,
- Ürünün iyi durumda, en az maliyetle, hedef pazarın beklentilerine uygun olarak ulaştırılması hedeflemek,
- Optimizasyonla verim artışını gerçekleştirmek olarak belirlenebilir.

Teknolojinin akıl almaz derecede hızlı gelişmesi ve küreselleşen dünyada sınırların kalkması işletmeleri de hızlı ve hatasız olmaya zorlamaktadır. Amerika'dan sipariş edilen bir ürünün bir kaç gün içinde dünyanın başka bir köşesinde olan müşteriye ulaştırılması lojistiğin etkin biçimde kullanılışını gösterir. Bunları gerçekleştirirken maliyetin göz ardı edilememesi özellikle son yıllarda lojistiğin önem derecesini çokça arttırmış bulunmaktadır.

2.3.1. E-Lojistik

Ürünün hedef pazara ulaşmasında dağıtım kanallarıyla gerçekleşmesini sağlayan lojistik, böylece dolaylı olarak ürün fiyatlarına ve ürünün tutunmasına etki eder. Bu süreçte bilgi paylaşımı ve bunun doğru bilgi olmasıyla gerçek verilerin kullanılması da lojistik faydasının artmasını sağlayacaktır. E-ticaret kanallarının yaygınlaşan kullanımı lojistik süreçlerin de e-ticaret platformuna geçişini sağlamıştır ve adını e-lojistik olarak almıştır.

E-lojistik; daha fazla bilgi ve hizmetin sunulduğu, geleneksel lojistiğin gelişmiş şeklidir. Daha açık bir anlatımla; geleneksel lojistik süreçlerinde (satın alma, depolama, müşteri hizmetleri vb.) internet teknolojilerinin temel alındığı sistemdir (Karagöz, 2007: 49).

Reynolds (2001)'a göre E-ticaretin lojistik işletmelerine uygulanması şu yararları sağlayacaktır:

- Gerekli ürünlerin temini,
- Ürünlerin koşullara uygun yerlere konumlandırılması,
- Ürünlerin rekabet edilebilir fiyatla sunulması,
- Ürünlerin ihtiyaçları olundukları sırada kullanılır halde bulundurulması,

- Ürünlerin müşterilere doğru zamanda teslim edilmesi (Reynolds,2001: 9).

E-lojistik hizmeti standart lojistik hizmetlerinin bir alt koludur, ancak bazı özellikleri ile ayrı bir sektör olarak ortaya çıkmış ve gittikçe de ayrılmaktadır (Yıldıztekin, http://www.atillayildiztekin.com/?p=2005). Farklılıkları aşağıda sıralanmıştır:

- Lojistiğin araç, depo, liman gibi ayırımlarına karşılık e-lojistik sadece IT tabanlıdır. E-lojistikte işin bizzat yapılması değil yapılan veya yaptırılan işin kontrol altında olması önemlidir.
- Lojistik, standart kayıt sistemini kullanırken, e-lojistik entegre, web tabanlı uygulamaları kullanır. Tüm hizmetin online olarak takip edilmesi önemlidir.
- Lojistik hizmetlerde iletişim manuel yapılırken e-lojistikte internet bazlı EDI kullanılmaktadır. Bilgi formu, sipariş formu, fatura, ödeme makbuzu gibi manuel bazlı doküman, e-lojistikte önemini yitirmiştir.
- Lojistik hizmetlerde merkezi depolar kullanılırken e-lojistik müşteriye yakın dağınık alanlara yayılmış depolar gerektirmektedir. E-lojistikte siparişin müşteriye ulaşma hızı fiyatından daha önemlidir ve en kısa olmak zorundadır.
- Sevkiyat lojistikte paletler veya kamyonlarla yapılırken, e-lojistikte küçük paketlerde ve küçük ölçekle yapılır.
- Lojistikte taşımalar arasındaki süre uzunken e-lojistikte çok kısadır. E-lojistik siparişlerin sık verildiği sektörlerde hizmet vermektedir.
- Lojistikte hizmet ihtiyacı kolayca tahmin edilebilirken e-lojistikte edilemez. Planlama yapılması e-lojistikte son derece zor ve gerçekçi olmaktan uzaktır.
- Taşıma hızı lojistikte yavaşken e-lojistikte hızlı olmak zorundadır. Stok görünürlüğü lojistikte az iken e-lojistikte fazladır.

2.3.2. Lojistikte Dış Kaynak Kullanımı

Bugünkü dış kaynak kullanımının temellerini oluşturan uygulamalar orta çağlara kadar uzanmaktadır. Örneğin ilk ticari depolama faaliyetleri 14. Yüzyılda

Venedik'te gerçekleştirilmiştir. O yıllarda, bütün tüccarların inşa edilen bir binayı depolama ve dağıtım amaçlı kullanmaları lojistik dış kaynak kullanımına örnektir. Daha sonraki yıllarda, 1930'larda, ABD'de Al Capone adlı bir kaçakçının Kanada'dan Chicago'ya yaptığı likör sevkiyatında, bu işe hevesli hizmet tedarikçileriyle yaptığı ortaklık anlaşmaları, hizmet almanın yanında, risk paylaşımının da amaçlandığı dış kaynak kullanımının bir başka örneğidir (Akyıldız, 2005: 3).

Lojistikte dış kaynak kullanımının başlıca nedenlerine; işletmelerin temel yeteneklerine odaklanma isteği, maliyetlerin azaltılması, hizmetin alanında iyi olan taraflarca verilmesi ve kalitenin bu sayede arttırılması gibi sebepler gösterilebilir. İşletmeler, lojistik alandaki faaliyetlerini yerine getirilebilmesi için lojistikte uzmanlaşmış veya işletmenin ihtiyacını karşılayabilecek düzeyde lojistik hizmet sağlayacak taraflarla anlaşmaktadır.

Dış kaynak kullanımı, bugün bir önceki yüzyıldaki işleyişinden çok farklıdır. Çoğu nakliye faaliyeti, yalnız nakliye veya yalnız depolama gibi tek bir lojistik hizmet içerip, öncelikli olarak hizmetin fiziksel performansı için yürütülürken, bugün; lojistik dış kaynak kullanımı, bütünleşik lojistik süreçlerinin kontrolünü de içeren orta veya uzun dönemli planlamayı kapsamaktadır (Waters ve Page, 2003: 420). Bu amaçla hizmet verecek lojistik destek sağlayıcıların yeterli donanıma sahip olması gerekmektedir. Özellikle verilen hizmetin teknolojiyle uyumlu bir şekilde desteklenmesi bu platformda firmalar arası rekabetin üst düzeyde olması sebebiyle fark yaratacak bir etken olacaktır. Lojistikte dış kaynak kullanımı birçok sektörde gerçekleştiği gibi ilaç sektöründe de yerini almıştır. Özellikle ilaç firmalarında yapılan üretim öncesinde, üretim esnasında ve ecza depolarına bu ilaçların ulaştırılması sırasında gerçekleştirilmesi gereken lojistik faaliyetlerde dış kaynaklardan faydalanılmaktadır.

2.3.4. Soğuk Zincir Lojistiği

Dünya çapındaki bir ölçekte müşteri ihtiyaçlarını karşılamak için üretim, dağıtım ve tüketim noktalarının bilgi ve hizmete ilişkin bir veya daha fazla merkezinden çabuk bozulabilen ürünlerin planlanması, yürütülmesi, kontrol edilmesi, etkili şekilde akışı ve depolanması süreci soğuk zincir lojistik yönetimi

olarak tanımlanmaktadır (Şen, 2008: 76). Soğuk zincir lojistiği yönetiminin etkin olarak koşullara uygun şekilde yapılması zamanla yarışın negatif etkisini yok edecektir.

Soğuk zincir uygulamalarının doğru yapılması, sadece gıda sektöründe değil ilaç sektöründe de çok önemlidir. Çünkü korunması gereken sıcaklık değerleri arasında son kullanıcıya verilememiş bir ilacın yaratacağı olumsuzluklar hayati boyutlara ulaşabilir. İlacın bozulmadan tüketiciye ulaştırılması hayat kurtaracağı gibi ilacın sıcaklık değerlerine riayet edilmeden tüketiciye verilmesi de hayati risk taşır.

Bu anlamda ilacın depolanması ve taşınmasında İlaçlar ve Ecza Deposunda Bulundurulan Ürünler İle İlgili İyi Dağıtım ve Muhafaza Uygulamaları Kılavuzuna uyulmalıdır. Kılavuza göre kontrollü olarak soğukta saklanması gereken ilaçlar ve immünolojik ürünler uygun soğutma sistemleri içinde sevk edilmelidir. Soğuk zincire tabi ürünlerin nakli sırasında bu ürünlerin belirtilen sıcaklık dereceleri arasında saklanmalarını sağlamak için gerekli tedbirler mutlaka alınmalıdır. Sevk araçlarında nakliye süresine ve miktara bağlı olarak soğuk kabinler, soğutma dolapları, ısı yalıtımlı özel kaplar, amaca uygun başka sistem ve cihazlar bulunmalıdır. Bunların, ürünleri istenen sıcaklık aralığında muhafaza etmesi güvenceye alınmalıdır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 1999: 4).

2.4. İLAÇ TEDARİK ZİNCİRİ VE BİLEŞENLERİ

İlaç sektöründeki benzer ilaçlardaki rekabet süresi serbestisi 5 yıldan 1-2 yıla kadar azalmıştır (Shah, 2004: 930). Butler (2002), Bayer tarafından üretilen anti kolestrol ilacı olan Baycol'un güvenlik gerekçesiyle piyasadan çekilmesi sonrasında benzer özellikleri gösteren iki yeni ilacın piyasaya girdiğini ve bunların üreticilerinin en fazla satış yapılan ürünleri haline geldiğini belirtmiştir. İlaç firmaları arasındaki söz konusu rekabet ortamının ilaç tedarik zincirindeki tüm süreçlerin mükemmeliyetini zorunlu hale getirmiştir. Birçok ülkenin ilaç tedarik zinciri ile ilgili yasal zorunluluklar getirdiği; İyi Üretim, İyi Dağıtım ve İyi Depolama Uygulamaları gibi ülkemizde de yasal düzenlemelerle ortaya konulan prensipleri benimsedikleri görülmüştür. Bu düzenleme ve değişiklikler ilaç tedarik zincirinin mükemmel bir şekilde yönetilmesine sebep olmuştur.

Tedarik zinciri yönetimi, tedarikçiden başlayarak ürünün son kullanıcıya ulaşmasında faaliyeti olan bütün hizmet sağlayıcılarını, tedarik kanallarını ve paydaşları kapsamaktadır. Tedarik kanalları tedarik zincirinin halkalarıdır. Bu halkalar arasındaki koordinasyon ve işbirliği, alışverişin doğru yapılması tedarik zinciri yönetiminin doğru yapılması demektir. İlaç sektöründe de ilacın firmalar tarafından piyasaya sunulmasına kadar gelişen süreçler dahil olmak üzere, ilacın ecza depolarına, ecza depolarından da eczanelere ve nihayet son tüketiciye ulaştırılması sürecindeki tüm faaliyetler ilaç tedarik zincirini oluşturmaktadır.

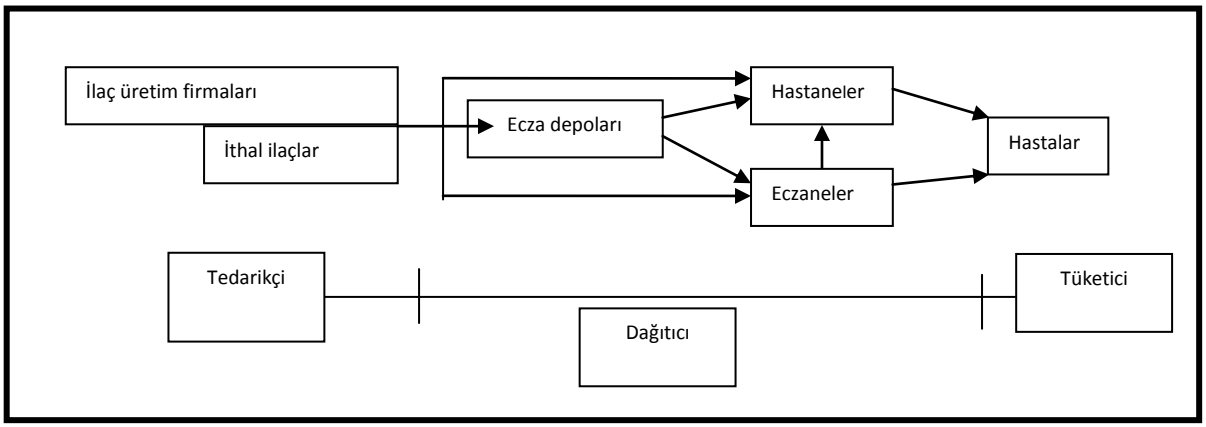
Tedarik zinciri kapsamında yer alan envanter ve dağıtım planlaması, kapasite ve üretim planlaması ve zaman planlaması üzerine birçok optimizasyon çalışması yapılmışken çok az çalışma doğrudan ilaç tedarik zincirini baz almıştır (Shah,2004: 929). Ahmad vd.(2009) önceki çalışmaların ilaç sektöründe tedarik zinciri faktörünü ihmal ettiğini ve "ilaç tedarik zincirinin rekabet avantajı sağlayıcı kaynak olmasına neden nedir?" sorusunun henüz cevaplanmadığı görüşündedirler (Ahmad vd. 2009: 27).

Bu eksikliklerden hareketle yapılan çalışmalarda ilaç tedarik zincirindeki aktörler aşağıdaki şekilde sıralanmıştır (Shah,2004: 931):

- Birincil üreticiler (Biyokimyasal süreçte ürünün aktif bileşenlerinin üretimi)
- İkincil üreticiler (Birincil üretimdeki ürüne tepkimeye girmeyen maddelerin eklenmesi ve ürünün son haline getirilmesi. Örneğin bir asprin üretiminde taneleme, sıkıştırma, örtme, kalite kontrol ve paketleme süreçleri bulunur)
- Depolar/Dağıtım merkezleri
- Toptancılar (Birleşik Krallık'ta talebin %80'i toptancılar aracılığıyla yapılmaktadır).
- Perakendeciler/hastaneler.

İlaç tedarik zincirindeki paydaşlar Şekil 13'te gösterilmektedir.

Şekil 13: İlaç Tedarik Zinciri



Kaynak : Mehralian vd. 2012.

İlaç sektöründe özellikle tedarik zincirini ilgilendiren konu sadece fiziksel dönüşüm ve ürünlerin dağıtımı değildir. Kapasite ve üretim planlaması içinde değer zinciri bakış açısıyla yönetilen inovasyon ve geliştirme süreçleri de ilaç tedarik zincirinin ilgilendiği konular içinde eşit öneme haizdir (Shah,2004: 940). İlaç tedarik zinciri içerisinde bütün planlamaların risk yönetiminin dahil edilerek yapılması gerektiği açıktır. Çünkü bir ilacın yaşam döngüsü kısa vadede oluşturulan bir süreç değildir. İlaç tedarik zinciri yapısında kendisini diğer tedarik zincirlerinden farklılaştıran özellikler bulunmaktadır. Bu sebeple ilaç patent süresi veya veri imtiyaz süreleri gibi korumacı uygulamaların, ilaç tedarik zincirinde çekme ve itme sistemlerinin göz önüne alınarak planlama yapılmasının, bunlarda simülasyon modellerinin kullanılmasının faydalı olacağı; operasyonel planlamaların doğru yapılması gerektiği değerlendirilmektedir.

Shah (2004)'a göre ilaç sektöründe operasyonel işlemler aşağıdaki şekildedir:

- Talep yönetimi
- Envanter yönetimi ve dağıtım ihtiyaç planlaması
- İkincil üretim planlaması ve zaman planlaması
- Birincil üretim planlaması.

İlaç tedarik zincirindeki operasyonel işlemlerin ilginç özelliklerinden birisine, bu zincirde çekme sistemi söz konusu olduğu halde birincil üretim aşamasında ihtiyaca yanıt verilebilirliği zor hale getiren uzun bir döngü süresi (cycle time)

bulunması sebebiyle birincil üretimin orta ve uzun vadeli tahminlemeyi barındıran etkili bir itme sistemi haline gelmiş olması örneği verilebilir (Shah,2004: 932).

2.4.1. Üreticiler

İlaç tedarik kanallarındaki üreticiler, ilaç firmalarıdır.

İlaç endüstrisinde üreticileri aşağıdaki gibi sınıflandırabiliriz (Shah, 2004: 929) :

- 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.

Üretim alanına Ar-Ge çalışmaları kaynak eder. Bu çalışmalar sonucunda yeni ilaçlar üretilip piyasaya arz edilebilir veya var olanlar geliştirilebilir. İlaç üretimindeki araştırma ya da buluş safhasında terapötik hedefe ulaşmak maksadıyla binlerce test uygulanmaktadır. Bu da onaylanmış yeni bir ilacın genellikle 10 yıl sürede piyasaya sürülmesine neden olmaktadır. Bununla birlikte ilacın oluşturulması sonrasında da etkilerini görmek amacıyla bir dizi testler yapılmaktadır (Shah,2004 : 931).

İlaç tedarik zincirinin diğer ürünlerin tedarik zincirlerine nazaran farklı olmasına neden olan faktörlerden birisi budur. İlacın yani ürünün oluşumu safhasında farklı uygulamalar mevcuttur. Piyasaya sürülecek ilacın oluşumu sürecindeki maliyetlerini karşılayıp kazanç getirebilmesini sağlayacak şey ise patent aracılığıyla devreye girer. İlacın resmi olarak bütün kabul sürecini bitirmesi sonrasında dağıtım kanalları işlemeye başlayacaktır.

Temel ilaç araştırmaları, büyük ölçüde kamu kaynaklı fonlarla, üniversitelerde ve araştırma merkezlerinde geliştirilmekte, ilaç firmaları ürünün

ticarileştirilmesi aşamasında devreye girmektedir. İlaç sektöründe yeni bir molekülün bulunması, aslında hem referans hem de eşdeğer ilaç firmaları için bir başlangıç noktasıdır. Ürünün, zaman içerisinde bu başlangıç noktasından ileriye taşınması beklenmelidir. Ürünün geliştirilmesi sürecinde de, eşdeğer ilaç firmaları ile referans ilaç firmaları arasındaki rekabetin devam etmesi gereklidir. Ülkemizde lisanslı veya fason olarak referans ilaç üretimi yapılmakla birlikte, endüstrimizin temel faaliyet alanını eşdeğer ilaçlar oluşturmaktadır. Eşdeğer ilaç firmalarının yapacağı yenilikçi çalışmalar, tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de önemli fırsatlar yaratmaktadır. Bu nedenle, Türkiye'nin görece avantajlı olduğu artımlı ve adımsal inovasyona odaklanması, bu alanda desteklenmesi önemlidir (http://www.ieis.org.tr/ieis/tr/issues/38/ar-ge, 02.10.2013).

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 kurmaktadırlar (Arslan, 2007: 20-21). İlacın pazara sürülme zamanında gecikme yaşanması halinde firmanın günlük 1 milyon dolardan (ABD) olacağı ve bu sebeple firmanın pazara girme zamanı çok önemli olduğu belirtilmektedir (Chandrasekaran and Kumar, 2003).

Ülkemizde bütün Ar-Ge çalışmalarının teşvik edilmesi için bu faaliyetleri destekleyici kanun 2008 yılında yürürlüğe girmiştir. Araştırma ve Geliştirme Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Kanuna kapsamında çalışmalar için indirim, istisna, destek ve teşvik unsurları bulunmaktadır. Madde 3 içerisinde Ar-Ge indirimi, Gelir vergisi stopajı teşviki, Sigorta primi desteği, Damga vergisi istisnası, Teknogirişim sermayesi desteği unsurları bulunmaktadır.

2.4.2. Toptancılar

İlaç tedarik zincirinde toptancı kanalı ecza depolarıdır. Ecza depoları ürünlerin perakendecilere dağıtımını gerçekleştiren aracılardır.

Toptancılar, dağıtımın yanı sıra ilâçların 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 çerçevesinde satış yerinde bulundurmayı tercih etmektedirler. Böylece stok muhafazası sorumluluğunu toptancılara devrederek masraflarından bu kalemi düşürmektedirler (Arslan, 2007: 22).

Ecza deposundan sadece (Resmi Gazete, 1999: 3) :

- Kamu kurum ve kuruluşlarına ait eczanelere,
- Özel eczanelere,
- Diğer ecza depolarına,
- Kamu hastanelerine,
- Özel hastanelere,
- Özel kanunlarında toptan ilaç alabileceği belirtilen kamu kurum ve kuruluşlarına,
- Sağlık ocaklarına,
- Ecza depolarına,
- İlaç üreticilerine,
- Yurtdışındaki alıcılara ve ilaç ihraç etme yetkisi olanlara satış yapılır.

Ecza depoları gelen isteklere göre ürünleri en kısa zaman içerisinde ulaştırmayı amaçlamaktadır. Özellikle acil ilaç dağıtımında bu süreler 20-30 dakikaya kadar inebilmektedir. Bu yüzden ecza depolarının dağıtım kanallarını daima iyileştirmesi gerekir. Ecza depoları depoculuk uygulamalarını etkin bir şekilde planlamalı ve yerine getirmelidir. Üreticilerle ürünün nihai tüketiciye ulaşmasını sağlayan perakendeciler arasında bir kanal olması itibariyle ürün akışının kritik sorumluluğu ecza depolarının üzerindedir.

Ayrıca Ecza Depoları ve Ecza Depolarında Bulundurulan Ürünler Hakkında Yönetmelik Madde 12'ye göre Bakanlıkça belirlenen veya belirlenecek olan listede yer alan ve bulundurulması halk sağlığı için hayati önemi haiz olan ürünlerin üretimlerine veya ithaline devam edildiği müddetçe, bulundukları ildeki en az beş eczaneye yetecek miktarda ecza depolarında stok yapılması ve talep edilen yerlere uygun şartlarda ve en kısa sürede ulaştırılması için her türlü tedbirin depolarca alınması mecburidir.

İlaçların doğru saklama koşullarında depo edilmelidir. Farklı saklama koşulları gerektiren birçok çeşit ilaç piyasada bulunmaktadır. İlaçların özel ürünler olması üretiminden tüketimine kadarki sürecin dikkatle sürdürülmesine sebeptir.

Ecza deposunun idari bölümü, mal kabul ve sevk bölümü, depolama, red mallar, karantina ana bölümlerinden ve gerekli diğer bölümlerden oluşan şekilde kabul ve sevk işlemlerinin rahatça yapılabilmesini sağlamak üzere yeterli alana sahip olarak ve depoda bulunan bütün ürünlerin uygun şekil ve şartlarda saklanmasını ve dağıtımını emniyete alacak tarzda tasarlanmış olmalıdır. Depo alanlarının yer, duvar ve tavanları su geçirmez, kolay temizlenebilir ve dayanıklı malzemeden yapılmış olmalıdır (Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı, 1999).

Ülkemizde ecza depolarının kar marjları ilaç fiyatlarına göre değişmektedir. Bakanlar Kurulu'nun Beşeri İlaçların Fiyatlandırılmasına Dair Kararı ile fiyatlandırma yapılmaktadır.

Ecza depolarında ilaçları geri çekme işlemleri de 15/8/1986 tarihli ve 19196 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Farmasötik ve Tıbbi Müstahzar, Madde, Malzeme ve Terkipler ile Bitkisel Preparatların Geri Çekilmesi ve Toplatılması Hakkında Yönetmelik hükümleri uyarınca yapılır.

2.4.3. Perakendeciler

İlaç sektöründe perakendeciler eczanelerdir. Eczanelerin dışında bazı ülkelerde büyük marketlerde de ilaç satışı yapılabilmektedir (Arslan, 2007: 25). Kamu kurum ve kuruluşlarından hastane eczanelerinden de satış yapılmaktadır.

Eczaneler, ilaç veya tıbbi malzemelerin son kullanıcıya ulaştırıldığı perakendecilerdir. Burada da ilaçların saklanmasına çok dikkat edilmektedir. Mevzuat hükümleri gereğince de bu durum dikkatle takip edilmektedir. Eczanenin iç ısısının sağlanması, soğuk zincir ilaçlarının koşullara göre saklanması, son kullanma tarihinin sıkı bir şekilde takip edilmesi gibi durumlar hassasiyetle yürütülmesi gereken faaliyetlere örnek teşkil eder. Ayrıca Eczaneler ve Eczane Hizmetleri Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre eczanelerde bulundurulması mecburi olan ilaç, tıbbi madde ve malzemeler Türk Eczacıları Birliği ile Sağlık Bakanlığı'nca her yıl hazırlanacak liste ile belirlenir. Listede belirlenenlerin piyasada bulunduğu sürece, her eczanede bulunması mecburidir. Bulundurmayan eczaneler eksiklerini

tamamlayıncaya kadar İl Sağlık Müdürlüğü'nce kapatılır (Resmi Gazete, 1992: 4). Bunların haricinde eczanelerin açılış ve kapanış saatlerine riayet etmesi konusunda da sıkı şekilde takip yapılmaktadır.

2.5. İLAÇ LOJİSTİĞİ

Lojistik Konseyi'nin tanımından hareketle ilaç lojistiği, müşterilerin ihtiyaçlarını karşılamak üzere her türlü ilacın, hizmet ve bilgi akışının, hammaddenin başlangıç noktasından, ürünün tüketildiği son noktaya kadar olan tedarik zinciri içindeki hareketinin, etkin ve verimli bir şekilde akış ve depolanmasının sağlanması, kontrol altına alınması ve planlanması sürecidir.

İlaç dağıtım zincirinde üreticiler, toptancılar ve perakendeciler bulunmaktadır (Kanavos ve Wouters, 2014: 1). Üreticilerle diğer paydaşlar arasındaki ilişki uzun yıllar boyunca bir birliktelikten çok çelişmeli bir ilişki olarak tanımlanmıştır. Üreticilerin maliyetlerini tedarik zinciri içindeki partnerlerine aktarması suretiyle azaltmaya çalışması daha rekabetçi olmalarını sağlamaz (Grund ve Vartdal 2000: 109). Rekabet tedarik zinciri içerisindeki aktörler arasında değil, dağıtım sistemleri arasındadır (Christopher, 1992). İşte maliyet avantajı elde etme amacının ortaya çıktığı bu noktada lojistik tüm fonksiyonlarıyla devreye girmektedir. Lojistik operasyonlar işletmeye ait olan ürün ve hizmetlerin maliyetini minimize etmek, müşteri hizmetini arttırmak ve rekabet avantajı elde etmek için verimli ve etkin bir şekilde ele alınmasından sorumludur (Christopher, 2006).

İlaç tedarik zincirinin kendine özgü yapısı lojistik uygulamaların da farklı olmasını gerektirmiştir. Kanavos ve Wouters (2014) gelişmiş ülkelerin ilaç sektöründe toptancılık ve perakendeciliğin pazar yapısına değinirken özellikle Avrupa Birliği ülkelerinde son 5 yılda toptan ve perakende dağıtımında alternatif modellerin geliştiğine dikkat çekmektedir. Buna göre toptancıların ilaç tedarik zinciri yapısında zorunlu bir halka olmadığı devletlerde ilaçların üreticiden doğrudan doğruya perakendeciye ulaştığı Direct-to-Pharmacy veya daha az ürünün toptancılar aracılığıyla perakendeciye ulaştığı Reduced Wholesalers Modeli gibi alternatif modeller ortaya çıkmıştır (Kanavos ve Wouters, 2014: 2).

Alternatif dağıtım modellerinin ortaya koyulduğu günümüzde ilaç lojistiği katma değer yaratan bir yönetim tarzı içermelidir. Özellikle toptancı rolünü üstlenen ecza depolarının ilaç dağıtım sisteminde zorunlu bir paydaş olduğu ülkemizde gelişime ve değişikliklere uyum sağlama çabukluğunu gösterebilen ecza depolarının rekabette bir adım önde olabileceğini söylemek mümkündür. Zarenezhad vd. (2012)'e göre karışıklıkların bulunduğu ve çevresel güçlerin tedarik zinciri yönetiminde daha yüksek oranda riskle bilinmezliğe sebep olduğu bir pazarda tutunabilmek için tedarik zincirinde çabukluk temel bir niteliktir. Çabukluk değişen koşullara uyum sağlayabilme yeteneğidir. Bir dağıtıcının çabukluğuyla ilişkili 10 faktör aşağıda sıralanmıştır (Zarenezhad vd. 2012: 166) :

- Pazar araştırması
- Kalite
- Teslimat hızı
- Müşteri memnuniyeti
- İlişki
- Bilgi teknolojileri kapasitesi
- Süreç entegrasyonu ve performans yönetimi
- Çevresel baskı
- Optimum maliyet
- Esneklik.

Giderek artış gösteren kızgın rekabet ve müşteri talepleriyle birlikte toptancılar lojistiğin müşteri kazanma ve elde tutmada anahtar olduğunu fark etmişlerdir. Yetersiz bir performans sergileyen bir tedarikçiyi değerlendirmek birçok problemi ortaya koyabilir. Öncelikle tedarikçi performansı sebebiyle uyarılır; aynı şekilde devam etmesi halinde ise alıcı tedarikçi ile ilişkisini azaltabilir veya tamamen kesebilir. Alıcı, mükemmel bir performans sergileyen tedarikçi ile ilişkisinde ise iş ortaklığını arttırabilir (Dröge vd. 1991: 19).

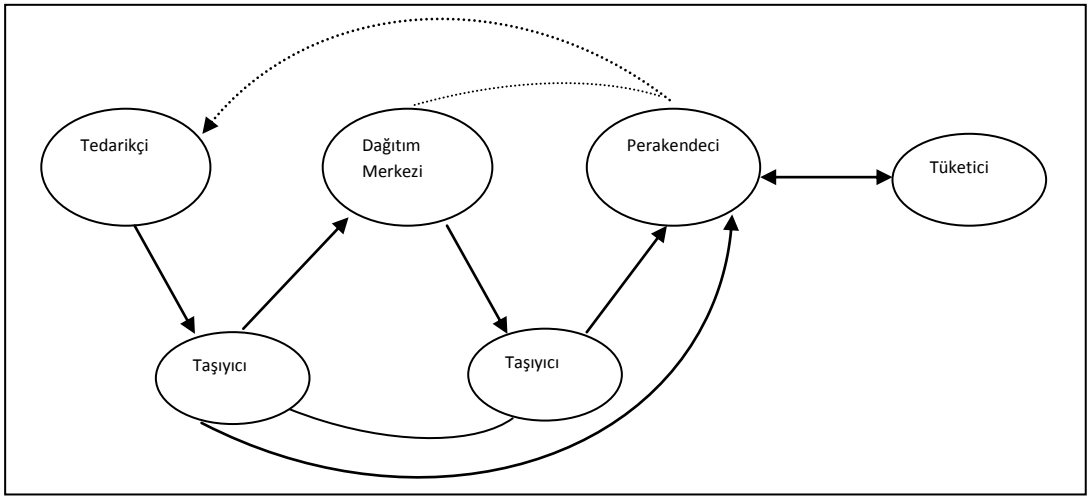
İlaç tedarik zinciri ve lojistik yapısında yeniden yapılanmaya giden Çin'de Shao ve Ji tarafından yapılan araştırma sonucunda toptancıların lojistik açıdan rekabetçiliğini geliştirmeye çalışmak amacıyla lojistik iş süreçlerini yeniden ele aldıkları, yeni dağıtım merkezlerini tespit ettikleri, ağ yapılarını optimize ettikleri ve

gelişmiş lojistik bilgi sistemlerini uygulamaya gittikleri ortaya çıkmıştır. Üretici firmalar ise ilaçlar üzerindeki sıkı fiyat kontrolü ve dünya ilaç pazarındaki rekabet sebebiyle kaynaklarını daha çok Ar-Ge'ye ayırmışlardır. Bu sebeple üreticiler lojistik açıdan yeniden yapılanma konusunda daha fazla dış kaynak kullanma eğilimindedirler (Shao ve Ji, 2006 :64).

Yatırım ve dağıtım merkezlerinin yerleşimi de lojistik maliyetlerine ve verimliliğine önemli bir etki yapmaktadır. Lojistik yapılanma kapsamında üreticilerin maliyet odaklı, toptancıların ise daha çok hizmet odaklı oldukları ortaya çıkmıştır (Shao ve Ji, 2006: 65).

İlaç lojistiğinde toptancıların lojistik hizmeti sağladıkları perakendeciler eczanelerdir. Bu yüzden eczanelere sağlanan lojistik hizmet perakende lojistiği kapsamında değerlendirilmelidir. Perakende lojistiğinin kavramsal yapısı Şekil 14'te gösterilmiştir.

Şekil 14: Perakende Tedarik Zinciri



Kaynak: Ellram vd. 1999: 483.

Perakende zincirinde lojistik sadece tedarik zinciri verimliliğinin artışını sağlamaz. Lojistik aynı zamanda değer katma sürecinde ve tedarik zincirinde etkinliğe katkı sağlar (Samli vd.2006: 96).

Ecza depolarının birçok ilaç firmasından ürün tedarik edip bu ürünleri dağıtım merkezleri aracılığıyla çok sayıda eczaneye kısa zamanda ulaştırabilir hale getirmesi gerekmektedir. Bu sebeple dağıtım kanallarını ve envanter yönetimini çok

iyi planlamalıdır. Perakendecilere verilecek lojistik hizmetin ecza depoları arasındaki rekabette belirleyici faktör olduğu açıktır. Ecza depoları, çok kaynaktan tedarik ettiği ürünleri, sayıları tedarikçilerinden çok daha fazla olan çok kullanıcıya yani perakendeciye katma değer yaratacak hizmetler vererek ulaştırmaktadır. Bütün bunlar ecza depolarının lojistik hizmetleri nasıl verimli ve etkin kullanacağı sorusunu akla getirmektedir. Ecza depolarının dağıtım kanallarının yapısı ne kadar etkin ve sipariş karşılama oranlarına katkısı ne kadar yüksekse ecza depoları lojistiğin fark yaratıcı etkisinden o kadar faydalanıyor anlamına gelir.

Perakendeciye hizmet edecek dağıtım ağlarının kısa süreli sipariş karşılama oranlarını sağlaması gerekmektedir. Perakende lojistiğinin toptancılar için aşılması gereken zorlayıcı faktörleri arasında büyük miktarlarda alınan ürünlerin küçük miktarda sipariş edilen ürün gruplarına ayrıştırma sürecinde zamandan tasarruf edebilme yeteneğini gerektirmesi gösterilebilir. İlaç tedarik zincirindeki ürünlerin tüketicinin sağlığına doğrudan etki eden ürünler olması; dağıtım kanallarındaki hız, değişime gösterilen uyumun derecesi olan çabukluk, siparişin tam ve zamanında karşılanması gibi hizmetlerin perakende lojistiğinde önemini bir kat daha arttırmıştır.

Ecza depolarının ilaç tedarik zincirinde üstlendiği rol ilaç firmalarıyla eczaneler arasında bir köprü vazifesi görmesi sebebiyle kritik bir roldür. Perakendecilere verdikleri hizmetlerin hepsi lojistik hizmetler kapsamında değerlendirilebilir. Bu yüzden ecza depolarının lojistik hizmetlerde kendi yeteneklerini arttırmaya yönelik yapısal değişiklikler yapması olağandır. Bu noktada ilaç lojistiğinde müşteri hizmetlerinin yetkinliği ve derecesi ortaya çıkar.

İlaç firmalarının odak noktası üretim aracılığıyla karlılığı sağlamak olduğu için kendi yetenekleri çerçevesinde kalıp lojistik hizmet sağlayıcıları aracılığıyla lojistik operasyonları uyguladığı görülmektedir. Literatürde lojistik süreçlerin etkin şekilde uygulanmasına yönelik yeni dağıtım kanallarının kullanılması veya dağıtım kanalları yapısında değişiklilere gidilmesine yönelik eğilimler olduğu belirtilmiştir. İlaç firmalarının toptancılarla yatay birleşmeye yönelik yapısal değişiklik eğiliminde oldukları da bu alternatifler arasında gösterilmektedir.

2.6. İLAÇ TAKİP SİSTEMİ

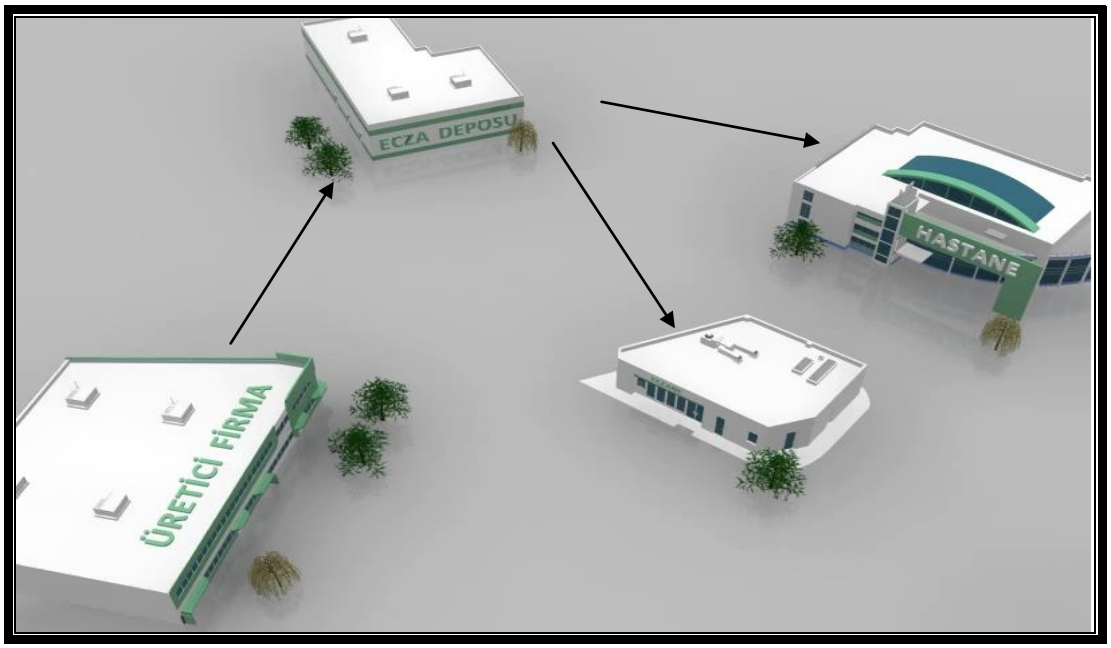
Bir yandan küresel pazar daha da özgürlük kazanıp yeni ürünler yarışa dahil olurken diğer yandan yaşlanan nüfus sebebiyle artış gösteren sağlık harcamaları konusunda devletler daha müdahaleci tavır sergilemeye başlamıştır (Shah,2004: 930). Ülkemizde de dünya ilaç pazarındaki söz konusu eğilime paralel olarak mevzuat değişikliklerine gidilmiştir. 2007 yılından sonra yapılan düzenlemelerle ilaç tedarik zincirindeki paydaşların kar oranları belirlendiği, İlaç Takip Sistemi gibi ilacın üretiminden tüketiciye ulaşana kadarki süre içinde takibinin sağlanmasına yönelik tedbirler alınmaya başlandığı görülmektedir.

İlaç sektörünün insan sağlığına doğrudan etki etmesi açısından devamlı bir izlenebilirliğin sağlanması gerekmektedir. Sahte ilaçların piyasaya sürülmesinin önüne geçilmesi için gerçek zamanlı bir izleme sisteminin uygulamaya geçirilmesi 2010 yılında Sağlık Bakanlığı tarafından İlaç Takip Sistemi marifetiyle gerçekleştirilmiştir.

İlaç Takip Sistemi, ilaçların üretiminden veya ithalatla ülke ilaç pazarına girişinden itibaren son kullanıcıya ulaşıncaya kadar geçen sürede tam izlenebilirliğini sağlayan, elektronik ürün teknolojisinin kullanıldığı bir sistemdir. Buna göre her bir ilaç kutusunun üzerine basılan karekodlar sayesinde ürünün giriş ve çıkışı raporlanarak, ürünün son görüldüğü konum, zaman ve durum kaydedilir ve gerçek zamanlı bir veri tabanı saklanır (http://itsportal.saglik.gov.tr/index.php?run=content&get=14&mp=3,10,19.12.2013).

İlaç Takip Sistemi, "Beşeri Tıbbi Ürünler Ambalaj ve Etiketleme Yönetmeliği" kapsamına giren ürünleri takip eder. Bu kapsamda uygulamaya tüm ithal ve yerli ürünler dahildir. Ayrıca söz konusu ilaçların sarf edildiği hastane, sağlık ocağı, aile hekimi gibi merkezler, eczane ve ecza depoları, üreticiler, ithalatçılar ve geri ödeme kurumları doğrudan ilaç takip sistemi kapsamında yer alan paydaşlardandır(http://itsportal.saglik.gov.tr/index.php?run=content&get=14&mp=3, 20 19.12.2013). Şekil 15'te ilaç takip sistemi paydaşları ve süreç akışı yer almaktadır.

Şekil 15: İlaç Takip Sisteminde Süreç Akışı

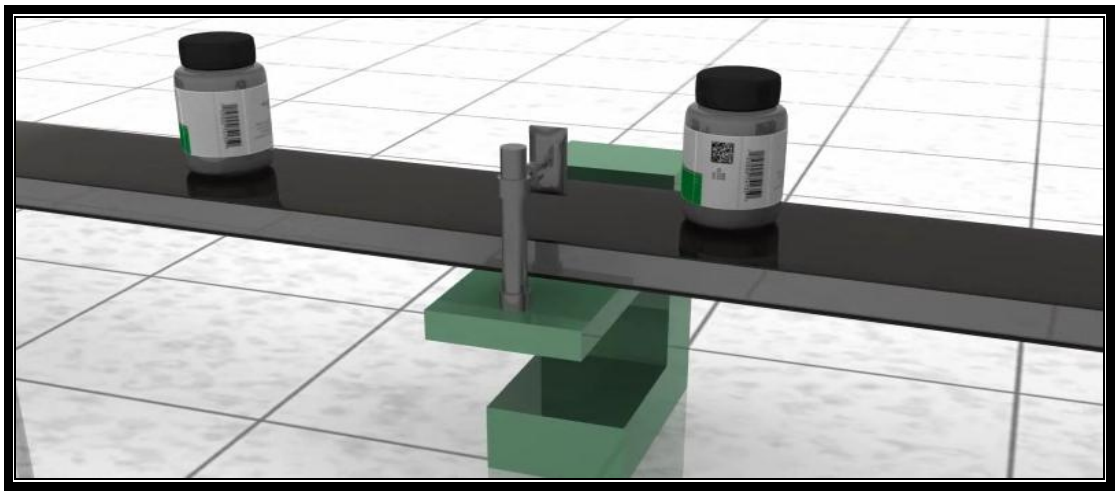


Kaynak :http://itsportal.saglik.gov.tr, 19.12.2013

İTS sürecinin işleyişi şu şekilde gerçekleşmektedir:

Öncelikle üretici firmada her bir ilaç kutusu için Şekil 16'daki gibi karekod basılır.

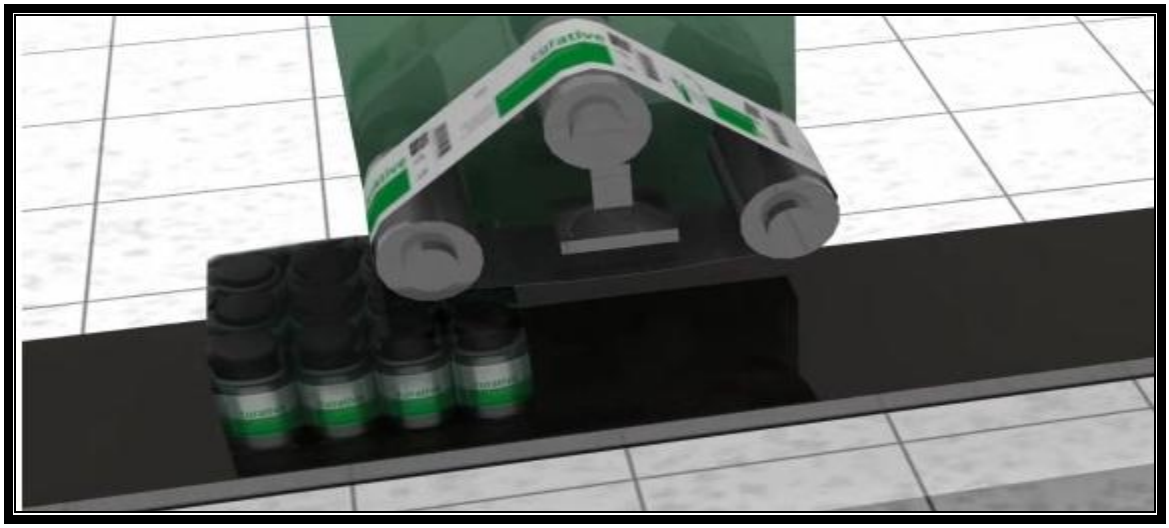
Şekil 16: İlaç Takip Sisteminde Karekod



Kaynak :http://itsportal.saglik.gov.tr, 21.12.2013

Belirli sayıda ilacın gruplanmasıyla ürün bağı oluşturulur. Şekil 17‘deki gibi üzerine SSCC etiketleri basılarak ürün bağları tanımlanır.

Şekil 17: SSCC Etiketleri



Kaynak :http://itsportal.saglik.gov.tr, 21.12.2013

Bağlı ürünler Şekil 18’deki gibi koliler içerisine yerleştirilir.

Şekil 18: İlaç Takip Sisteminde Koli Etiketi



Kaynak :http://itsportal.saglik.gov.tr, 21.12.2013

Kolilerin paletlenerek bir araya getirildiği bir koli grubuna da Şekil 19'daki gibi SSCC etiketleri basılır. Böylece Üretim Bildirimi, Satış Bildirimi ve Paket Transfer Sistemi adımları tamamlanmış olur.

Şekil 19: Koli Gruplarında Etiketleme



Kaynak : http://itsportal.saglik.gov.tr, 21.12.2013

Ecza deposuna gelen ürünlerde palet üzerindeki etiketlerin okutulması aracılığıyla Mal Alım Bildirimi yapılmış olur. Ecza deposunun ürünleri eczaneye gönderiminde de Paket Transfer Sistemi (PTS) aracılığıyla dosyanın yüklenmesini sağlayıp Satış Bildirimini yapması gerekmektedir**.**

Aynı şekilde eczaneye gelen ürünlerin de PTS aracılığıyla Mal Alım Bildirimi yapılır. Eczanenin ilacı tüketiciye satışında da karekod okutularak sisteme Satış Bildirimi yapılır. Geri Ödeme Kurumu'ndan ödemenin yapılacağı zaman da burada yapılan satış bildirimleri esas alınarak İlaç Satış Sorgulama işlemiyle birlikte eczaneye geri ödeme yapılır.

Bu işlemlerle birlikte ürünlerin sistem dışında olması gerektiği durumlarda (son kullanma tarihi geçen, hatalı ürün vb.) Deaktivasyon Bildirimi; aynı paydaş konumunda ürünlerin birbirine devredilmesini sağlayan Mal Devir Bildirimi; ihraç edilen ürünler için İhracat Bildirimi; iadeler için Mal İade Bildirimi; sadece hastanelerde kullanılan ve hastalara verilen ilaçlar için uygulanan Sarf Bildirimi gibi

işlem kodları da bulunmaktadır. Sarf Bildiriminin dikkatli yapılması gerekmektedir, zira geri dönüş işlemi bulunmamaktadır.

İlaç Takip Sistemi'nin getirilerini şu şekilde özetlemek mümkündür (http://itsportal.saglik.gov.tr/index.php?run=content&get=14&mp=3,10, 19.12.2013):

- Ürünlerin tam izlenebilirliğini sağlayarak ilaçta sahteciliğin önüne geçmektedir.
- Tedarik zinciri içerisinde izlenebilirliğin sağlanması kayıt dışı ilaçların piyasaya girişini önlediği gibi beraberinde birçok fayda sağlayacaktır. Örneğin; ilaçların stok durumlarını izlemek mümkün olduğundan ilaçlar gerektiğinde üretici tarafından geri çağırılabilir veya kamu otoritesi tarafından piyasadan toplatılabilir.
- Piyasadaki ilaçların izlenebilmesi piyasa durumuyla ilgili verilere ulaşımı kolaylaştırmaktadır.
- Mal İade Bildirimi aracılığıyla hangi ürünlerin piyasadan iade edildiği konusunda bilgi elde edilebilmektedir.
- Deaktivasyon Bildirimi ile hangi ürünlerin ve neden sistemden çıkarılmak istendiği ve çıkarma sebeplerinin saptanması sonucunda bu konuda alınabilecek önlem sahalarının belirlenmesi sağlanabilir.
- İhracat Bildirimi ile yapılan ihracat üzerine bilgi erişimi sağlanabilmektedir.
- İlaç Takip Sistemi ayrıca, sistemin tüm paydaşlarından (üretici, ithalatçı, ecza deposu, eczane, geri ödeme kurumu) alınan bildirimlerle bir ilacın yalnızca bir kez satılmasının kontrolünü yapar ve kupür sahteciliğini önler(http://itsportal.saglik.gov.tr/index.php?run=content&get=17&mp=3,11, 19.12.2013).

İTS'nin temel amacı olan ilaç sahteciliğinin önüne geçilmesi ve kaçak ilaçların piyasaya girişinin engellenmesi konusu yanında piyasanın gerçek zamanlı takibinin yapılabileceği, ilaç piyasası hakkında genel ve özel istatistiki verilere ulaşımının sağlanabileceği, bu verilerin işlenerek bilgiler oluşturulacağı ve bu bilgiler ışığında kazanımlar elde edilip gelecekteki geliştirmeler için kullanılabileceği görülmektedir.

İlaç piyasasındaki bilgi akışının kesin ve doğru bir şekilde yapılması insan sağlığının korunması için gerekliliktir. Bu gereklilik, paydaşlar arasındaki bilgi

paylaşımının onlara getireceği faydalar açısından da önemlidir. Çünkü, ilaç piyasasındaki gerçek durumun şeffaf bir şekilde paydaşlar tarafından görülmesine de olanak sağlamak bütün paydaşlara güven aşılar. Bu güvenin yansıması da tedarik zincirindeki son halka olan tüketiciye olur. Nihai kullanıcı olan tüketicinin de sağlığı için kullandığı ilacın sahte olmadığına dair güven duyması ilaç piyasasındaki gerçekleştirilen tüm işlemlerin doğruluğu sonucunda gerçekleşir. Böylece karşılıklı güven gerçekleşir. Müşteri memnuniyetini etkileyen faktörlerden birisi de kuşkusuz tüm piyasaya duyulan güvendir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

MÜŞTERİ HİZMETLERİ

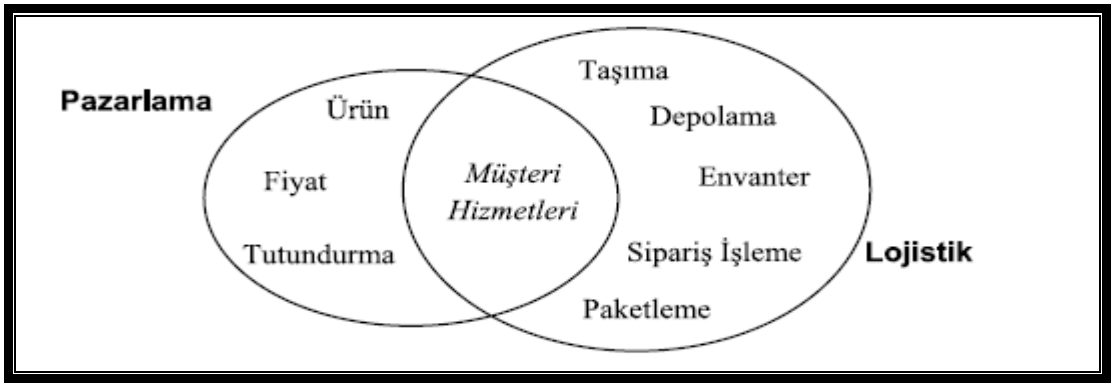
Müşteri hizmetleri, alıcı, satıcı ve üçüncü parti ile dağıtım arasında yer alan, ürün ya da hizmet değişiminde değer artışıyla sonuçlanan bir süreçtir. Buradan yola çıkarak müşteri hizmetleri; tedarik zinciri içerisinde yer alan tüm halkaların maliyet etkinliğini sağlamak için anlamlı değer artışı yararı sağlamayı amaçlayan bir süreç olarak tanımlanabilir (Vatansever, 2005: 60). Özellikle ürünler arasındaki farklılıkların giderek azalması, firmalar arası rekabetin, müşterilerin beklentilerinin ve hizmet kalitesinin artması müşteri hizmetlerini daha önemli hale getirmiştir.

3.1. LOJİSTİKTE MÜŞTERİ HİZMETLERİ

Müşteri hizmetleri lojistiğin bir fonksiyonudur. Rekabet ortamında lojistiğin değeri ve kritik önemi nasıl artmakta ise, kendisinin bir fonksiyonu olan müşteri hizmetlerinin de değeri ve önemi artmaktadır. Müşteri, satış veya hizmetin verildiği, hizmet veya üründen faydalanan kişidir. Müşteri hizmetleri ise işletmeyi rakibinden farklı kılacak ve müşteriyi sadık kılacak aracıdır.

Müşteri hizmetlerinin değer katması amacı bulunmaktadır. Bu amacının yanı sıra pazarlama ve lojistik arasındaki ilişki ve müşteri hizmetlerinin yeri Şekil 20'de gösterilmektedir. Buna göre pazarlama ve lojistik çabalarının koordineli olarak en önemli odak noktası müşterilere sürekli değer yaratmak olmalıdır (Langley ve Holcomb, 1992: 12).

Şekil 20: Pazarlama ve Lojistik Fonksiyonları Arasındaki İlişki



Kaynak: Langley ve Holcomb, 1992: 12

Lojistik sürecin sonunda müşteriye arz bulunur. Lojistik hizmet sağlayıcı müşterinin taleplerine göre hizmetini şekillendirir. Müşterinin taleplerine doğru ve tam karşılık verme oranı uzun vadede müşteri memnuniyet düzeyini belirler. Müşteri memnuniyet düzeyi de müşterinin yeniden aynı lojistik hizmet sağlayıcısı ile iş yapma veya iş yapmaya devam etmemenin sebebini oluşturur. Sunulan müşteri hizmetlerinin üç bileşeni vardır. Bunlar Şekil 21'de gösterildiği üzere (LaLonde ve Zinszer, 1976: 281):

- Satış öncesinde
- Satış sırasında
- Satış sonrasındaki öğeleri içerir.

Şekil 21: Lojistik Müşteri Hizmetleri



Kaynak**:** LaLonde ve Zinszer, 1976: 281

Satış öncesi unsurları yazılı politika oluşturmak, müşterinin politikadan haberdar olması, organizasyon yapısı, sistem esnekliği ve yönetim desteğini oluştururken; satış sırasındaki hizmet unsurlarını stoksuzluk düzeyi, sipariş bilgisi, sipariş dönüşümü elemanları, teslimatı hızlandırmak, aktarma, sistem doğruluğu, siparişin uygunluğu oluşturmaktadır. Satış sonrası unsurları ise yerleştirme, kurma, garanti, yedek parça, tamir ve değiştirme, ürün izleme, müşteri şikayetleri ve iadeler, ürünün tamiri sırasında geçici yer değiştirmeler oluşturmaktadır.

Perakende Lojistiğinde Müşteri Hizmetleri

Literatürde, perakende lojistiğinin tedarik zincirine etkisini daha derin incelemek amacıyla perakende lojistiğinin boyutları ve bu boyutlarla tedarikçi değerlendirme kriterleri arasındaki ilişki Dröge vd. (1991) tarafından araştırılmıştır. Söz konusu çalışmada, lojistiğe etkisi olduğu değerlendirilen 18 değişken için faktör analizi yapılmış ve perakende lojistiğinde 5 boyutun bulunduğu tespit edilmiştir. Bunlar; depolama/ulaştırma, tedarikçi performansı/iletişim, bütünleme, envanter/maliyet azaltma başlıkları altında toplanmıştır. Tedarikçileri değerlendirme kriterlerinin bulunduğu 17 değişkenin 5'li likert ölçeğinde kullanım sıklığının skorlanması sonucunda ise perakendeciler tarafından en çok kullanılan 3 kriterin sırasıyla "fiyat", "tam zamanında teslim" ve "kalite" kriterleri olduğu ortaya çıkmıştır. Yapılan regresyon analizi sonucunda aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir:

17 kriterden 7'sinin bahse konu 5 faktör üzerinde etkili olduğu ortaya çıkmış olup bu kriterler; hizmet kalitesi, kolay çalışabilirlik, esneklik, kısa süreli sipariş döngüsü, aksaklıkları erken bildirme, pozitif tutum, paketleme kalitesinden oluşmaktadır. Buradaki önemli noktalardan birisi ise değerlendirme kriterleri arasında en çok kullanıldığı ortaya çıkan "fiyat" kriterinin lojistik faktörlerin herhangi birisinde etkili olmadığı sonucudur. Faktörler arasında kriterlerle en çok ilişkili olan lojistik faktör ise depolama/ulaştırmadır. Tedarikçinin performansı/iletişim faktörü ise ikinci en çok ilişkili faktördür. Bu faktörün ilişkili olduğu kriterler ise hizmet kalitesi, kolay çalışabilirlik, esneklik ve hizmet desteği kriterleridir. Bu sonuçlara göre hizmet kalitesi kriterinin perakende lojistiğinin 5 boyutundan ikisini oluşturan depolama/ulaştırma ve tedarikçinin performansı/iletişim ile ilişkili ve lojistik boyutlarla en çok ilişkili olan iki kriterden biri olduğu görülmektedir (Dröge vd. 1991: 23,24).

Perakendecilikte artan rekabet perakendeciler üzerinde müşteri hizmetlerinin arttırılması konusunda baskı yaratmıştır. Bu mücadelede lojistiğin etkin bir şekilde kullanımı önemlidir. Müşteri hizmetleri perakendecilerin odak noktasıdır. Müşteri hizmetleri "sipariş karşılama", "sipariş döngü süresi", "performans devamlılığı", "özel ihtiyaçlar", "bilgi desteği" gibi faktörleri barındırır (Ellram vd. 199: 477). Perakendecilikte son müşteriye sağlanan hizmet perakendeciye sağlanan hizmetin bir

yansımasıdır. Literatürde, müşteri hizmetleri ve lojistiğin son yıllarda işletmeler için rekabet değişkeni olduğu kabul edilmiştir. Teknolojinin gelişimine bağlı olarak büyüyen bilgi teknolojilerinin tedarik zinciri ve lojistiğin bütün aşamalarında kullanılabilir olması da perakendeciler için bilgi sistemlerini kullanmayı zorunlu hale getirmiştir.

Ellram vd. (1999) perakendeci için en önemli olan müşteri hizmetleri bileşenlerini aşağıdaki gibi sıralamıştır (Ellram vd. 199: 481):

- Siparişin tam olarak karşılanması
- Sipariş döngü süresinin kısa olması
- Sipariş döngü süresinin güvenilir olması
- Tam ve zamanında bilgi verme
- Hataların hızlı düzeltilmesi.

Perakende lojistiğinin, perakendeciler tarafından değerlendirildiği çalışmada dağıtım sistemleri; tedarikçi-dağıtım merkezi ve dağıtım merkezi-perakendeci bağlantıları olmak üzere iki kısma ayrılmış, tedarikçi-dağıtım merkezi arasında en önemli görülen müşteri hizmet bileşeninin sipariş döngü süresi olduğu; dağıtım merkezi-perakendeci bağlantısında en önemli görülen müşteri hizmetinin ise "siparişin tam olarak karşılanması" olduğu ortaya çıkmıştır (Ellram vd. 199: 481,482).

Tedarikçi-dağıtım merkezi arasındaki bağlantıda müşteri hizmetlerine verilen önem derecesinin, dağıtım merkezi-perakendeci arasındaki bağlantıdaki müşteri hizmetleri ilişkisine oranla daha fazla olması, perakendecilerin dağıtım ağındaki partnerleriyle ilişkisine daha fazla ilgi duyduğuna işaret olarak gösterilebilir (Ellram vd. 199: 482).

3.2. MÜŞTERİ HİZMET DÜZEYİ VE HİZMET KALİTESİ

3.2.1. Müşteri Hizmet Düzeyi

Müşteri hizmet düzeyi, müşteriye sağlanan hizmetin derecesidir. Sağlanan hizmetin derecesi ile kalite arasında pozitif bir ilişki olduğu bilinmektedir. Çünkü

hizmet kalitesi hizmet düzeyi ile ölçülebilmektedir. Memnuniyet ise, yüksek dereceli bir hizmet performansının uzun vadede müşteride yarattığı anlamlı, pozitif yönlü bir katma değerdir. Müşteride yaratılan bu değer, müşterinin söz konusu hizmet sağlayıcıyla çalışmaya devam etmesinde önemli bir etkendir. Müşterinin tatmin seviyesi, devamlı ilişkinin bir fonksiyonunu teşkil eder.

Müşteri tatminine ulaşmada müşteri hizmetlerinin önemi araştırmacılar ve uygulamacılar tarafından artık bilinen bir olgudur. Daha da ötesinde, işletmelerin başarılı veya başarısız olmaları çoğunlukla müşteri hizmet düzeylerine bağlı olarak gerçekleşir (Emerson ve Grimm, 1998:1). Müşteri hizmet düzeyinin ölçümü müşteri hizmetlerinin nasıl olduğu veya nasıl olması gerektiği konusunda fikir verir (Tucker, 1994: 36). Belirtilen sebeplerle müşteri hizmet düzeyinin fark yaratan, kaliteyi ve dolayısıyla uzun vadede memnuniyeti etkileyen bir değer olduğu bilinmektedir. Bu yüzden günümüzde hizmet sağlayıcılar müşteri tatminini ölçmeye çalışmakta, bu çalışmalar neticesinde kendi performanslarını da elde etmekte ve hangi alanda iyi olduklarını ya da hangi alanda kötü olduklarını ortaya çıkarmaktadırlar. Bir öz değerlendirmeyi sağlayacak olan bu girdilerle iç dönüşümün gerektirdikleri yeniden ele alınıp işletme kendini sorgulayabilir, farklı yönelimlerde bulunabilir ve önceliklerini güncelleyebilir.

Sharma ve Lambert'a göre müşteri hizmet nitelikleri aşağıda sıralanmıştır (Sharma ve Lambert, 1994: 54) :

- Siparişlerin karşılanmasında doğruluk (doğru ürünün gönderilmesi)
- Ürünün uygun zamanda müşteriye ulaştırılması
- Ürünün hasarsız bir şekilde ulaştırılması
- Acil siparişlerin etkin bir şekilde değerlendirilebilmesi
- Verilen siparişlerin durumu hakkında istenildiği anda bilgi verilebilmesi
- Siparişlerin büyük bir kısmının ilk yüklemede karşılanabilmesi
- Ürünün söz verilen zamanda ulaştırılması
- Stok dışı kalan ürünler için otomatik olarak yüklemelerin gerçekleştirilmesi
- Paketlerin yeterli bir şekilde tanımlanması ve etiketlenmesi
- Tedarikçinin elleçleme ve taşıma ile ilgili masrafları karşılaması
- Yeni ürünlerin yeteri oranda bulunabilmesi

- Minimum sipariş miktarının mümkün olduğunca düşük olması
- Teslimatların sıklığı (tedarikçinin siparişleri konsolide edebilme becerisi)
- Yapılan teslimatın uygunluğu ile ilgili geri beslemenin sağlanması
- Siparişlerin bilgisayar ortamında gerçekleştirilmesi
- Elleçleme etkinliğini arttırabilmek amacıyla yüklerin paletleşmesi ve birleştirilebilmesi
- Siparişi alan elemanların müşterinin bölgesinde yerleşik olması
- Ürünlerde barkodların bulunması
- Tedarikçinin spesifik ve/veya özel siparişleri karşılayabilme becerisi
- Şikayetlerin ve kayıpların incelenmesi konusunda tedarikçinin hassasiyeti
- Birden fazla farklı ürünü talep eden siparişlere cevap verebilme yeteneği
- İç taşıma araçlarını seçebilme becerisi
- Tedarikçinin deposunun müşterinin yakınında olması
- Siparişler için bedava telefon hatlarının varlığı
- Tedarikçinin müşterinin düzenli bir şekilde istediği ürünü sürekli olarak stoklarında bulundurması.

3.2.2. Hizmet Kalitesi

Bitner (1990) ile Patterson ve Johnson (1993)'un tanımına göre hizmet kalitesi kavramı genel olarak "uzun dönemde ve bütünsel (tüm ilgili faktörleri içine alan) değerlendirmenin sonucundaki tutum formudur (Vandaele ve Gemmel, 2004:3).

Müşteri hizmetlerinin kalitesi müşteri ilişkileri yönetiminin doğru yapılmasıyla ilgilidir. Müşteri ilişkileri yönetiminin lojistik yönetimi içerisinde doğru uygulanması müşteri memnuniyetini arttırıcı bir etken olacaktır. Müşteri ilişkileri yönetimi (CRM) müşterilerin kazanılması, elde tutulması ve memnuniyetinin sağlanmasındaki bütün faaliyetlerin yönetimidir.

Literatürde daha iyi bir hizmet kalitesinin yoğun rekabet ortamının sürdüğü pazarda kritik başarı faktörü olduğu konusunda ortak görüş vardır. (Ahmad vd. 2009: 27). Özellikle hizmet kalitesinin müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisinin kavramsal ve bulgusal olarak ortaya koyulması hizmet kalitesini pazarın çekirdek enstrümanına

dönüştürmüştür (Venetis and Ghauri, 2004). Gelişmiş bir tedarik zinciri performansı ile hizmet kalitesi ilişkisi büyük ölçüde kabul edilmiştir (Mentzer vd. 1999). Tedarik zinciri ve dolayısıyla lojistik performansının hizmet kalitesi ile ilişkili olduğu ortaya çıkmaktadır.

Müşteri hizmet kalitesinin ölçümü ilişkilerin yönetimine destek sağlamaktadır. Hizmet kalitesinin ölçümünde literatürde birçok yöntem kullanılmıştır. Ancak araştırmacılar genellikle iki perspektifin bulunduğunu kabul etmektedir. Bunlar Kuzey Avrupa perspektifi ve Amerikan perspektifidir (Brady and Cronin, 2001). Kuzey Avrupa perspektifi Grönroos (1984) tarafından temsil edilirken Amerikan perspektifi Parasuraman vd. (1985, 1988) tarafından temsil edilmektedir (Ahmad, 2009: 28). Parasuraman vd. tarafından geliştirilen SERVQUAL ölçeği hizmet kalitesini ölçmek amacıyla birçok sektörde kullanılmıştır. Hizmet kalitesini ölçen bir başka yöntem ise Analitik Hiyerarşi Süreci (Analytic Hierarchy Process)'dir. SERVQUAL ölçeğiyle Analitik Hiyerarşi Süreci arasındaki fark ise Analitik Hiyerarşi Süreci'nin tek bir firma/işletme için kullanılabilmesidir (Ramanathan ve Karpuzcu 2010: 136). Türkiye'de Ramanathan ve Karpuzcu (2010) her iki yöntemi bir araya getirerek oluşturduğu model aracılığıyla Ankara'da bir ecza deposunun hizmet kalitesini ölçmüştür.

Bunların yanında hizmet kalitesini ölçmek amacıyla müşteri tatmininin beklentilerin karşılanma derecesi olduğu savından hareketle beklenti ve algı arasındaki farkı ölçen SERVQUAL modeline alternatif olarak geliştirilen ve ortaya konulan hizmet performansının hizmet kalitesini ölçmede yeterli olduğunu savunan yazarların ortaya koyduğu SERVPERF yöntemi kullanılmaktadır.

3.2.2.1. SERVQUAL ve SERVPERF

SERVQUAL ölçeği beklenen hizmet ile algılanan hizmet arasındaki farkı ortaya çıkarmaya yönelik bir ölçektir. Parasuraman, Zeithamlı ve Berry (1988) tarafından geliştirilen bu ölçek, hizmet kalitesini belirlemek üzere 5 temel boyutu ve 22 değişkeni temel almaktadır. Hizmet performansı açısından ise SERVQUAL ölçeği, beklentiler ile algılamalar arasındaki "boşluk" miktarını esas alarak sonuç çıkarır (Taylor ve Cronin,1994). SERVQUAL yönteminin 5 boyutu Tablo 4'te

gösterilmektedir. Buna göre hizmet kalitesinin 5 faktörü; fiziksel özellikler, güvenilirlik, heveslilik, yeterlilik ve empati oluşturmaktadır.

Tablo 4: SERVQUAL Yönteminin Boyutları

Boyutlar	**Önermeler**	**Tanımlamalar**
Fiziksel özellik	1-4	Fiziksel tesisler, hizmeti sunmak için kullanılan araç ve donanım, personelin fiziki görünümü
Güvenilirlik	5-9	Performansın tutarlılığını içerir. Firmanın hizmeti ilk defada doğru yapması ve verdiği sözü tutması anlamına gelir. Taahhüt edilen hizmetin kusursuz, güvenilir biçimde yerine getirme becerisi.
Heveslilik	10-13	Hizmetin sağlanmasında çalışanların istekli oluşu ile ilgilidir. Müşterilere karşı hevesli ve yardımsever olma, hizmeti zamanında ve çabuk yerine getirme.
Yeterlilik	14-17	Şüphe, risk ve tehlikeden uzak olma anlamına gelir. Çalışanların bilgili, nazik olması ve müşterilerde güven duygusu yaratma becerileri.
Empati	18-22	Müşterinin ihtiyaçlarını anlamada çaba sarf etmeyi içerir. Müşterinin özellikli ihtiyaçlarının öğrenmeyi, düzenli müşterilerin farkında olmayı içerir. Firmanın müşterilere kişisel ilgi göstermesi ve duyarlılığı.

Kaynak: Parasuraman vd., 1988: 23

SERVPERF, hakkında birçok araştırma yapılmış, Parasuraman vd. tarafından geliştirilen, müşteri beklentisi ve algısı arasındaki farkı belirleme yöntemiyle müşteri hizmet kalitesini ortaya koymayı amaçlayan SERVQUAL analizinin hizmet kalitesini ölçmede eksik kaldığını iddia eden Cronin ve Taylor tarafından geliştirilmiştir. SERVQUAL yöntemindeki 22 sorudan oluşmaktadır.

Cronin ve Taylor (1992), SERVQUAL ölçeğinin yetersiz kalmasının nedenini tüketicilerin hizmet alımından önce hizmet ile ilgili herhangi bir beklentilerinin olmaması ve ne bekleyeceklerini bilememelerinden kaynaklandığını öne sürmüşlerdir (Gürbüz vd.,2008: 790). Literatürde hizmet kalitesinin ölçümünde SERVPERF yönteminin SERVQUAL yöntemine nazaran daha iyi bir ölçüm aracı olduğunu savunan görüşlerin olduğu görülmektedir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

İLAÇ LOJİSTİĞİNDE MÜŞTERİ HİZMET DÜZEYİ PERFORMANSININ ÖLÇÜMÜ

4.1. ARAŞTIRMANIN AMACI ve ÖNEMİ

Araştırmanın amacı, dünyanın en büyük endüstriyel sektörlerinden biri olan ve tedarik zincirinin hiçbir safhasında hata kabul etmeyen ilaç sektöründe rekabette fark yaratıcı lojistik fonksiyon olan müşteri hizmetleri performansının ecza depoları bazında ölçmektir.

Araştırmada, ilaç tedarik zincirinde hizmet alan paydaş konumunda olan eczanelerin ecza depolarından aldığı lojistik hizmet düzeyinin performansı SERVPERF yöntemi aracılığıyla ölçülmüştür. Bu amaçla eczanelere, ecza depolarından aldıkları hizmeti değerlendiren soruları içeren anket uygulanmıştır. Müşteri hizmet düzeyi performansının ölçümü için uygulanan anket iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde SERVPERF ölçeği soruları, ikinci bölümde odak grup çalışması neticesinde ortaya konulan, ilaç lojistiğine ilişkin tanımlayıcı istatistiki sonuçların elde edilmesi amacıyla hazırlanan sorular ve Sharma ve Lambert'ın müşteri düzeyine ilişkin ortaya koyduğu niteliklerin de bulunduğu soru (11.soru) bulunmaktadır.

İlaç lojistiğinde ecza depolarının eczanelere verdiği bütün müşteri hizmetleri lojistik hizmetler kapsamındadır. Literatürde kalitenin performans ölçüm aracı olarak kullanıldığına rastlanmaktadır. Read ve Miller (1990), Byrne ve Markham (1991) performans ölçümlerinde kaliteyi kullanmışlardır (Chow ve diğerleri, 1994: 18). Performansın literatürde hangi araçlarla ölçüldüğüne ilişkin bilgiler Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5: Deneysel Çalışmalar: Performans Nasıl Ölçülebilir?

Yazar	Veri Toplama Metodu	Veri Kaynağı	Performans Tanımı
Read ve Miller	Anket	Yöneticiler	Kalite
Harrington, Lambert ve Christopher	Arşiv	Firma	Tedarikçi performansı
Gassenheimer, Sterling ve Robicheaux	Anket	İdareciler	Lojistik performans
Cooper, Brown ve Peters	Mülakat	Avrupa menşeili işletmeler	Performans göstergeleri

Kaynak: Chow ve diğerleri, 1994: 18.

Araştırmalar gösteriyor ki performans ölçümünün belli bir standardı bulunmamaktadır. Performans değişkenleri ölçüm yapılmak istenen sektörün özelliklerine göre değişkenlik gösterebilir. Müşteri hizmet kalitesinin lojistik performansla ilişki içinde olduğuna ilişkin yapılan araştırma sonuçları önceki bölümlerde belirtilmiştir.

Bu noktadan hareketle, SERVPERF yöntemindeki geçerliliği kanıtlanmış 5 boyutun temsil ettiği önermelerin ilaç lojistiğinin müşteri hizmet performansını ölçebilecek düzeyde önermeler olduğu değerlendirildiği için araştırmada SERVPERF yöntemi tercih edilmiştir. Ecza depolarından alınan lojistik hizmetin performansının ölçümünü hedefleyen bu çalışmada değerlendirmeler, algılanan hizmet performansını ölçen SERVPERF yönteminden çıkan sonuçlara göre yapılmıştır.

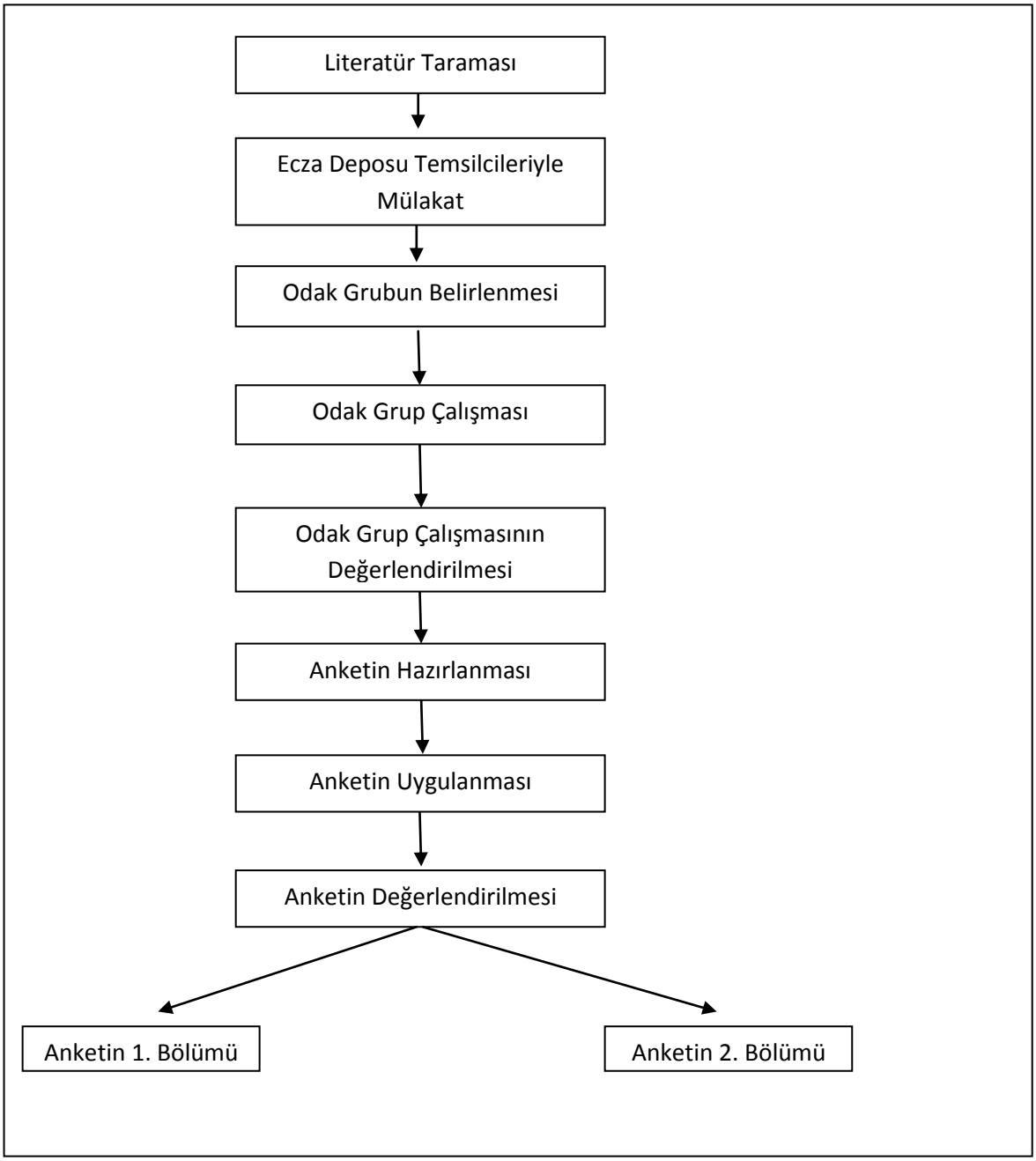
Araştırmanın, literatürde ilaç lojistiği konusunda çok sayıda çalışma bulunmaması yönünden önemli olduğu değerlendirilmekte olup araştırma hali hazırda yapılan uygulamaları, ilaç lojistiğindeki sorunları ve paydaşların bunlara bakış açılarını da ortaya koymaktadır.

4.2. ARAŞTIRMANIN MODELİ VE SÜRECİ

4.2.1. Araştırmanın Süreci

Araştırmanın süreci Şekil 22'de gösterilmektedir.

Şekil 22: Araştırmanın Süreci

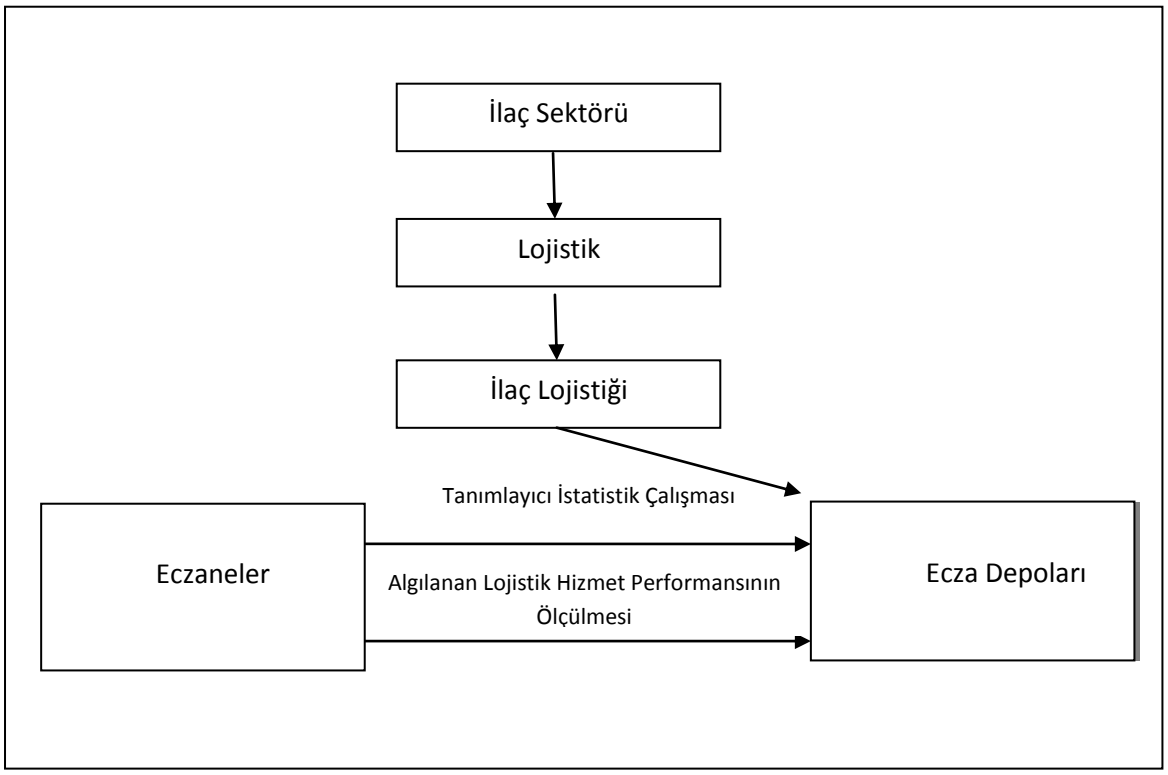


Kaynak: Çalışmanın yazarı tarafından oluşturulmuştur.

4.2.2. Araştırmanın Modeli

Araştırmanın modeli Şekil 23'te gösterilmiştir.

Şekil 23: Araştırmanın Modeli



Kaynak: Çalışmanın yazarı tarafından oluşturulmuştur.

4.3. ARAŞTIRMANIN METODOLOJİSİ

4.3.1. Nitel Araştırma Süreci

Nitel araştırma sürecinde öncelikle ecza depoları temsilcileriyle mülakat yapılmış, sonrasında ankete yönelik soruların hazırlanması amacıyla eczacıların ve ecza deposu temsilcisinin bulunduğu odak grup görüşmesi yapılmıştır.

4.3.1.1. Ecza Deposu Temsilcileriyle Mülakat

İlaç lojistiğinde ilaç üreticileri ve eczaneler arasında zincirin tamamlayıcısı olarak bulunan ecza depoları ilaç lojistiğinin kritik noktasındadır. Lojistik faaliyetlerin etkin kullanıcıları ve uygulayıcıları olmaları bakımından özellikle ecza

depolarıyla görüşülmüş, araştırmanın ana uygulaması olan eczanelerin aldıkları ilaç lojistiği hizmeti düzeyinin ölçümü öncesinde ecza depolarının ilaç lojistiğine bakış açısı ortaya çıkarılmak amaçlanmıştır.

Ankara'da bulunan dört ecza deposuyla görüşme yapılmış ve kendilerine bazı sorular hazırlanarak sorulmuştur. Mülakatta yarı-biçimsel yöntem kullanılmıştır. Cevaplayıcının ilgi ve bilgisine göre genel çerçeve içerisinde farklı sorular sorularak konunun diğer boyutlarıyla ilgili bilgi elde edilerek ilaç lojistiğinin ecza depolar tarafından nasıl uygulandığı konusunda fikir elde edilmiştir.

Bu doğrultuda hazırlanıp sorulan sorular ve cevaplar aşağıdaki gibidir.

1. **Dağıtım planlamanız var mı?**

A Ecza Deposu: Var. 7 bölgeye ayrılmış durumda. Uzak ilçeler için Beypazarı, Çubuk gibi günde iki sefer planlaması var. Şehir içi 5 sefer düzenleniyor.

B Ecza Deposu: Var. Günde en fazla 6 kez servis yapılıyor.

C Ecza Deposu: Var. Bölgelere göre değişiyor. Bir bölgeye 4 sefer, 5 sefer de var. Bunların dışında 5 bölgeye de doldur boşalt şeklinde sürekli gidiyoruz. Bu da günde 10 sefer oluyor. Harita üzerinde araçların güzergahları belirlenerek rotalama yapılıyor. Bilgisayar üzerinde yapılıp kağıt üzerine aktarılıyor ve bölgedeki eczanelere göre başlangıç ve bitiş noktalarını belirliyoruz.

D Ecza Deposu: Her gün eczanelerden aldığımız siparişlere göre sevkiyat araçlarıyla 5-6 kez dağıtım yapıyoruz. Şubeler hariç.

2. **Dağıtım planlamasında sayısal tekniklerden faydalanıyor musunuz?**

A Ecza Deposu: Evet.

B Ecza Deposu: Sayısal tekniklerden faydalanılmıyor. Maliyet arttığı için fazla dağıtım yapmak istemiyoruz.

C Ecza Deposu: Rotalamada kullanılıyor.

D Ecza Deposu: Hayır.

3. **Acil ilaç ihtiyaç bildirimlerini nasıl alıyorsunuz?**

A Ecza Deposu: Telefonla alınıyor. İnternet üzerinden alınan siparişlerin aciliyeti bildirilemiyor.

B Ecza Deposu: Telefonla alınıyor. Acil servislerimiz var.

C Ecza Deposu: Telefonla alınıyor. Eczanelerle iletişim şu anda telefon yoluyla gerçekleşiyor. Eczaneler stok yapmak istemiyor. Maddi yükümlülüklerde bulunmak istemiyor. Reçete geldikçe istekte bulunup maliyetleri zamana yayıyor. Siparişlerde internet de kullanılıyor ama acilde değil.

D Ecza Deposu: Telefonla alınıyor. Motor kuryelerimiz var ama son zamanlarda problem oluyor. İlaçların stoklama maliyetleri eskisi kadar kurtarmadığı için sıkıntı olmaya başladı. (Eczaneler küçük miktarlarda anlık isteklerde bulunuyor) ilaç fiyatları düştü.

4. İlaç lojistiğinde karşılaşılan iç kaynaklı problem nelerdir?

A Ecza Deposu: Araç arızaları, trafik. Kış şartlarında etkilenebiliyoruz.

B Ecza Deposu: Depolardaki yetersizlikler.

C Ecza Deposu: İTS ile gelen ilaçları PTS ile alıyoruz. Ancak ilaçların eczanelere dağıtımında tek tek ayırma işlemi yapıyoruz. Bu bizi zorluyor, zaman kaybına sebep oluyor. En büyük sebep bu, ikincisi Ankara trafiği.

D Ecza Deposu: Nadir de olsa yanlış, fazla ya da eksik ilaç gitmesi. Durmaksızın bir akış var o yüzden küçük hatalar olabiliyor.

5. İlaç lojistiğinde karşılaşılan dış kaynaklı problemler nelerdir?

A Ecza Deposu: Hava koşulları uygun olduğu sürece lojistik anlamda bir sıkıntımız yok. Gecikmelerde sıkıntı olabilir.

B Ecza Deposu: Mal fazlası, sevkiyatla ilgili, hava koşulları ve vade konusunda kaynaklanan problemler mevcut.

C Ecza Deposu: Hava koşulları ve trafik.

D Ecza Deposu: Hava koşulları. Mal yollanıyor, eczacıdan tekrar fatura dönüyor. İade, muhasebe katında zaman ayrılmasına neden oluyor. Eczacılar ticari açıdan eğitimli değil. Eczacılar stok maliyeti nedir, kaç tane ilaç alacaksın vb. şeyleri bilmiyor.

6. Anlaşmalı olduğunuz petrol firması var mı?

A Ecza Deposu: Var.

B Ecza Deposu: Var.

C Ecza Deposu: Var.

D Ecza Deposu: Var.

7. Araç şoförleri için eğitim planlamaları ve standartlarınız var mı?

A Ecza Deposu: Var tabi. Hepsinin eğitim planlamaları var. Devletin verdiği SRC belgeleri var. Bunları alıyoruz.

B Ecza Deposu: Şoförler için SRC ve psikoteknik belgeler isteniyor.

C Ecza Deposu: Var. Eğitim planlarımızı zaman zaman uygulayamıyoruz ancak standartlar konusunda SRC belgesi ve psikoteknik belgesi olması ve 5 yıllık tecrübesi (ehliyetin süresi haricinde) olmasına dikkat ediyoruz.

D Ecza Deposu: İstendi, sertifikalar verildi.

8. Araç takip sistemi kullanıyor musunuz?

A Ecza Deposu: Kullanıyoruz. Yeni başladık. Bilgi işlem kısmından takip ediliyor.

B Ecza Deposu: Evet, kullanılıyor.

C Ecza Deposu: 10 yıldır kullanıyoruz.

D Ecza Deposu: Biz kullanmıyoruz. İlaç firmamız kullanıyor.

9. Motor kurye kullanıyor musunuz?

A Ecza Deposu: Hepsinde var.

B Ecza Deposu: Kaza olma ihtimaline karşı kaldırdık.

C Ecza Deposu: Sevkiyatta kullanılan araçların %15'ini motor kurye oluşturuyor.

D Ecza Deposu: Evet yoğun bir şekilde kullanıyoruz.

10. Soğuk zincir sisteminiz var mı?

A Ecza Deposu: Evet.

B Ecza Deposu: Evet.

C Ecza Deposu: Evet. +2 +8 derece aralığında olması gereken ilaçları sevkiyat esnasında köpük ambalajlara koyuyoruz. Kışın 1-2 derece, yazın 3-4 derece kaybederek yerine ulaşıyor. +8 derecenin üzerine çıkmıyor. Bu da bizim için yeterli oluyor. Şu an 1-2 aracımızda uyguladığımız bir sistem var. Araçlarda soğuk dolap kullanıyoruz. Araç takip sistemiyle dolap derecelerini günlük ve anlık takip ediyoruz. Belli bir derecenin altına düştüğü zaman uyarı alıyoruz. Cep telefonunuza veya yönlendirdiğiniz yere mesaj geliyor. Alım aşamasındayız.

D Ecza Deposu: +2 +8 derecede tutulması gereken ilaçlar için var. Bize gelen ilaçların soğuk zincirinde herhangi bir aksama olmadan geldiğini varsayarız. Biz buzdolabında değil soğuk odada muhafaza ederiz. Eczaneden sipariş geldiği zaman kabın içerisindeki buz aküleriyle beraber ilaca mümkün olduğu kadar uzak temasla gerekli sıcaklık derecesinde eczaneye ulaştırıyoruz. Ne gerekiyorsa onu yapıyoruz. Bize gelirken ne olduğunu ben bilemem. Dünyada en iyi soğuk zinciri kullanan ülke Afganistan olduğunu öğrendim. Eczaneye giden kapların üzerinde sıcaklığa göre rengi değişen kağıtlar kullanılması önerisi var toplantılarda. Henüz bir kullanım alanı oturmuş değil. Eczacıya rengi değişen ilaç için almama hakkı sunabilir. Kontrol mekanizması için yararlı.

11. Sadık müşteri uygulamalarınız var mı?

A Ecza Deposu: Müşteri müşteridir. Bizim için 3 ay çalışması fark etmez.

B Ecza Deposu: Sadık müşterilerine ciro primi veriyoruz.

C Ecza Deposu: Evet. Müşteri sınıflandırması yapılıyor. Bu da müşterinin alımına bağlı. Satıcı da alıcı da sadakatten ziyade parayı düşünüyor. Her ne koşulda olursa olsun ben sizden başkasıyla çalışmam diyen müşterilerimiz farklı bir portföyde değerlendiriliyor. Onlara mal satışı yapılırken de opsiyonlar tanınıyor.

D Ecza Deposu: Var. Tabi ki bizi sıkıntıya sokmayan eczacıyı biz de sıkıntıya sokmayız. Konsinye ürünlerde ayrıcalık tanıyabiliyoruz.

12. Personelin performansını değerlendirdiğiniz bir uygulamanız mevcut mu?

A Ecza Deposu: Böyle bir sistemimiz yok. Terfi sistemimiz var. Gözlemler sonucu değerlendirme.

B Ecza Deposu: Her sene yapılıyor.

C Ecza Deposu: Var. Senede 2 defa performans değerlendirmesi yapıyoruz. Bütün birimlerde yapılır ve gözleme, hataya ve işleyişe dayalıdır. Savunma verilebiliyor. Sistemsel problemin olmayan insan hatasına dayalı durumlarda iki üç kez sözlü olarak uyarıyoruz. Bunlar kayıt altına alınıyor. Hatasında ısrar eden çalışanlara yazılı savunma veriyoruz.

D Ecza Deposu: Uğraşacak pek vaktimiz yok.(Ayın elemanı gibi seçimler)

13. Lojistik maliyetlerinizi hangi alanlar oluşturuyor?

A Ecza Deposu: Yakıt, araç fiyatı, poşet, bant vb.

B Ecza Deposu: Maliyetlerin %50-60'ını personel maliyetleri oluşturuyor. Ambalaj, sevkiyat, finans maliyetleri (eczacıların ödeme yapamadığı durumlardaki ertelemeler) var.

C Ecza Deposu: Öncelikle personel maliyeti, yakıt, araç bakım masrafları ve sarf malzemeler (lastik, poşet vb) oluşturuyor.

D Ecza Deposu: Nakliye en büyük maliyet alanı. Kartuş, paketleme için malzemeler vs. var. Sabah 5'te kamyonlar geliyor. Onlar için gelen insanlar var, farklı mesaileri oluyor. Artı maliyet getiriyor. Akşam mesaiye kalıyorlar. Sayım için vb.

14. ERP yazılımı kullanıyor musunuz?

A Ecza Deposu: Boyut sistemini kullanıyoruz.

B Ecza Deposu: Hayır.

C Ecza Deposu: İş akışlarının yönetildiği EDYS adlı bir program kullanıyoruz

D Ecza Deposu: İlaç firmamız kullanıyor.

15. CRM yazılımı kullanıyor musunuz?

A Ecza Deposu: Boyut sistemi kullanıyoruz.

B Ecza Deposu: Evet. Eczanelerle ilgili her şeyi görüyorlar.

C Ecza Deposu: EDYS yazılımı içerisinde bu da var.

D Ecza Deposu: Hayır.

16. Yöneticileriniz lojistik alanında özel eğitim alıyor mu?

A Ecza Deposu: Yöneticiler aldı.

B Ecza Deposu: İçerden veya dışarıdan eğitim alıyorlar. Eczacılara da ticari anlamda eğitim verdik.

C Ecza Deposu: Yeni bir firma olmadığımız için yöneticilerimiz de tecrübeli. Ancak alt birimlerde çalışan idari kadro eğitim alıyor.

D Ecza Deposu: Lojistik dışında eğitimlerimiz var. İlaca eli değen herkese eğitim veriliyor.

17. Lojistik maliyetleri azaltmak için yaptığınız özel uygulamalar var mıdır?

A Ecza Deposu: Özel uygulamamız yok. İTS ile gerçekleştiriliyor.

B Ecza Deposu: Araç filosunun büyük bir bölümü kendimize ait. Değişik firmalarla farklı yöntemlerle araç kiralama yapıyoruz.

C Ecza Deposu: Yok.

D Ecza Deposu: İlaçların bize gelişinde başka depolarınkini de getiren araçlardan faydalanılıyor. Ecza depolarının bir araya gelip bir arayışa geçmesi gerek. Eczanelerin peyderpey alım yapılmasının önüne geçilmesi gerek. Servis sayılarının azaltılması gerek.

18. Tersine lojistik sistemi mevcut mudur?

A Ecza Deposu: Sistem olarak yok. Bir sonraki servis mutlaka uğruyor. İadeler olursa alıyor.

B Ecza Deposu: Evet.

C Ecza Deposu: Evet. Maliyetlerimizi arttırıyor. Zaman kaybına sebep oluyor. İTS ile okutularak çıkan ilaçları İTS ile tekrar üzerimize alıyoruz. İade

alırken bu işlemleri 4 kez yapıyoruz. Bununla ilgili İade Mal Kabul Birimi adında bir birim kurduk. Burada çalışanlar genellikle fazla mesaiye kalıyorlar ve fazla mesai ücreti veriyoruz. İTS sayesinde ilacın eczaneye tarafımızdan verilip verilmediği, ilacın son kullanma tarihi (SKT) ve ne zaman verildiğiyle ilgili bilgilere ulaşıyoruz. Böylece önceden çok başımıza gelen SKT yaklaşmış ilaçların iadesi sorunuyla çok karşılaşmıyoruz. İlaç iadesinde SKT yaklaşanlar için gerialım kararının verilmesi için müşteri sınıflandırmamıza göre hareket ediyoruz. Gerialımı yapılan ilaçların SKT dolmuş ise devletten sadece KDV.si alınabiliyor. Ayrıca imha etme maliyetleri de ecza deposu üzerinde kalıyor. İmha yapan firmalara ulaştırıp kilo ile imha edilmesi sağlanıyor.

D Ecza Deposu: Evet. Faturalar geri geldiğinde ilaç ana stoklara katılıyor. Miadı yakın ilaçlar gelebiliyor. Müşterin olduğu için geri gönderemiyorsun.

19. Müşteri memnuniyetini ölçüyor musunuz?

A Ecza Deposu: Bölge müdürlükleri müşteri hizmetleri eczanelerden fikirleri alıyor, devamlı görüşlerini alıyor.

B Ecza Deposu: Evet.

C Ecza Deposu: Evet. Piyasada aktif gezen 12-13 kişi var. Müşteri temsilcisi görevindeler. Bir kez de bağımsız şirketlere ölçtürdük.

D Ecza Deposu: Müşteri ilişkileri grubumuz var 6-7 kişi. Onlar ilgileniyor.

4.3.1.2. Uygulamadan Elde Edilen Genel Bulgular

Görüşmeler sektörde büyük pay sahibi olan ecza depolarıyla yapılmıştır. İlaç fiyatlarının yeni düzenlemelerle birlikte düşmesi, eczanelerin stokta ilaç bulundurmak istememelerine neden olmuştur. Düzenlemeden önceki uygulamalarda, eczanelerin stokta tuttuğu herhangi bir ilaca zam gelmesi halinde ecza deposundan aldığı önceki satış fiyatının üzerinde olan yeni satış fiyatıyla daha yüksek kar elde edebilmesine olanak bulunduğu belirtilmiştir. Yeni düzenlemelerin, eczanelerin stokta ilaç bulundurmak istememesi, eczanelerin hastaların ihtiyaç bildirimiyle birlikte ecza depolarından istekte bulunması, ecza depolarının bu istekleri karşılamak için sefer sayılarını arttırması gibi durumları beraberinde getirdiği dile getirilmiştir. Yakıt maliyetlerinin de artması anlamına gelen sefer sayılarının artması, ilaç

fiyatlarına göre kar oranları belli olan ecza depoları için problem yaratmaktadır. Yapılan görüşmeler neticesinde ecza depolarının genel kanaati sefer sayılarının azaltılması yönündedir. Ancak müşteri sayısının azalmasına sebep olabilecek bir karar olması yönünden bu fikir bazı ecza depoları için riskli bir karar olarak görülmektedir. Acil ihtiyaçların alınması görüşülen bütün depolarda telefon yoluyla gerçekleşmektedir. Bu bildirimlerin telefon yoluyla alınmasını, eczanelerle ortak bilgisayar programına sahip ecza depoları da gerekli görmektedir. Burada, eczacının bilgisayar kullanımında yetersizliklerinin önüne geçilmesi, telefonla ulaşımın kolaylığı, acil ihtiyacın depoya bildirildiğinin kesin olarak bilinmek istenmesi, ihtiyaç detayının hızlı ve doğru bir şekilde açıklanması gibi sebeplerle doğrudan konuşma yolu tercih edilmektedir.

Sefer sayılarının arttırılmasına alternatif bir uygulama olarak görülen ve çoğunlukla acil ihtiyaç bildirimlerinin iletilmesinde kullanılan motor kuryeler ecza depolarının çoğunda bulunmaktadır. Görüşülen ecza depolarından birisi ise kaza olma ihtimaline karşı uygulamayı kaldırmıştır. Motor kuryelerin taşıdıkları ilaçları seyir halinde kaybetmeleri ya da düşürmeleri gibi durumlarla nadir de olsa karşılaşıldığı bildirilmiştir. Böyle bir durumda İlaç Takip Sistemi'nde ecza deposundan çıkışı yapılıp eczaneye girişi yapılmadığı için ilaç zayi olarak gösterilebilmektedir.

Eczanelerin gerçekten acil olmayan ve müşteri istediği anda ecza depolarından telefonla istedikleri ilaçların ödemeleri de zamana yayıldığı için sıkıntıya düştükleri bildirilmektedir. Ecza depoları kendilerine yapılacak ödemelerin vadesi üzerinde eczanelerle anlaşmaktadır. Bir eczanenin ecza deposuyla çalışma kararında etkili olan vade, ilacın satın alındığı tarihle eczanenin ödeme yapacağı tarih aralığıdır. Farklı zaman dilimlerinde ilaç satın alan eczaneler dolayısıyla vade süresini kullanabilmektedir. Bu durum ecza depolarınca eczanelerin stok bulundurmak istememelerinin nedenlerinden biridir. Özellikle çoğu eczacının ticari konularda tecrübesiz oluşu zincirin diğer tarafında olan ecza depolarına da yansıdığı bildirilmiştir. Ödemelerini zamanında yapmayan eczanelerin ecza depolarını zor duruma düşürdüğü anlatılmıştır.

Bir diğer konu da iadeler konusunda yaşanan problemlerdir. Özellikle son kullanma tarihi yakın olan ilaçların iade edilmesi konusunda anlaşmazlıklar ortaya

çıkmaktadır. Ecza depoları son kullanma tarihi yakın olan ilaçların iade edilmesini istememektedirler. Böyle bir durumda ilacın imha edilmesi gerekir. İmhayı gerçekleştirecek firmalara ilaçların verilmesi ve imha edilmesi ayrı bir maliyet olarak ecza deposunca karşılandığı belirtilmiştir.

İlaç lojistiğinde dış kaynaklı problem olarak çoğunlukla hava koşulları gösterilmiştir. Ankara'daki trafik koşulları da bununla birlikte gelmektedir. İç kaynaklı problemler ise stoksuz kalma, gelen ilaçları ayrıştırmadaki zaman kaybı, yanlış ilaç gönderimi gibi kişi kaynaklı hatalar olarak gösterilmiştir.

Lojistik maliyetlerin çoğunun personel giderleri ve nakliye olduğu bildirilmiştir. Ambalajlama maliyetlerinin de azımsanmaması gerektiğini gösteren bilgiler verilmiştir.

Bunların yanında soğuk zincir sisteminin bütün ecza depolarında uygulandığı görülmüştür.

Ecza depolarının çoğu araç takip sistemlerini kullanmaktadır. Araç kullanıcıları için sertifikalar öngörülmekte, tecrübeli kullanıcılar tercih edilmektedir. Bu, hızlı ve etkin ulaşımda önemli bir kaynak teşkil etmektedir. Çünkü Ankara gibi trafiğin yoğun olduğu bir bölgede araç kullanmak önemli bir tecrübe gerektirir.

Durmaksızın bir akış içerisinde olan ecza depolarının bilgi sistemlerini bir düzeye kadar kullandıkları ancak geliştirmelerin olması ihtiyacı olduğu değerlendirilmektedir. ERP yazılımları kullanarak entegrasyon sağlanabilir.

4.3.2. Odak Grup Çalışması

Odak grup görüşmesi "ılımlı ve tehditkar olmayan bir ortamda önceden belirlenmiş bir konu hakkında algıları elde etmek amacıyla dikkatle planlanmış bir tartışmalar serisi" olarak tanımlanabilir. Başka bir deyişle, bir konu, ürün veya hizmet hakkında insanların ne düşündüğünü ve ne hissettiğini anlamak odak grup görüşmesinin temel amacıdır. Bu çalışmaya katılacak insanlar arasında sözü edilen konu, ürün veya hizmete ilişkin ortak bir deneyim olması esasına dayalı bir seçimle 6-8 arasında insanın katılması uygundur. Becerikli bir yöneticinin tartışma platformunu yönetmesi sürecin etkililiği açısından bir gerekliliktir. Bütün bunlar, rahat, tehditkar olmayan ve insanların düşüncelerini özgürce ifade edebilecekleri bir

ortamla bütünleştirildiğinde odak grup görüşmesi için asgari koşullar sağlanmış olur.(Yıldırım ve Şimşek, 2008)

Çalışmada, müşteri hizmet düzeyi performansının ölçümü için SERVPERF yönteminin kullanılmasına karar verilmesi dışında ilaç lojistiği konusunda daha kapsamlı ve detaylı bilgi edinme amacının da güdülmesi sebebiyle anketin ikinci bölümünün oluşturulması öncesinde odak grup görüşmesi yapılmasına ve böylece anket sorularının hazırlanmasına yönelik detaylı bir ön çalışma gerçekleştirilmesi gerektiği kanaatine varılmıştır.

Bu amaçla, 1 Mart 2013 tarihinde saat 10.00'da yazar, 4 eczacı, 1 ecza deposu çalışanı olmak üzere 6 kişinin bulunduğu bir odak grup görüşmesi 1 saat sürede gerçekleştirilmiştir. Görüşme Ankara ilinde gerçekleştirilmiş olup telefon koordinesi ve yüz yüze görüşme aracılığıyla planlanmıştır.

Görüşmede, konu ile ilgili yapılan literatür çalışması ve daha önce yapılan bireysel görüşmelerle toplanan bilgiler neticesinde ortaya çıkarılan aşağıdaki sorular sorulmuştur:

1- İlaç lojistiğinde süreç nasıl gelişmektedir ve karşılaşılan genel problemler nelerdir? İlaç Takip Sistemi ve bilgi akışı hakkındaki görüşleriniz nelerdir?

2- İlaç lojistiğinde bir eczacının müşteri hizmetlerine ilişkin ihtiyaçları nelerdir? Çalışacağınız ecza deposunu seçerken satış öncesi, satış sırası ve sonrası hangi hizmetleri almayı istersiniz? Bunların önem sıralaması nasıldır?

3- Bilgi sistemleri kullanımı konusunda ecza depolarının sağladığı hizmetler ve özellikleri nelerdir?

4- Ecza depolarının soğuk zincir uygulamalarını nasıl değerlendiriyorsunuz?

5- Acil siparişlerin karşılanmasında sizin için belirleyici hizmetler nelerdir?

Yapılan değerlendirmeler neticesinde ortaya çıkan ana başlıklar aşağıda belirtilmiştir:

- Lojistikte E-reçete ve İTS'nin faydalı olup olmaması.
- Bilgi akışında tam görünürlüğün sağlanmasına yönelik uygulamaların geliştirilebilir olması. Kendisinde olmayan bir ilacın hangi ecza deposunda olduğunun görünmesinin sağlanması.

- İlaç lojistiğinde aksaklıklara sebep olan durumlar ve paydaşların sorumlulukları. Örneğin; soğuk zincirde karşılaşılan problemler, ilaç iadelerinde karşılaşın problemler, ilaçların kutu içerisinde zarar görmesine kimin neden olduğunun bilinememesi, bazı ilaçların bulunmaması, bunlarda fiyat artışının beklenmesi, ilacın zamanda getirilmemesi, etiketlerin zarar görmesi.
- İlaçların elde bulunmama sebepleri.
- Siparişlerin verilme sıklığı ve dönemleri. Fiyat politikası sebebiyle eczanelerin günlük stok tutması. İlaç fiyatlarının düşmesi ve bunun siparişlerin günlük ihtiyaçlar için ecza deposuna verilmesine neden olması.
- Siparişlerin verilme şekli. İnternet üzerinden sipariş verilebildiği halde sipariş verilirken telefon kullanımının birinci uygulama olması.
- Müşteri hizmetlerine ilişkin en önemli ihtiyaçların zamanında taşıma (ürünün en hızlı şekilde gelmesi) , doğru ilacın gönderilmesi ve hasarsız şekilde ulaştırılması olması.
- Hizmette satış öncesi, satış sırası ve sonrası önem ayrımının yapılmadan hizmetin bir bütün olarak aynı önemde görülmesi.
- Farklı alınması istenen hizmetlerin promosyonlar ve iskontolar olması, satış sonrası yaşanan problemlere deponun ilgisi.
- Deponun müşteri ilişkilerine yönelik yönetiminin mevcut olup olmaması. İkili ilişkilerle müşteriyi elde tutmaya çalışma.
- Eczacının çalışmak istediği ecza deposunu seçme sebepleri.
- Müşteri varken ilacın sürekli geleceği söylendiği halde getirilmemesi.
- Nöbet zamanlarında acil ihtiyaçların kritik hal alması.
- Acil ihtiyaçların zaman kaybetmeden hazırlanma ihtiyacı.
- Soğuk zincirde karşılıklı güvenin sağlanmasının önemi. Ürünlerin üzerinde sıcaklık dereceleri olsa da bazı ilaçların bozulduğunun ancak kullanılmadan hemen önce ortaya çıkabilmesi sebebiyle soğuk zincirin nerede ve hangi aşamada bozulduğunun bilinmesi.

Odak grup görüşmesi neticesinde ve literatür araştırmasıyla anketin ikinci bölümü oluşturulmuştur.

.

4.3.3. Nicel Araştırma Süreci

Nicel araştırma sürecinde; nitel araştırma süreci ve literatür çalışması sonucunda anket soruları hazırlanmış, pilot çalışma amacıyla 11 eczacıya söz konusu anket dağıtılmış, buradan toplanan verilerin güvenilirlik analizi SPSS 20.0 programında yapılmış ve güvenilirlik derecesini düşürdüğü tespit edilen sorular kaldırılarak anket revize edilmiştir.

4.3.3.1.Evren ve Örneklem

Araştırmanın evreni Ankara Ecza Odası 2013-2014 rehberinden alınan listede yer alan Kızılay-Ayrancı-Dikmen-Altındağ-Bahçelievler-Emek-Balgat bölgesindeki serbest eczanelerdir. Ulaşılabilen ve arzu eden herkesin katılım gösterebileceği örneklem yöntemi olan tesadüfi olmayan kolayda örnekleme metodu ile anket uygulanmıştır.

Örneklem kütlesi 95 eczaneden oluşmakta olup 85 eczaneden anketlerin geri dönüşü sağlanmıştır. Anketlerin geri dönüş oranı %89'dur.

4.3.3.2.Verilerin Toplanması

Verilerin büyük bir bölümü yüz yüze anket yöntemiyle elde edilmiş olup bir bölümü ise eczane sahiplerinin yoğun olmalarını beyan etmeleri sebebiyle anketlerin amacının anlatılmasıyla ve dikkatli bir şekilde doldurulma sözünün alınması koşuluyla eczane sahiplerine bırakılıp yazar tarafından daha sonra toplanarak elde edilmiştir.

4.3.3.3. Verilerin İşlenmesi

Veriler sosyal bilimler için istatistik paket programı olan SPSS'in sürüm 20 programı yardımıyla analiz edilmiştir.

4.3.3.4. Bulgular

Güvenilirlik Analizi

Uygulamada kullanılan anketin güvenilirliği alfa yöntemiyle sınanmış ve 79 sorunun varyansları toplamının genel varyansa oranlanması ile bulunan bir ağırlıklı standart değişim ölçüsü olan Cronbach alfa değeri 0,927 çıkmıştır.

Tablo 6 : Güvenilirlik Analizi Sonuçları

Cronbach's Alpha	N
,927	79

Alfa katsayısının değerlendirilmesinde kullanılan değerlendirme kriteri;

0,00< Alfa < 0,40 ise ölçek güvenilir değildir,

0,40< Alfa < 0,60 ise ölçek düşük güvenilirliktedir,

0,60< Alfa < 0,80 ise ölçek oldukça güvenilirdir,

0,80<Alfa<1,00 ise ölçek yüksek derecede güvenilirliktedir.

Bu kriterler baz alındığında anketin oldukça güvenilir olduğu ortaya çıkmıştır.

Tablo 7: Anket Sorularının Güvenilirlik Analizi

Sorular	İfade Çıkarıldığında Ölçek Ortalaması	Düzeltilmiş Ölçek-Toplam Korelasyonu	İfade Çıkarıldığında Cronbach Alfa Değeri
Ecza deposu modern görünüşlü donanıma sahiptir.	458,2069	,229	,926
Ecza deposunun binaları ve ofisleri göze hoş görünür.	458,1897	,091	,927
Ecza deposunun çalışanları temiz ve düzgün görünüşlüdürler.	457,9483	,231	,926
Ecza deposu hizmet verirken kullanılan eşya ve malzemeler göze hoş görünür.	458,3276	,208	,927

Ecza deposu verdiği sözleri zamanında yerine getirir.	458,3448	,512	,925
Bir sorunumuz olduğunda, ecza deposu sorunu çözmek için samimi bir ilgi gösterir.	457,7931	,708	,924
Ecza deposu doğru hizmeti ilk seferde verir.	458,4483	,542	,925
Ecza deposu bir hizmeti daha önceden söylediği zamanda verir.	458,3448	,571	,925
Ecza deposu kayıtların hatasız tutulması konusunda çok hassastır.	457,9483	,296	,926
Ecza deposu çalışanları bir hizmetin tam olarak ne zaman verileceğini bize söyler.	458,2069	,569	,925
Ecza deposu çalışanları süratli hizmet verirler.	458,3621	,428	,925
Ecza deposu çalışanları her zaman bize yardımcı olmak isterler.	457,7069	,562	,925
Ecza deposu çalışanları hiç bir zaman bizim isteklerimizi cevaplayamayacak kadar meşgul değildir.	458,5517	,517	,925
Ecza deposunun çalışanlarının davranışları bizde güven duygusu uyandırır.	457,8966	,647	,924
Ecza deposuyla ilişkilerimizde kendimizi güvende hissederiz.	457,9138	,618	,924
Ecza deposunun çalışanları bize karşı her zaman naziktirler.	457,4655	,622	,925
Ecza deposunun çalışanları sorularımıza cevap verecek bilgiye sahiptirler.	458,1034	,663	,924
Ecza deposu her müşteriyle tek tek ilgilenir.	458,1379	,471	,925
Ecza deposunun çalışma saatleri tüm müşterilere uygun şekilde düzenlenmiştir.	458,0862	,402	,925

Ecza deposu, bizimle kişisel olarak ilgilenen çalışanlara sahiptir.	458,1552	,411	,925
Ecza deposu bizim menfaatimizi her şeyin üstünde tutar.	459,2241	,647	,924
Ecza deposu çalışanları bizim özel isteklerimizi anlarlar.	458,7931	,445	,925
Gerçek zamanlı takip sağlamaktadır.	458,0862	,255	,927
Bilgi paylaşım düzeyini arttırmaktadır.	457,9483	,437	,925
Paydaşlar ve tüketiciler açısından piyasaya güven sağlamaktadır	457,8621	,418	,925
Lojistik süreçlerin hız kazanmasını sağlamaktadır.	458,3103	,427	,925
Lojistik maliyetlerin azalmasını sağlamaktadır.	458,8966	,480	,925
Sahte ilaçların piyasadan çekilmesini sağlamaktadır.	457,8621	,411	,925
İlaç firmaları maliyeti nedeniyle bazı ilaçların üretimini yapmıyor	457,1897	-,008	,927
Yurt dışından maliyeti nedeniyle ilaç getirilmiyor	457,5690	-,037	,928
Ecza deposunun fiyat politikası sebebiyle ilaç depoda bulunmuyor	459,6724	-,016	,930
Siparişin iletildiğinden emin olmak için kullanıyorum	457,9310	,154	,927
Siparişin detaylarını bildirmek için kullanıyorum.	457,5000	,175	,927
Siparişin önemini açıklamak için kullanıyorum.	457,7586	,100	,927
Siparişin doğru işlendiğinden emin olmak için kullanıyorum	457,9138	,056	,928
İlaç firmalarıyla ilişkileri benim için önemlidir.	458,9310	,225	,927
Piyasadaki gücü benim için önemlidir.	457,6034	,194	,926

Piyasa deneyimi benim için önemlidir.	457,4138	,229	,926
Fiyat politikası benim için önemlidir.	457,5172	,359	,926
İskonto uygulaması benim için önemlidir.	457,1207	,284	,926
Vade benim için önemlidir.	457,1034	,295	,926
Organizasyon yapısı benim için önemlidir.	457,6034	,289	,926
Personel kalitesi benim için önemlidir.	457,2586	,316	,926
Güvenilirlik benim için önemlidir.	457,0345	,192	,926
İkili ilişkiler benim için önemlidir.	457,4483	,092	,927
Envanter elverişliliği benim için önemlidir.	457,4483	,492	,925
Sipariş karşılama oranı benim için önemlidir.	457,1207	,308	,926
Zamanında taşıma benim için önemlidir.	457,0000	,347	,926
Siparişi hasarsız karşılaması benim için önemlidir.	457,0690	,333	,926
Soğuk zincir uygulamalarındaki hassasiyeti benim için önemlidir	457,0172	,299	,926
Siparişin durumu hakkında bilgi vermesi benim için önemlidir.	457,1724	,341	,926
Ulaşılabilirlik benim için önemlidir.	457,0862	,249	,926
Bilgi sistem desteği benim için önemlidir.	457,2759	,363	,926
Satış sonrası ürün takibi benim için önemlidir.	457,3276	,441	,926
İlaç iadeleri konusunda yardımcı olması benim için önemlidir.	457,0517	,143	,927
Şikayetler ile ilgilenmesi benim için önemlidir.	457,1034	,420	,926
Şikayetlere cevap verebilme süresi benim için önemlidir.	457,1724	,476	,926

Ecza deposu siparişleri karşılamadaki doğruluğu sağlamaktadır.	457,6897	,321	,926
Ecza deposu ilacı uygun zamanda ulaştırmaktadır.	457,8621	,379	,926
Ecza deposu ilacı hasarsız bir şekilde ulaştırmaktadır.	457,8103	,350	,926
Acil siparişler ecza deposu tarafından etkin bir şekilde değerlendirilmektedir.	458,2931	,544	,924
Ecza deposu tarafından verilen siparişlerin durumu hakkında istenildiği anda bilgi verilmektedir.	457,9138	,615	,925
Ecza deposu ilacı söz verilen zamanda ulaştırmaktadır.	458,1897	,517	,925
Ecza deposu paketleri yeterli bir şekilde tanımlamakta ve etiketlemektedir.	457,8276	,500	,925
Stok dışı kaldığım ilaçlar için ecza deposu tarafından otomatik olarak yükleme gerçekleştirilmektedir.	459,6552	,472	,925
Ecza deposunda yeni ürünler yeteri oranda bulunabilmektedir.	458,5172	,609	,924
Ecza deposunun teslimatlarının sıklığı yeterlidir.	458,3103	,437	,925
Ecza deposu yapılan teslimatın uygunluğu ile ilgili geri besleme sağlamaktadır.	458,6207	,382	,926
Siparişler bilgisayar ortamında gerçekleştirilmektedir.	458,0345	,350	,926
Siparişi alan ecza deposu müşteri bölgesinde yerleşiktir.	458,6207	,345	,926
Ecza deposu spesifik ve/veya özel siparişleri karşılayabilmektedir.	458,2241	,385	,926
Şikayetlerin ve kayıpların incelenmesi konusunda deponun hassasiyeti vardır.	457,9655	,384	,926

Ecza deposunun birden fazla farklı ürünü talep eden siparişlerime cevap verebilme yeteneği vardır.	457,8793	,466	,925
Ecza deposunun siparişler için bedava telefon hatları bulunmaktadır.	459,5000	,360	,927
Ecza deposu düzenli bir şekilde istediğim ürünü sürekli olarak stoklarında bulundurmaktadır.	458,7759	,656	,924
Ecza deposu soğuk zincir uygulamalarını tam anlamıyla gerçekleştirmektedir.	457,6724	,487	,925
Ecza deposunun nöbet dönemlerinde sipariş karşılama süresi memnun edici seviyededir.	458,7759	,405	,926
Ecza deposu müşteri hizmetlerine ilişkin ihtiyaçları belirlemektedir.	458,5862	,532	,925
Ecza deposunun gösterdiği lojistik hizmet performansı memnun edici seviyededir.	458,2931	,521	,925

Birinci Bölümün Güvenilirlik Analizi

Anketin birinci bölümünü oluşturan SERVPERF ölçeğindeki soruların güvenilirlik analizi sonuçları Tablo 8'de verilmiş olup ölçeğin güvenilirliği (0,80<**0,942**<1,00) yüksek derecededir.

Tablo 8: Birinci Bölümün Güvenilirlik Analizi

Cronbach's Alpha	N of Items
,942	22

Tablo 9: SERVPERF Ölçeğinin Güvenilirlik Analizi

	Cronbach's Alpha
Fiziksel Özellikler	,812
Güvenilirlik	,874
Heveslilik	,797
Yeterlilik	,904
Duyarlılık	,823

SERVPERF ölçeğinin 5 boyutuna göre ayrı ayrı hesaplanan Cronbach alfa değerleri sırasıyla Tablo 9'da yer almaktadır.

4.3.3.4.1. Anketin 1. Bölümü

Demografik Değişkenlere Ait Bulgular

Tablo 10: Yaş Dağılımı

Cevaplar	Frekans	Yüzdelik
20-25	2	2,4
26-30	7	8,2
31-35	7	8,2
36-40	15	17,6
41-45	6	7,1
46-50	14	16,5
51 ve üzeri	34	40,0
Toplam	85	100,0

Ankete katılan eczacıların yaş dağılımları Tablo 10'da incelendiğinde 51 ve üzeri yaş grubunda olan eczacı sayısının %40 oranında 36-40 yaş aralığında bulunan eczacıların %17,6 oranında 46-50 yaş aralığında olan eczacı sayısının ise %16,5 oranında temsil edildiği görülmektedir. 20-25 yaş aralığının ise ankete katılanlar arasında %2,4'lük oranla en düşük seviyede temsil edildiği görülmektedir.

Tablo 11: Cinsiyet Dağılımı

Cevaplar	Frekans	Yüzdelik
Kadın	54	63,5
Erkek	31	36,5
Toplam	85	100,0

Ankete katılan eczacıların cinsiyet dağılımı Tablo 11'da yer almakta olup 54 'ünün kadın, 31'inin erkek olduğu görülmektedir.

Tablo 12: Eğitim Durumu Dağılımı

Cevaplar	Frekans	Yüzdelik
Lisans	64	75,3
Yüksek lisans	21	24,7
Doktora	0	0
Toplam	85	100,0

Ankete katılan eczacıların eğitim durumlarına ilişkin dağılım Tablo 12'de yer almaktadır. Lisans mezununun 64, yüksek lisans mezununun 21 kişi olduğu gözlenmekte iken doktora eğitimini tamamlayan eczacının ankete katılmadığı görülmektedir.

Tablo 13: Meslekte Geçirilen Süre Dağılımı

Cevaplar	Frekans	Yüzdelik
1-5	9	10,6
6-10	5	5,9
11-15	10	11,8
16-20	9	10,6
21-25	15	17,6
26 ve üzeri	37	43,5
Toplam	85	100,0

Ankete katılan eczacıların meslekteki tecrübelerine ilişkin dağılım Tablo 13‘te yer almakta olup 37 kişinin 26 yıl ve üzerinde süreyle mesleği icra ettiği görülmektedir.

Tablo 14: En Çok Çalışılan Ecza Deposu Dağılımı

Cevaplar	Frekans	Yüzdelik
Galenos	13	15,3
Hedef	14	16,5
İstanbul Ecza Koop	17	20,0
Nevzat	15	17,6
Selçuk	24	28,2
Diğer	2	2,4
Toplam	85	100,0

Ankete katılan eczacıların en çok çalıştığı ecza deposuna ilişkin dağılım Tablo 14‘te yer almakta olup 24 eczacının Selçuk, 17 eczacının İstanbul Ecza Koop, 15 eczacının Nevzat,14 eczacının Hedef, 13 eczacının Galenos Ecza Deposuyla çalıştığı, 2 eczacının ise anketteki diğer bölümünü işaretlediği görülmektedir.

Tablo 15: Diğer Ecza Deposu Dağılımı

Cevaplar	Frekans	Yüzdelik
	83	97,6
Bursa Ecza Koop	1	1,2
Kızılay Ecza Koop	1	1,2
Toplam	85	100,0

Tablo 15’te ankete katılan eczacılardan 1’inin en çok Bursa Ecza Koop, 1’inin en çok Kızılay Ecza Koopla çalıştığı görülmektedir.

Tablo 16: SERVPERF Analizi

Önermeler	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen Katılmıyorum	Kararsızım	Kısmen Katılıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	Ortalama	Standart Sapma
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**		
1- Ecza deposu modern görünüşlü donanıma sahiptir.	0	4	4	6	19	**27**	25	**5,600**	1,356
	0	4,7	4,7	7,1	22,4	**31,8**	29,4		
2- Ecza deposunun binaları ve ofisleri göze hoş görünür.	0	3	5	7	23	**27**	20	**5,482**	1,297
	0	3,5	5,9	8,2	27,1	**31,8**	23,5		
3- Ecza deposunun çalışanları temiz ve düzgün görünüşlüdürler.	0	1	3	9	13	**33**	26	**5,788**	1,166
	0	1,2	3,5	10,6	15,3	**38,8**	30,6		
4- Ecza deposu hizmet verirken kullanılan eşya ve malzemeler göze hoş görünür.	0	4	5	13	20	**24**	19	**5,318**	1,382
	0	4,7	5,9	15,3	23,5	**28,2**	22,4		
5- Ecza deposu verdiği sözleri zamanında yerine getirir.	0	5	2	5	26	**30**	17	**5,471**	1,278
	0	5,9	2,4	5,9	30,6	**35,3**	20,0		
6- Bir sorunumuz olduğunda, ecza deposu sorunu çözmek için samimi bir ilgi gösterir.	0	2	1	4	16	29	**33**	**5,976**	1,123
	0	2,4	1,2	4,7	18,8	34,1	**38,8**		
7- Ecza deposu doğru hizmeti ilk seferde verir.	1	3	4	8	**26**	**26**	17	**5,365**	1,335
	1,2	3,5	4,7	9,4	**30,6**	**30,6**	20,0		
8- Ecza deposu bir hizmeti daha önceden söylediği zamanda verir.	1	1	4	8	27	**28**	16	**5,435**	1,219
	1,2	1,2	4,7	9,4	31,8	**32,9**	18,8		
9- Ecza deposu kayıtların hatasız tutulması konusunda çok hassastır.	2	2	1	3	16	**31**	30	**5,847**	1,323
	2,4	2,4	1,2	3,5	18,8	**36,5**	35,3		
10- Ecza deposu çalışanları bir hizmetin tam olarak ne zaman verileceğini bize söyler.	0	1	6	7	22	**33**	16	**5,506**	1,171
	0	1,2	7,1	8,2	25,9	**38,8**	18,8		
11- Ecza deposu çalışanları süratli hizmet verirler.	0	3	6	4	**29**	**29**	14	**5,376**	1,234
	0	3,5	7,1	4,7	**34,1**	**34,1**	16,5		
12- Ecza deposu çalışanları her zaman bize yardımcı olmak isterler.	0	2	2	5	16	24	**36**	**5,953**	1,204
	0	2,4	2,4	5,9	18,8	28,2	**42,4**		
13- Ecza deposu çalışanları hiç bir zaman bizim isteklerimizi cevaplayamayacak kadar meşgul değildir.	2	3	5	7	25	**29**	14	**5,271**	1,401
	2,4	3,5	5,9	8,2	29,4	**34,1**	16,5		

14- Ecza deposunun çalışanlarının davranışları bizde güven duygusu uyandırır.	1	0	5	2	25	**26**	**26**	**5,729**	1,209
	1,2	0	5,9	2,4	29,4	**30,6**	**30,6**		
15-Ecza deposuyla ilişkilerimizde kendimizi güvende hissederiz.	0	2	4	4	18	**29**	28	**5,788**	1,226
	0	2,4	4,7	4,7	21,2	**34,1**	32,9		
16- Ecza deposunun çalışanları bize karşı her zaman naziktirler.	1	0	3	1	6	32	**42**	**6,235**	1,087
	1,2	0	3,5	1,2	7,1	37,6	**49,4**		
17- Ecza deposunun çalışanları sorularımıza cevap verecek bilgiye sahiptirler.	0	0	6	8	21	**28**	22	**5,612**	1,176
	0	0	7,1	9,4	24,7	**32,9**	25,9		
18- Ecza deposu her müşteriyle tek tek ilgilenir.	1	2	4	8	20	**29**	21	**5,529**	1,324
	1,2	2,4	4,7	9,4	23,5	**34,1**	24,7		
19- Ecza deposunun çalışma saatleri tüm müşterilere uygun şekilde düzenlenmiştir.	1	4	2	3	19	**30**	26	**5,694**	1,363
	1,2	4,7	2,4	3,5	22,4	**35,3**	30,6		
20- Ecza deposu, bizimle kişisel olarak ilgilenen çalışanlara sahiptir.	1	5	7	4	14	**30**	24	**5,482**	1,540
	1,2	5,9	8,2	4,7	16,5	**35,3**	28,2		
21- Ecza deposu bizim menfaatimizi her şeyin üstünde tutar.	5	9	7	12	**29**	13	10	**4,529**	1,673
	5,9	10,6	8,2	14,1	**34,1**	15,3	11,8		
22- Ecza deposu çalışanları bizim özel isteklerimizi anlarlar.	2	7	4	15	**29**	14	14	**4,882**	1,523
	2,4	8,2	4,7	17,6	**34,1**	16,5	16,5		

SERVPERF sorularının orijinal halinin kullanılmasıyla elde edilen skorlar Tablo 15'te yer almaktadır. Bu sonuçlara göre ecza depolarının ilaç lojistiği hizmeti konusunda en iyi ilk 5 performansı;

1. "Ecza deposunun çalışanları bize karşı her zaman naziktirler."
2. "Bir sorunumuz olduğunda, ecza deposu sorunu çözmek için samimi bir ilgi gösterir."
3. "Ecza deposu çalışanları her zaman bize yardımcı olmak isterler."
4. "Ecza deposu kayıtların hatasız tutulması konusunda çok hassastır."

5. “Ecza deposuyla ilişkilerimizde kendimizi güvende hissederiz.” ve “Ecza deposunun çalışanları temiz ve düzgün görünüşlüdürler.” önermelerinden oluşmaktadır.

En kötü olduğu değerlendirilen 5 performans ise

1. “Ecza deposu bizim menfaatimizi her şeyin üstünde tutar.”
2. “Ecza deposu çalışanları bizim özel isteklerimizi anlarlar.”
3. “Ecza deposu çalışanları hiç bir zaman bizim isteklerimizi cevaplayamayacak kadar meşgul değildir.”
4. “Ecza deposu hizmet verirken kullanılan eşya ve malzemeler göze hoş görünür.”
5. “Ecza deposu doğru hizmeti ilk seferde verir.” önermelerinden oluşmaktadır.

Eczacıların demografik özelliklerine göre SERVPERF sorularına verdikleri cevapların ortalamaları arasında anlamlı farkların olup olmadığı t-testleri yapılarak incelenmiştir.

t-Testi ve Varyans Analizleri

1.Hipotez

H_0: Kadın ve erkek eczacıların algıladıkları hizmet düzeyi performansı arasında anlamlı bir fark yoktur.

H_1: Kadın ve erkek eczacıların algıladıkları hizmet düzeyi performansı arasında anlamlı bir fark vardır.

Tablo 17: Kadın ve Erkek Eczacıların Algıladıkları Hizmet Performansının Arasındaki İlişki

.

	t	df	p
Kadın ve erkek eczacılar	0,581	83	0,563

0,563>0,05 olduğu için H_0 hipotezi kabul edilmiştir. Kadın ve erkek eczacıların algıladıkları hizmet düzeyi performansı arasında anlamlı bir fark yoktur.

2.Hipotez

H_0: Lisans ve yüksek lisans mezunu eczacıların algıladıkları hizmet düzeyi performansı arasında anlamlı bir fark yoktur.

H_1: Lisans ve yüksek lisans mezunu eczacıların algıladıkları hizmet düzeyi performansı arasında anlamlı bir fark vardır.

Tablo 18: Lisans ve Yüksek Lisans Mezunu Eczacıların Algıladıkları Hizmet Performansının Arasındaki İlişki

Lisans ve yüksek lisans eğitim düzeyi	t	df	p
	-0,554	83	0,581

0,581>0,05 olduğu için H_0 hipotezi kabul edilmiştir. Lisans ve yüksek lisans mezunu eczacıların algıladıkları hizmet düzeyi performansı arasında anlamlı bir fark yoktur.

3.Hipotez

H_0: Eczacıların algıladıkları hizmet düzeyi performansı yaşlarına göre farklılık göstermemektedir.

H_1: Eczacıların algıladıkları hizmet düzeyi performansı yaşlarına göre farklılık göstermektedir.

Tablo 19: Eczacıların Algıladıkları Hizmet Performansının Yaşlarına Göre İlişkisi

Yaşlar	df	F	p
	6	1,156	0,339

0,339>0,05 olduğu için H_0 hipotezi kabul edilmiştir. Eczacıların algıladıkları hizmet düzeyi performansı yaşlarına göre farklılık göstermemektedir.

4.Hipotez

H_0: Eczacıların algıladıkları hizmet düzeyi performansı meslekte geçirdikleri süreye göre farklılık göstermemektedir.

H_1: Eczacıların algıladıkları hizmet düzeyi performansı meslekte geçirdikleri süreye göre farklılık göstermektedir.

Tablo 20: Eczacıların Algıladıkları Hizmet Performansının Meslekte Geçirdikleri Süreye Göre İlişkisi

	df	F	p
Meslekte geçirilen süre	5	0,64	0,67

0,670>0,05 olduğu için H_0 hipotezi kabul edilmiştir. Eczacıların algıladıkları hizmet düzeyi performansı meslekte geçirdikleri süreye göre farklılık göstermemektedir.

5.Hipotez

H_0: Eczacıların algıladıkları hizmet düzeyi performansı en çok çalıştıkları ecza deposuna göre farklılık göstermemektedir.

H_1: Eczacıların algıladıkları hizmet düzeyi performansı en çok çalıştıkları ecza deposuna göre farklılık göstermektedir.

Tablo 21: Eczacıların Algıladıkları Hizmet Performansının En Çok Çalıştıkları Ecza Deposuna Göre İlişkisi

	df	F	p
En çok çalışılan ecza deposu	5	1,022	0,411

0,411>0,05 olduğu için H_0 hipotezi kabul edilmiştir. Eczacıların algıladıkları hizmet düzeyi performansı en çok çalıştıkları ecza deposuna göre farklılık göstermemektedir.

4.3.3.4.2. Anketin 2. Bölümü

Anketin bu bölümü, ilaç lojistiği konusunda literatürde çok kapsamlı araştırma bulunmaması sebebiyle ilaç sektöründe lojistik hizmet akışının işleyişi,

karşılaşılan problemler, eczane sahiplerinin lojistik destek konularında değerlendirmelerinin ortaya koyulması amacıyla uygulanmıştır.

İkinci Bölümdeki Tanımlayıcı İstatistiksel Bulgular

1. Aşağıdaki lojistik fonksiyonlardan ilaç lojistiğinde kritik öneme sahip olduğunu düşündüğünüz 5 tanesini işaretleyiniz.

Tablo 22: İlaç Lojistiğinde Kritik Öneme Sahip Fonksiyon Dağılımı

Lojistik Fonksiyonlar	**Puan**	**Yüzdelik**
Depo ve Antrepo Hizmetleri	66	**15,53**
Sipariş İşleme	63	**14,82**
Satış Tahmini	18	4,23
Müşteri Hizmetleri	59	13,88
Envanter Yönetimi	25	5,88
Paketleme	43	10,12
Taşıma	72	**16,94**
Satın Alma	36	8,48
Bilgi akışı	43	10,12
Toplam	425	100

Ankete katılan eczacıların lojistik fonksiyonlardan ilaç lojistiğinde daha kritik fonksiyon olma özelliği gösterdiğini düşündüğü ilk 3 fonksiyon Tablo 22'de gösterilmekte olup sırasıyla Taşıma, Depo ve Antrepo Hizmetleri ve Sipariş İşlemedir. Satış Tahmini ise diğer fonksiyonlara nazaran en az seçilen fonksiyondur.

2. E-reçete uygulamasını faydalı buluyor musunuz?

Tablo 23: E-reçetenin Faydalılık Dağılımı

Cevaplar	**Frekans**	**Yüzdelik**
Evet	70	82,4
Kısmen	15	17,6
Toplam	85	100,0

Tablo 23'te gösterildiği üzere ankete katılan eczacılar %82,4 oranında e-reçete uygulamasının faydalı olduğunu düşünürken %17,6 oranında kısmen faydalı

olduğunu düşünmektedir. Anket cevapları arasında bulunan Bilmiyorum ve Hayır seçenekleri işaretlenmemiştir.

3. İlaç lojistiğinde bilgi akışının etkin olduğunu düşünüyor musunuz?

Tablo 24: Bilgi Akışı Etkinliği

Cevaplar	Frekans	Yüzdelik
Evet	55	64,7
Hayır	1	1,2
Kısmen	28	32,9
Bilmiyorum	1	1,2
Toplam	85	100,0

İlaç lojistiğinde bilgi akışının etkinliğine ilişkin soruda ankete katılan eczacıların 55'i Evet, 1'i Hayır, 28'i Kısmen, 1'i Bilmiyorum seçeneğini işaretlemiştir. Sonuçlar Tablo 24'te gösterilmiştir.

4. İlaç Takip Sistemi'ni faydalı buluyor musunuz?

Tablo 25: İTS Faydalılık Durum Dağılımı

Cevaplar	Frekans	Yüzdelik
Evet	67	78,8
Hayır	3	3,5
Kısmen	15	17,6
Toplam	85	100,0

Ankete katılan eczacılar tarafından İlaç Takip Sistemi'ni faydalı buluyor musunuz? sorusuna verilen cevaplara ilişkin dağılımlar Tablo 25'te bulunmakta olup %78,8 oranında Evet cevabı verildiği görülmektedir.

Cevabınız **evetse** aşağıdaki önermelerin **her biri için düşüncenize uygun dereceyi gösteren bir değeri seçiniz.**

Tablo 26: İTS'nin Fayda Sebepleri

Önermeler	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen Katılmıyorum	Kararsızım	Kısmen Katılıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	Ortalama	Standart Sapma
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**		
Gerçek zamanlı takip sağlamaktadır.	2	2	2	2	10	20	**29**	**5,8657**	1,48626
	2,4	2,4	2,4	2,4	11,8	23,5	**34,1**		
Bilgi paylaşım düzeyini arttırmaktadır.	1	2	1	4	6	24	**29**	**5,9851**	1,33135
	1,2	2,4	1,2	4,7	7,1	28,2	**34,1**		
Paydaşlar ve tüketiciler açısından piyasaya güven sağlamaktadır.	2	0	2	3	5	**30**	25	**5,9701**	1,29064
	2,4	0	2,4	3,5	5,9	**35,3**	29,4		
Lojistik süreçlerin hız kazanmasını sağlamaktadır.	4	0	3	5	12	**24**	19	**5,5224**	1,57016
	4,7	0	3,5	5,9	14,1	**28,2**	22,4		
Lojistik maliyetlerin azalmasını sağlamaktadır.	2	6	4	14	**15**	13	13	**4,8657**	1,65049
	2,4	7,1	4,7	16,5	**17,6**	15,3	15,3		
Sahte ilaçların piyasadan çekilmesini sağlamaktadır.	2	5	1	1	5	19	**34**	**5,9104**	1,65814
	2,4	5,9	1,2	1,2	5,9	22,4	**40,0**		

Evet cevabını veren katılımcıların Tablo 26'da görüldüğü üzere "Gerçek zamanlı takip sağlamaktadır." önermesine %34,1oranında kesinlikle katıldığı, "Bilgi paylaşım düzeyini arttırmaktadır." önermesine %34,1oranında kesinlikle katıldığı, "Paydaşlar ve tüketiciler açısından piyasaya güven sağlamaktadır" önermesine %35,3 oranında katıldığı, "Lojistik süreçlerin hız kazanmasını sağlamaktadır." önermesine %28,2 oranında katıldığı, "Lojistik maliyetlerin azalmasını sağlamaktadır." önermesine %17,6 oranında kısmen katıldığı, "Sahte ilaçların piyasadan çekilmesini sağlamaktadır." önermesine %40 oranında kesinlikle katıldığı görülmektedir.

4. İlaç lojistiğinde aksaklıklara sebep olan durumlara ilişkin aşağıdaki ifadeleri gözden geçirip bu ifadelerden önemli gördüğünüz <u>5 tanesini</u> seçiniz.

Tablo 27: Karşılaşılan Önemli Problemlerin Dağılımı

İlaç Lojistiğinde Karşılaşılan Önemli Problemler	**Puan**	**Yüzdelik**
Soğuk zincirde karşılaşılan problemler	37	8,71
İlaç iadelerinde karşılaşılan problemler	**64**	**15,05**
İlaçların kutu içerisinde zarar görmesine kimin neden olduğunun bilinememesi	37	8,71
Bazı ilaçların piyasada bulunmaması	**75**	**17,65**
Fiyat artışının beklenmesi sebebiyle eczacı isteklerinin karşılanmaması	42	9,88
İlacın zamanında getirilmemesi	47	11,06
Etiketlerin zarar görmesi	10	2,37
Piyasada sahte ilaç bulunması	13	3,05
İlaç fiyat politikası	**69**	**16,23**
Lojistik planlama eksiklikleri	31	7,29
Toplam	425	100

Ankete katılan eczacılar tarafından ilaç lojistiğinde karşılaşılan problemlerin dağılımı Tablo 27'de bulunmakta olup en önemli görülen ilk 3 problemin sırasıyla Bazı ilaçların piyasada bulunmaması, İlaç fiyat politikası ve İlaç iadelerinde karşılaşılan problemler olduğu görülmektedir.

6. İlaç lojistiğinde yaşanan problemlerin aşağıdakilerden hangisinin sorumluluk sahasında yoğunlaştığını düşünüyorsunuz?

Tablo 28: Sorumluluk Sahası Dağılımı

Cevaplar	**Frekans**	**Yüzdelik**
İlaç firması	**47**	**55,3**
Ecza Deposu	33	38,8
Eczaneler	5	5,9
Toplam	85	100,0

Tablo 28'de ankete katılan eczacıların ilaç lojistiğinde yaşanan problemlerin %55,3 oranında ilaç firmasının sorumluluğu altındaki alanlarda gerçekleştiğini değerlendirdiği görülmektedir.

7. İlaçların elde bulunmaması sebeplerine ilişkin aşağıdaki ifadelerin her biri için her biri için düşüncenize uygun dereceyi gösteren bir değeri seçiniz.

Tablo 29: İlaçların Elde Bulundurulmamasının Sebepleri

Önermeler	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen Katılmıyorum	Kararsızım	Kısmen Katılıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	Ortalama	Standart Sapma
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**		
İlaç firmaları maliyeti nedeniyle bazı ilaçların üretimini yapmıyor	2	1	0	1	4	25	**52**	**6,3765**	1,16472
	2,4	1,2	0	1,2	4,7	29,4	**61,2**		
Yurt dışından maliyeti nedeniyle ilaç getirilmiyor	2	2	2	2	12	24	**41**	**6,0118**	1,38439
	2,4	2,4	2,4	2,4	14,1	28,2	**48,2**		
Ecza deposunun fiyat politikası sebebiyle ilaç depoda bulunmuyor	10	16	7	10	**15**	14	13	**4,1529**	2,03251
	11,8	18,8	8,2	11,8	**17,6**	16,5	15,3		

Ankete katılan eczacıların ilaçların elde bulunmaması sebeplerine ilişkin katılım dereceleri ve dağılımları Tablo 29'da bulunmakta olup ortalama değeri göz önüne alındığında "İlaç firmaları maliyeti nedeniyle bazı ilaçların üretimini yapmıyor" önermesine katılım derecesinin en yüksek olduğu görülmektedir.

8. İlaç siparişini ne sıklıkla verirsiniz?

Tablo 30: Sipariş Verme Sıklığı Dağılımı

Cevaplar	Frekans	Yüzdelik
Anlık sipariş veririm.	39	45,9
Günlük dağıtım saatlerine göre sipariş veririm.	**46**	**54,1**
Toplam	85	100,0

Tablo 30'da gösterildiği üzere ankete katılan eczacıların ilaç siparişlerini %54,1 oranında günlük dağıtım siparişlerine göre, %45,9 oranında anlık olarak verdiklerini ifade ettikleri görülmektedir.

9. Siparişlerinizi en çok hangisi aracılığıyla veriyorsunuz?

Tablo 31: Sipariş Vermek İçin Kullanılan Araç Dağılımı

Cevaplar	Frekans	Yüzdelik
Telefon	**70**	**82,4**
İnternet	15	17,6
Toplam	85	100,0

Ankete katılan eczacıların siparişlerini en çok %82,4 oranında telefon, %17,6 oranında internet aracılığıyla verdiği Tablo 31'de görülmektedir.

Eğer cevabınız **telefonsa** aşağıdaki önermelerin her biri için düşüncenize uygun dereceyi gösteren bir değeri seçiniz.

Tablo 32: Siparişi Telefonla Verme Sebeplerinin Dağılımı

Önermeler	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen Katılmıyorum	Kararsızım	Kısmen Katılıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	Ortalama	Standart Sapma
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**		
Siparişin iletildiğinden emin olmak için kullanıyorum	3	4	1	1	5	**31**	25	**5,7714**	1,60769
	3,5	4,7	1,2	1,2	5,9	**36,5**	29,4		
Siparişin detaylarını bildirmek için kullanıyorum.	0	1	1	2	2	31	**33**	**6,2857**	,95010
	0,0	1,2	1,2	2,4	2,4	36,5	**38,8**		
Siparişin önemini açıklamak için kullanıyorum.	2	1	0	3	7	28	**29**	**6,0286**	1,28505
	2,4	1,2	0,0	3,5	8,2	32,9	**34,1**		
Siparişin doğru işlendiğinden emin olmak için kullanıyorum.	3	3	1	1	7	**31**	24	**5,7857**	1,54068
	3,5	3,5	1,2	1,2	8,2	**36,5**	28,2		

Siparişlerini en çok telefon aracılığıyla veren katılımcıların telefonu kullanma sebeplerini açıklayan önermelerden "Siparişin iletildiğinden emin olmak için kullanıyorum" ifadesine %36,5 oranında katıldığı, "Siparişin detaylarını bildirmek için kullanıyorum" ifadesine %38,8 oranında kesinlikle katıldığı, "Siparişin önemini

açıklamak için kullanıyorum.” ifadesine %34,1 oranında kesinlikle katıldığı, “Siparişin doğru işlendiğinden emin olmak için kullanıyorum.” ifadesine %36,5 oranında katıldığı Tablo 32’de görülmektedir.

10. Çalışacağınız ecza deposunu seçme kriterlerinize göre aşağıdaki ifadelerin her biri için düşüncenize uygun dereceyi gösteren bir değeri seçiniz.

Tablo 33: Ecza Deposuyla Çalışma Kriterleri Dağılımı

Önermeler	**Kesinlikle Katılmıyorum**	**Katılmıyorum**	**Kısmen Katılmıyorum**	**Kararsızım**	**Kısmen Katılıyorum**	**Katılıyorum**	**Kesinlikle Katılıyorum**	**Ortalama**	**Standart Sapma**
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**		
İlaç firmalarıyla ilişkileri benim için önemlidir.	4	8	4	6	22	**29**	12	**4,9882**	1,67257
	4,7	9,4	4,7	7,1	25,9	**34,1**	14,1		
Piyasadaki gücü benim için önemlidir.	1	1	1	1	11	**37**	33	**6,0941**	1,07597
	1,2	1,2	1,2	1,2	12,9	**43,5**	38,8		
Piyasa deneyimi benim için önemlidir.	1	1	0	0	7	30	**46**	**6,3529**	,99649
	1,2	1,2	0	0	8,2	35,3	**54,1**		
Fiyat politikası benim için önemlidir.	1	1	0	4	7	34	**38**	**6,1647**	1,08942
	1,2	1,2	0	4,7	8,2	40,0	**44,7**		
İskonto uygulaması benim için önemlidir.	1	1	1	0	2	25	**55**	**6,4824**	1,01901
	1,2	1,2	1,2	0	2,4	29,4	**64,7**		
Vade uygulaması benim için önemlidir.	1	0	0	4	2	22	**56**	**6,4824**	,97115
	1,2	0	0	4,7	2,4	25,9	**65,9**		
Organizasyon yapısı benim için önemlidir.	1	1	3	3	5	30	**42**	**6,1529**	1,21993
	1,2	1,2	3,5	3,5	5,9	35,3	**49,4**		
Personel kalitesi benim için önemlidir.	1	0	0	0	5	33	**46**	**6,4235**	,85044
	1,2	0	0	0	5,9	38,8	**54,1**		
Güvenilirlik benim için önemlidir.	1	0	0	0	0	20	**64**	**6,6941**	,75630
	1,2	0	0	0	0	23,5	**75,3**		
İkili ilişkiler benim için önemlidir.	1	2	1	1	7	26	**47**	**6,2588**	1,18676
	1,2	2,4	1,2	1,2	8,2	30,6	**55,3**		
Envanter elverişliliği benim için önemlidir.	1	0	1	2	11	31	**39**	**6,1882**	1,02926
	1,2	0	1,2	2,4	12,9	36,5	**45,9**		
Sipariş karşılama oranı benim için önemlidir.	0	1	0	0	2	22	**60**	**6,6353**	,72123
	0	1,2	0	0	2,4	25,9	**70,6**		
Zamanında taşıma benim için önemlidir.	1	0	0	0	1	17	**66**	**6,7059**	,76879
	1,2	0	0	0	1,2	20,0	**77,6**		

Siparişi hasarsız karşılaması benim için önemlidir.	1	1	0	1	2	19	**61**	**6,5647**	,98134
	1,2	1,2	0	1,2	2,4	22,4	**71,8**		
Soğuk zincir uygulamalarında ki hassasiyeti benim için önemlidir.	1	1	0	0	0	16	**67**	**6,6824**	,90253
	1,2	1,2	0	0	0	18,8	**78,8**		
Siparişin durumu hakkında bilgi vermesi benim için önemlidir.	1	0	0	0	4	25	**55**	**6,5412**	,83883
	1,2	0	0	0	4,7	29,4	**64,7**		
Ulaşılabilirlik benim için önemlidir.	1	0	0	0	0	19	**65**	**6,7059**	,75314
	1,2	0	0	0	0	22,4	**76,5**		
Bilgi sistem desteği benim için önemlidir.	1	1	0	0	0	34	**49**	**6,4706**	,92051
	1,2	1,2	0	0	0	40,0	**57,6**		
Satış sonrası ürün takibi benim için önemlidir.	0	1	1	1	4	35	**43**	**6,3529**	,88245
	0	1,2	1,2	1,2	4,7	41,2	**50,6**		
İlaç iadeleri konusunda yardımcı olması benim için önemlidir.	1	0	0	0	1	25	**58**	**6,6118**	,78822
	1,2	0	0	0	1,2	29,4	**68,2**		
Şikayetler ile ilgilenmesi benim için önemlidir.	1	0	0	0	1	24	**59**	**6,6235**	,78644
	1,2	0	0	0	1,2	28,2	**69,4**		
Şikayetlere cevap verebilme süresi benim için önemlidir.	1	0	0	1	1	26	**56**	**6,5647**	,83733
	1,2	0	0	1,2	1,2	30,6	**65,9**		

Tablo 33'te ankete katılan eczacıların çalışacağı ecza depolarını seçme kriterlerini ifade eden önermelerden "İlaç firmalarıyla ilişkileri benim için önemlidir." önermesine %34,1 oranında katıldığı, "Piyasadaki gücü benim için önemlidir." önermesine %43,5 oranında katıldığı, "Piyasa deneyimi benim için önemlidir." önermesine %54,1 oranında kesinlikle katıldığı, **"**Fiyat politikası benim için önemlidir." önermesine %44,7 oranında kesinlikle katıldığı, "İskonto uygulaması benim için önemlidir."önermesine %64,7 oranında kesinlikle katıldığı, "Vade uygulaması benim için önemlidir." önermesine %65,9 oranında kesinlikle katıldığı, "Organizasyon yapısı benim için önemlidir." önermesine %49,4 oranında kesinlikle katıldığı, "Personel kalitesi benim için önemlidir." %54,1 oranında kesinlikle katıldığı, "Güvenilirlik benim için önemlidir." önermesine %75,3 oranında kesinlikle katıldığı, "İkili ilişkiler benim için önemlidir." önermesine %55,3 oranında kesinlikle katıldığı, "Envanter elverişliliği benim için önemlidir." önermesine %45,9 oranında kesinlikle katıldığı, "Sipariş karşılama oranı benim için önemlidir."

önermesine %70,6 oranında kesinlikle katıldığı, "Zamanında taşıma benim için önemlidir." %77,6 oranında kesinlikle katıldığı, "Siparişi hasarsız karşılaması benim için önemlidir." önermesine %71,8 oranında kesinlikle katıldığı, "Soğuk zincir uygulamalarındaki hassasiyeti benim için önemlidir." önermesine %78,8 oranında kesinlikle katıldığı, "Siparişin durumu hakkında bilgi vermesi benim için önemlidir." önermesine %64,7 oranında kesinlikle katıldığı, "Ulaşılabilirlik benim için önemlidir." önermesine %76,5 oranında kesinlikle katıldığı, "Bilgi sistem desteği benim için önemlidir." önermesine %57,6 oranında kesinlikle katıldığı, "Satış sonrası ürün takibi benim için önemlidir." önermesine %50,6 oranında kesinlikle katıldığı, "İlaç iadeleri konusunda yardımcı olması benim için önemlidir." önermesine %68,2 oranında kesinlikle katıldığı, "Şikayetler ile ilgilenmesi benim için önemlidir." önermesine %69,4 oranında kesinlikle katıldığı, "Şikayetlere cevap verebilme süresi benim için önemlidir." önermesine %65,9 oranında kesinlikle katıldığı görülmektedir.

"Ulaşılabilirlik benim için önemlidir." ve "Zamanında taşıma benim için önemlidir." önermelerinde en yüksek ve eşit derecede ortalama ortaya çıktığı görülmektedir.

11. En çok çalıştığınız ecza deposunu verdiği lojistik destek açısından değerlendiren aşağıdaki önermelerin her biri için lütfen düşüncenize uygun dereceyi gösteren bir değeri seçiniz.

Tablo 34: Lojistik Hizmet Niteliği Dağılımı

Önermeler	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen Katılmıyorum	Kararsızım	Kısmen Katılıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	Ortalama	Standart Sapma
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**		
Ecza deposu siparişleri karşılamadaki doğruluğu sağlamaktadır.	2	1	0	1	11	**39**	31	**6,0471**	1,15373
	2,4	1,2	0,0	1,2	12,9	**45,9**	36,5		
Ecza deposu ilacı uygun zamanda ulaştırmaktadır.	1	0	4	2	18	**32**	28	**5,8706**	1,16280
	1,2	0,0	4,7	2,4	21,2	**37,6**	32,9		
Ecza deposu ilacı hasarsız bir şekilde ulaştırmaktadır.	1	0	3	3	15	**34**	29	**5,9294**	1,13167
	1,2	0,0	3,5	3,5	17,6	**40,0**	34,1		
Acil siparişler ecza deposu tarafından etkin bir şekilde değerlendirilmektedir.	3	5	3	3	22	**27**	22	**5,4118**	1,57582
	3,5	5,9	3,5	3,5	25,9	**31,8**	25,9		

Ecza deposu tarafından siparişlerin durumu hakkında istenildiği anda bilgi verilmektedir.	1	1	3	4	19	**33**	24	**5,7529**	1,20422
	1,2	1,2	3,5	4,7	22,4	**38,8**	28,2		
Ecza deposu ilacı söz verilen zamanda ulaştırmaktadır.	2	3	3	3	23	**34**	17	**5,4941**	1,35948
	2,4	3,5	3,5	3,5	27,1	**40,0**	20,0		
Ecza deposu paketleri yeterli bir şekilde tanımlamakta ve etiketlemektedir.	1	0	0	3	16	**43**	22	**5,9412**	,94306
	1,2	0,0	0,0	3,5	18,8	**50,6**	25,9		
Stok dışı kaldığım ilaçlar için ecza deposu tarafından otomatik olarak yükleme gerçekleştirilmektedir.	10	13	9	15	12	**19**	7	**4,0706**	1,89478
	11,8	15,3	10,6	17,6	14,1	**22,4**	8,2		
Ecza deposunda yeni ürünler yeteri oranda bulunabilmektedir.	1	3	4	12	25	**28**	12	**5,2235**	1,30363
	1,2	3,5	4,7	14,1	29,4	**32,9**	14,1		
Ecza deposunun teslimatlarının sıklığı yeterlidir.	2	2	3	8	22	**34**	14	**5,4000**	1,32017
	2,4	2,4	3,5	9,4	25,9	**40,0**	16,5		
Ecza deposu yapılan teslimatın uygunluğu ile ilgili geri besleme sağlamaktadır.	4	3	2	11	20	**33**	12	**5,2000**	1,49443
	4,7	3,5	2,4	12,9	23,5	**38,8**	14,1		
Siparişler bilgisayar ortamında gerçekleştirilmektedir.	2	1	1	9	14	**32**	26	**5,7294**	1,31283
	2,4	1,2	1,2	10,6	16,5	**37,6**	30,6		
Siparişi alan ecza deposu müşteri bölgesinde yerleşiktir.	4	2	5	8	21	**25**	20	**5,2941**	1,57226
	4,7	2,4	5,9	9,4	24,7	**29,4**	23,5		
Ecza deposu spesifik ve/veya özel siparişleri karşılayabilmektedir.	2	2	0	7	25	**33**	16	**5,5176**	1,24987
	2,4	2,4	0,0	8,2	29,4	**38,8**	18,8		
Şikayetlerin ve kayıpların incelenmesi konusunda deponun hassasiyeti vardır.	1	0	4	4	17	**34**	25	**5,8000**	1,17311
	1,2	0,0	4,7	4,7	20,0	**40,0**	29,4		
Ecza deposunun birden fazla farklı ürünü talep eden siparişlerime cevap verebilme yeteneği vardır.	2	1	2	5	13	**34**	28	**5,8235**	1,30180
	2,4	1,2	2,4	5,9	15,3	**40,0**	32,9		
Ecza deposunun siparişler için bedava telefon hatları bulunmaktadır.	15	12	5	8	10	12	**23**	**4,3412**	2,29675
	17,6	14,1	5,9	9,4	11,8	14,1	**27,1**		
Ecza deposu düzenli bir şekilde istediğim ürünü sürekli olarak stoklarında bulundurmaktadır.	5	2	7	9	**30**	26	6	**4,8706**	1,47832
	5,9	2,4	8,2	10,6	**35,3**	30,6	7,1		
Ecza deposu soğuk zincir uygulamalarını tam anlamıyla gerçekleştirmektedir.	2	0	1	2	9	29	**42**	**6,1882**	1,17000
	2,4	0,0	1,2	2,4	10,6	34,1	**49,4**		
Ecza deposunun nöbet dönemlerinde sipariş karşılama süresi memnun edici seviyededir.	3	3	9	12	17	**25**	13	**5,1059**	1,64044
	3,5	3,5	10,6	14,1	20,0	**29,4**	15,3		

Ecza deposu müşteri hizmetlerine ilişkin ihtiyaçları belirlemektedir.	0	6	2	15	21	**29**	12	**5,1882**	1,34070
	0,0	7,1	2,4	17,6	24,7	**34,1**	14,1		
Ecza deposunun gösterdiği lojistik hizmet performansı memnun edici seviyededir.	1	1	5	5	24	**37**	12	**5,4588**	1,18073
	1,2	1,2	5,9	5,9	28,2	**43,5**	14,1		

Ankete katılan eczacıların en çok çalıştığı ecza depolarını verdiği lojistik destek açısından değerlendiren önermelerden "Ecza deposu siparişleri karşılamadaki doğruluğu sağlamaktadır." önermesine %45,9 oranında katıldığı, "Ecza deposu ilacı uygun zamanda ulaştırmaktadır." önermesine %37,6 oranında katıldığı, "Ecza deposu ilacı hasarsız bir şekilde ulaştırmaktadır." önermesine %40 oranında katıldığı, "Acil siparişler ecza deposu tarafından etkin bir şekilde değerlendirilmektedir." önermesine %31,8 oranında katıldığı, "Ecza deposu tarafından siparişlerin durumu hakkında istenildiği anda bilgi verilmektedir." önermesine %38,8 oranında katıldığı, "Ecza deposu ilacı söz verilen zamanda ulaştırmaktadır." önermesine %40 oranında katıldığı, "Ecza deposu paketleri yeterli bir şekilde tanımlamakta ve etiketlemektedir." önermesine %50,6 oranında katıldığı, "Stok dışı kaldığım ilaçlar için ecza deposu tarafından otomatik olarak yükleme gerçekleştirilmektedir." önermesine %22,4 oranında katıldığı, "Ecza deposunda yeni ürünler yeteri oranda bulunabilmektedir." önermesine %32,9 oranında katıldığı, "Ecza deposunun teslimatlarının sıklığı yeterlidir." önermesine %40 oranında katıldığı, "Ecza deposu yapılan teslimatın uygunluğu ile ilgili geri besleme sağlamaktadır." önermesine %38,8 oranında katıldığı, "Siparişler bilgisayar ortamında gerçekleştirilmektedir." önermesine %37,6 oranında katıldığı, "Siparişi alan ecza deposu müşteri bölgesinde yerleşiktir." önermesine %29,4 oranında katıldığı, "Ecza deposu spesifik ve/veya özel siparişleri karşılayabilmektedir." önermesine %38,8 oranında katıldığı, "Şikayetlerin ve kayıpların incelenmesi konusunda deponun hassasiyeti vardır." önermesine %40 oranında katıldığı, "Ecza deposunun birden fazla farklı ürünü talep eden siparişlerime cevap verebilme yeteneği vardır." önermesine %40 oranında katıldığı, "Ecza deposunun siparişler için bedava telefon hatları bulunmaktadır." önermesine %27,1 oranında kesinlikle katıldığı, "Ecza deposu düzenli bir şekilde istediğim ürünü sürekli olarak stoklarında bulundurmaktadır." önermesine %35,3 oranında kısmen katıldığı, "Ecza deposu soğuk zincir uygulamalarını tam anlamıyla

gerçekleştirmektedir.” önermesine %49,4 oranında kesinlikle katıldığı, “Ecza deposunun nöbet dönemlerinde sipariş karşılama süresi memnun edici seviyededir.” önermesine %29,4 oranında katıldığı, “Ecza deposu müşteri hizmetlerine ilişkin ihtiyaçları belirlemektedir.” önermesine %34,1 oranında katıldığı, “Ecza deposunun gösterdiği lojistik hizmet performansı memnun edici seviyededir.” önermesine %43,5 oranında katıldığı görülmektedir.

Değerlendirmeler sonucunda ortalamalar göz önüne alındığında en büyük ortalamaya sahip ilk 3 önerme sırasıyla “Ecza deposu soğuk zincir uygulamalarını tam anlamıyla gerçekleştirmektedir.”, “Ecza deposu siparişleri karşılamadaki doğruluğu sağlamaktadır.” ve “Ecza deposu ilacı hasarsız bir şekilde ulaştırmaktadır.” önermeleridir.

4.4. ARAŞTIRMANIN KISITLARI VE ÖNERİLER

4.4.1. Araştırmanın Kısıtları

Araştırmanın kısıtlarından birisini birçok eczacının anket yöntemiyle veri toplama isteğine ret cevabı vermesi oluşturmaktadır. Özellikle son dönemlerde birçok araştırmanın anket yöntemiyle yapılması ve sonuçlarının güvenilirliğinin sorgulanması nedeniyle bazı eczane sahiplerinin anketöre yardımcı olma konusunda mesafeli durduğu tespit edilmiştir. Ayrıca daha önce yapılan anketler sebebiyle sonradan rahatsız edildiğini veya bazı problemler yaşadığını dile getiren katılımcı adaylarının olduğu görülmüştür. Bir diğer kısıt ise ilaç lojistiği konusunda kapsamlı literatür çalışmasının bulunmamasıdır.

4.4.2. Gelecek Araştırmalara Öneriler

Çalışmada ilaç sektörünün paydaşlarından ecza depoları ve eczanelerin ilaç lojistiğindeki yeri, rolü ve aralarındaki hizmet ilişkisine yer verilmiştir. Bir diğer paydaş olan ilaç firmaları ve firmaların ilaç lojistiğinde yeri konusunda kapsamlı bir araştırma yapılabileceği değerlendirilmiştir. Ayrıca lojistik hizmetlerin ulaştığı nihai nokta olan son tüketicilerin verilen lojistik hizmeti değerlendirmesi konusunda bir çalışma yapılması önerilmektedir.

Performans ölçüm kriterlerinin standardı konusunda literatürde belli bir görüş birliği bulunmamaktadır. Bu sebeple sonraki çalışmalarda, birçok sektör için değişkenlik gösteren performans ölçüm kriterlerinin ilaç sektörü için belirlenip ilaç sektörüne özel bir performans ölçüm modeli geliştirilebilir.

SONUÇ

Araştırmada literatür çalışmasının ardından Türkiye'de ecza depoları tarafından gerçekleştirilen ilaç lojistiği uygulamaları konusunda bilgi almak ecza depolarının temsilcileriyle mülakat yapılmıştır. Bu çalışmada elde edilen bulgulara göre mülakata katılım gösteren ecza depolarının dağıtım planlamalarının bulunduğu, dağıtım planlamasını yaparken sayısal tekniklerden yararlanan iki deponun bulunduğu, acil ihtiyaçların telefonla alındığı, ilaç lojistiğindeki iç kaynaklı problemlere depolardaki yetersizliklerin, nadir de olsa yanlış, fazla ya da eksik ilaç gitmesinin sebep gösterildiği, ilaç lojistiğindeki dış kaynaklı problemlere ise hava koşulları ve trafiğin sebep olduğu, ecza depolarının yakıt maliyetlerini azaltmak amacıyla anlaşmalı petrol şirketlerinin bulunduğu, araç şoförleri için eğitim planlamaları ve standartlarının bulunduğu, araç takip sistemini katılım gösteren ecza depolarının çoğu tarafından kullanıldığı, motor kuryenin güvenlik gerekçesi nedeniyle uygulamaya son veren bir ecza deposu haricinde kullanıldığı, soğuk zincir uygulamalarında hassasiyetin 4 ecza deposu tarafından da gösterilmeye çalışıldığı, ecza depolarının çoğu tarafından sadık müşteri uygulamalarının bulunduğu ve personelin performans değerlendirmelerinin yapıldığı, lojistik maliyetleri yakıt, araç maliyetleri, personel maliyeti, araç bakım masrafları ve kartuş, poşet, bant, gibi paketleme için kullanılan sarf malzeme maliyetlerinin oluşturduğu, kurumsal kaynak planlaması ve müşteri ilişkileri yönetimi gibi bilgi sistem desteklerinin daha kapsamlı kullanılabileceği, yöneticilerin lojistik alanında eğitim aldıkları, lojistik maliyetlerin azaltılması için araç kiralama yönteminin bir ecza deposu tarafından kullanıldığı, depoların çoğunluğu tarafından tersine lojistik sistemi kurulduğu ve böylece ilaç iadeleri konusunda hassasiyetin sağlanmaya çalışıldığı, müşteri memnuniyetinin bütün ecza depoları tarafından ölçüldüğü tespit edilmiştir.

Ecza depolarının lojistik uygulamaları hakkında elde edilen bu bilgilerin ardından hizmet verdikleri eczanelerin aldığı lojistik hizmet performansının ölçüldüğü ve ilaç lojistiği hakkında tanımlayıcı istatistik çalışmalarının yapıldığı, iki bölümden oluşan anket çalışması yapılmıştır. Anketin demografik değişkenlerine göre;

Katılım gösteren eczacılardan; 51 ve üzeri yaş grubunda olan eczacı sayısının %40 oranında olduğu, kadın eczacı sayısının %63,5 oranında olduğu, lisans

mezunlarının %75,3 oranında olduğu, meslekte geçirilen süre göz önüne alındığında 26 yıl ve üzeri süreyle eczane sahibi olanların %43,5 oranında olduğu görülmektedir.

Anketin ikinci bölümündeki tanımlayıcı istatistik çalışması sonuçlarına göre; Ankete katılan eczacıların; lojistik fonksiyonlardan ilaç lojistiğinde daha kritik fonksiyon olma özelliği gösterdiğini düşündüğü ilk 3 fonksiyonun sırasıyla Taşıma, Depo ve Antrepo Hizmetleri ve Sipariş İşleme olduğu, %82,4 oranında e-reçete uygulamasının faydalı olduğunu düşündüğü, ilaç lojistiğinde bilgi akışının etkinliğine ilişkin soruda %64,7 oranında Evet cevabını verdiği, "İlaç Takip Sistemi'ni faydalı olduğunu düşünüyor musunuz?" sorusuna %78,8 oranında Evet cevabı verildiği, Evet cevabını veren katılımcıların "Gerçek zamanlı takip sağlamaktadır." önermesine %34,1 oranında kesinlikle katıldığı, "Bilgi paylaşım düzeyini arttırmaktadır." önermesine %34,1 oranında kesinlikle katıldığı, "Paydaşlar ve tüketiciler açısından piyasaya güven sağlamaktadır" önermesine %35,3 oranında katıldığı, "Lojistik süreçlerin hız kazanmasını sağlamaktadır." önermesine %28,2 oranında katıldığı," Lojistik maliyetlerin azalmasını sağlamaktadır." önermesine %17,6 oranında kısmen katıldığı, "Sahte ilaçların piyasadan çekilmesini sağlamaktadır." önermesine %40 oranında kesinlikle katıldığı, ilaç lojistiğinde karşılaşılan problemlerden en önemli görülen ilk 3'ünün sırasıyla "Bazı ilaçların piyasada bulunmaması", "İlaç fiyat politikası" ve "İlaç iadelerinde karşılaşılan problemler" olduğu, ilaç lojistiğinde yaşanan problemlerin %55,3 oranında ilaç firmasının sorumluluğu altındaki alanlarda gerçekleştiğini değerlendirdiği, ilaçların elde bulunmaması sebeplerine ilişkin katılım dereceleri göz önüne alındığında "İlaç firmaları maliyeti nedeniyle bazı ilaçların üretimini yapmıyor" önermesine katılım derecesinin en yüksek olduğu, ilaç siparişlerini %54,1 oranında günlük dağıtım siparişlerine göre verdikleri, siparişlerini en çok %82,4 oranında telefon aracılığıyla verdiği, siparişlerini en çok telefon aracılığıyla veren katılımcıların telefonu kullanma sebeplerini açıklayan önermelerden "Siparişin iletildiğinden emin olmak için kullanıyorum" ifadesine %36,5 oranında katıldığı, "Siparişin detaylarını bildirmek için kullanıyorum" ifadesine %38,8 oranında kesinlikle katıldığı, "Siparişin önemini açıklamak için kullanıyorum." ifadesine %34,1 oranında kesinlikle katıldığı, "Siparişin doğru işlendiğinden emin olmak için kullanıyorum." ifadesine %36,5 oranında katıldığı, eczacıların çalışacağı ecza depolarını seçme

kriterlerini ifade eden önermelerden "İlaç firmalarıyla ilişkileri benim için önemlidir." önermesine %34,1 oranında katıldığı, "Piyasadaki gücü benim için önemlidir." önermesine %43,5 oranında katıldığı, "Piyasa deneyimi benim için önemlidir." önermesine %54,1 oranında kesinlikle katıldığı, **"**Fiyat politikası benim için önemlidir." önermesine %44,7 oranında kesinlikle katıldığı, "İskonto uygulaması benim için önemlidir."önermesine %64,7 oranında kesinlikle katıldığı, "Vade uygulaması benim için önemlidir." önermesine %65,9 oranında kesinlikle katıldığı, "Organizasyon yapısı benim için önemlidir." önermesine %49,4 oranında kesinlikle katıldığı, "Personel kalitesi benim için önemlidir." %54,1 oranında kesinlikle katıldığı, "Güvenilirlik benim için önemlidir." önermesine %75,3 oranında kesinlikle katıldığı, "İkili ilişkiler benim için önemlidir." önermesine %55,3 oranında kesinlikle katıldığı, "Envanter elverişliliği benim için önemlidir." önermesine %45,9 oranında kesinlikle katıldığı, "Sipariş karşılama oranı benim için önemlidir." önermesine %70,6 oranında kesinlikle katıldığı, "Zamanında taşıma benim için önemlidir." %77,6 oranında kesinlikle katıldığı, "Siparişi hasarsız karşılaması benim için önemlidir." önermesine %71,8 oranında kesinlikle katıldığı, "Soğuk zincir uygulamalarındaki hassasiyeti benim için önemlidir." önermesine %78,8 oranında kesinlikle katıldığı, "Siparişin durumu hakkında bilgi vermesi benim için önemlidir." önermesine %64,7 oranında kesinlikle katıldığı, "Ulaşılabilirlik benim için önemlidir." önermesine %76,5 oranında kesinlikle katıldığı, "Bilgi sistem desteği benim için önemlidir." önermesine %57,6 oranında kesinlikle katıldığı, "Satış sonrası ürün takibi benim için önemlidir." önermesine %50,6 oranında kesinlikle katıldığı, "İlaç iadeleri konusunda yardımcı olması benim için önemlidir." önermesine %68,2 oranında kesinlikle katıldığı, "Şikayetler ile ilgilenmesi benim için önemlidir." önermesine %69,4 oranında kesinlikle katıldığı, "Şikayetlere cevap verebilme süresi benim için önemlidir." önermesine %65,9 oranında kesinlikle katıldığı, en çok çalıştığı ecza depolarını verdiği lojistik destek açısından değerlendiren önermelerden "Ecza deposu siparişleri karşılamadaki doğruluğu sağlamaktadır." önermesine %45,9 oranında katıldığı, "Ecza deposu ilacı uygun zamanda ulaştırmaktadır." önermesine %37,6 oranında katıldığı, "Ecza deposu ilacı hasarsız bir şekilde ulaştırmaktadır." önermesine %40 oranında katıldığı, "Acil siparişler ecza deposu tarafından etkin bir şekilde değerlendirilmektedir." önermesine

%31,8 oranında katıldığı, “Ecza deposu tarafından siparişlerin durumu hakkında istenildiği anda bilgi verilmektedir.” önermesine %38,8 oranında katıldığı, “Ecza deposu ilacı söz verilen zamanda ulaştırmaktadır.” önermesine %40 oranında katıldığı, “Ecza deposu paketleri yeterli bir şekilde tanımlamakta ve etiketlemektedir.” önermesine %50,6 oranında katıldığı, “Stok dışı kaldığım ilaçlar için ecza deposu tarafından otomatik olarak yükleme gerçekleştirilmektedir.” önermesine %22,4 oranında katıldığı, “Ecza deposunda yeni ürünler yeteri oranda bulunabilmektedir.” önermesine %32,9 oranında katıldığı, “Ecza deposunun teslimatlarının sıklığı yeterlidir.” önermesine %40 oranında katıldığı, “Ecza deposu yapılan teslimatın uygunluğu ile ilgili geri besleme sağlamaktadır.” önermesine %38,8 oranında katıldığı, “Siparişler bilgisayar ortamında gerçekleştirilmektedir.” önermesine %37,6 oranında katıldığı, “Siparişi alan ecza deposu müşteri bölgesinde yerleşiktir.” önermesine %29,4 oranında katıldığı, “Ecza deposu spesifik ve/veya özel siparişleri karşılayabilmektedir.” önermesine %38,8 oranında katıldığı, “Şikayetlerin ve kayıpların incelenmesi konusunda deponun hassasiyeti vardır.” önermesine %40 oranında katıldığı, “Ecza deposunun birden fazla farklı ürünü talep eden siparişlerime cevap verebilme yeteneği vardır.” önermesine %40 oranında katıldığı, “Ecza deposunun siparişler için bedava telefon hatları bulunmaktadır.” önermesine %27,1 oranında kesinlikle katıldığı, “Ecza deposu düzenli bir şekilde istediğim ürünü sürekli olarak stoklarında bulundurmaktadır.” önermesine %35,3 oranında kısmen katıldığı, “Ecza deposu soğuk zincir uygulamalarını tam anlamıyla gerçekleştirmektedir.” önermesine %49,4 oranında kesinlikle katıldığı, “Ecza deposunun nöbet dönemlerinde sipariş karşılama süresi memnun edici seviyededir.” önermesine %29,4 oranında katıldığı, “Ecza deposu müşteri hizmetlerine ilişkin ihtiyaçları belirlemektedir.” önermesine %34,1 oranında katıldığı, “Ecza deposunun gösterdiği lojistik hizmet performansı memnun edici seviyededir.” önermesine %43,5 oranında katıldığı görülmektedir. Bu sonuçlara göre;

Eczacıların İTS ve e-reçete uygulamalarını yüksek oranda faydalı bulduğu ve bilgi akışını yüksek oranda etkin bulduğu göz önüne aldığında ilaç lojistiğinde bilgi teknolojilerinin kullanımının olumlu katkıda bulunduğu, ilaçların elde bulundurulmama sebeplerine ilişkin verilen cevaplarda ilaç maliyetlerinin yüksek olmasının bu durumda büyük rol oynadığı, hali hazırdaki fiyat politikasının bazı

önemli ilaçların elde bulunmamasına sebep olduğu göz önünde bulundurulduğunda, ilaç fiyatlarında bu tür ilaçlar açısından özel bir düzenlemeye tabi tutulmasının değerlendirilmesi gerektiği, sipariş verme sıklığı incelendiğinde anlık sipariş verme oranının (%45,9) oldukça yüksek olduğu, buradan önemli ölçüde ilacın hastanın talebiyle birlikte sipariş edildiğinin ortaya çıktığı, hastaların eczanede ilacı bekleme durumları düşünüldüğünde ise ecza deposunun siparişe cevap verme süresinin ve ilacın taşıma hızının öneminin bir kat daha arttığı, siparişlerin çok büyük bir kısmının telefonla (%82,4) verildiği ve özellikle siparişin önemini ve detaylarını açıklamak amacıyla telefonun kullanıldığı, günümüzde bilgi teknolojilerinin yeri göz önüne alındığında sipariş işleme konusunda klasik yöntemlerin sürdürüldüğü, ancak sipariş işleme konusunda, kısa veya orta vadede bilgi teknolojilerine uyumlu bir sisteme geçiş hazırlıklarının ecza depoları tarafından yapılması gerektiği değerlendirilmektedir. Anlık sipariş sayısının yüksek olması sefer sayılarının artması anlamına geleceğinden ecza depolarının lojistik maliyetleri azaltma konusunda çalışma yapması gerektiği ortaya çıkmıştır. Bu konuda bilgi sistemlerinden faydalanılabileceği değerlendirilmektedir.

Anketin birinci bölümündeki ve çalışmanın asıl amacı olan ilaç lojistiğinde müşteri hizmet düzeyi performansının ölçümünün yapıldığı SERVPERF yönteminin skorlarına göre ecza depolarının ilaç lojistiği hizmeti konusunda en iyi ilk 5 performans skorunun; “Ecza deposunun çalışanları bize karşı her zaman naziktirler.” “Bir sorunumuz olduğunda, ecza deposu sorunu çözmek için samimi bir ilgi gösterir.” “Ecza deposu çalışanları her zaman bize yardımcı olmak isterler.” “Ecza deposu kayıtların hatasız tutulması konusunda çok hassastır.” “Ecza deposuyla ilişkilerimizde kendimizi güvende hissederiz.” ve “Ecza deposunun çalışanları temiz ve düzgün görünüşlüdürler.” önermelerine verildiği görülmektedir. En az skor ise “Ecza deposu bizim menfaatimizi her şeyin üstünde tutar.” önermesine verilmiştir.

SERVPERF skorları aracılığıyla ecza depolarının verdiği hizmet performansı ölçülmüştür. Bu skorların demografik değişkenlerle ilişkisi incelendiğinde ise; kadın ve erkek eczacıların algıladıkları hizmet düzeyi performansı arasında anlamlı bir fark olmadığı, lisans ve yüksek lisans mezunu eczacıların algıladıkları hizmet düzeyi performansı arasında anlamlı bir fark olmadığı, eczacıların algıladıkları hizmet düzeyi performansının yaşlarına göre farklılık göstermediği, eczacıların algıladıkları

hizmet düzeyi performansının meslekte geçirdikleri süreye göre farklılık göstermediği, eczacıların algıladıkları hizmet düzeyi performansının en çok çalıştıkları ecza deposuna göre farklılık göstermediği sonuçları ortaya çıkmıştır.

Sonuç itibariyle algılanan hizmet performansının genel olarak yüksek düzeyde olduğu görülmektedir. Günümüzde verilen lojistik hizmetlerin rekabette belirleyici faktör olduğu göz önüne alınarak araştırma sonuçları değerlendirildiğinde; ecza depolarının hizmet performanslarının birbirlerine çok yakın olduğu, rekabet ortamının yüksek seviyede olduğu ve fark yaratacak yeni uygulamaların hizmet kalitesini arttırabileceği, hizmet kalitesini özellikle eczanelerin ihtiyaçlarını belirleyerek arttıran ve bu süreçte teknolojiden yüksek düzeyde faydalanan deponun rekabette öne geçebileceği, SERVPERF ölçeği sonuçlarına göre en kötü 2 performans olarak değerlendirilen "Ecza deposu bizim menfaatimizi her şeyin üstünde tutar." ve "Ecza deposu çalışanları bizim özel isteklerimizi anlarlar."önermelerinin hizmet kalitesinin empati boyutunu oluşturmasından yola çıkıldığında ecza depolarının müşterinin ihtiyaçlarını anlamada daha çok çaba sarf etmesi ve müşterinin özellikli ihtiyaçlarını öğrenmede daha hassas davranması gerektiği, düzenli müşterilerin farkında olmada daha dikkatli olan ve müşterilere kişisel ilgi gösteren duyarlı ecza deposunun rekabette öne geçebileceği sonucuna ulaşılmıştır. Anketin ikinci bölümündeki ilaç lojistiğinde problemlere ilişkin istatistiki veriler göz önüne alındığında ise soğuk lojistik uygulamalarındaki hassasiyetin, zamanında taşıma hızının hizmet derecesine büyük etkide olduğu değerlendirilmektedir.

KAYNAKÇA

Ahmad N., Usman M., Abdul Raouf A., Sparks L., (2009). Development of A Service Quality Scale for Pharmaceutical Supply Chains. *International Journal of Pharmaceutical and Healthcare Marketing.* 3(1): 26 – 45.

Aksu H. (2006). *İlaç Mümessillerinin İlaç Tanıtımında Kullandıkları Kişisel Satış Yöntemi ve Etkileri*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sivas: Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Akyıldız M. (2004). Lojistik Dış Kaynak Kullanımının Gelişimi ve Türkiye'deki Kullanım Biçimleri. *D.E.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 6 (3),.

Arslan A. (2007). *İlaç ve Tıbbi Malzeme Lojistiği ve Bir Uygulama*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Arslan Ö. (2001). *Uluslar Arası İşletmelerde Lojistik Yönetimi ve Bir Uygulama*.(Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Atsüren K. (2007). *Lojistik Faaliyetlerden Depolama Alanında Dış Kaynaklardan Yararlanma*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Baki B. (2004). *Lojistik Yönetimi ve Lojistik Sektör Analizi*. Trabzon: Lega Kitapevi.

Bakanlar Kurulu Kararı (2009). *Beşeri İlaçların Fiyatlandırılmasına Dair Karar*. Resmi Gazete sayı 26568 .

Bakanlar Kurulu Kararı (2011). *Beşeri İlaçların Fiyatlandırılmasına Dair Kararda Değişiklik Yapılması Hakkında Karar*. Resmi Gazete sayı 28108.

Bernard J. L. ve Paul H. Z. (1976). *Customer Service: Meaning and Measurement*, Chicago: National Council of Physical Distribution Management.

Bowersax J. ve Closs D.(1996). *Logistical Management.* Mc Graw Hill.

Brady, M.K. and Cronin, J.J. (2001), Some New Thoughts On Conceptualizing Perceived Service Quality: A Hierarchial Approach, *Journal of Marketing*, 65(3): 34-49.

Butler, R. (2002). The end of the blockbuster. *Chemistry & Industry*. 9: 9–10.

Chandrasekaran N., Kumar S. M., (2003). *Pharmaceutical Supply Chain Challenges and Best Practices*. CII –Institute of Logistics.

Chow G., Heaver T.D.,Henriksson L.E. (1994). Logistics Performance: Definition and Measurement. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management.* 24(1): 17-28.

Christopher M. (1992). *Logistics and supply chain management: Strategies for reducing costs and improving services.* Londra: Pitman Publishing.

Christopher, M. (2006*), Logistics and Supply Chain Management*, Londra: Financial Times/Pitman.

Cronin, J. J., Taylor, A. S. (1994). SERVPERF Versus SERVQUAL: Reconciling Performance-Based And Perceptions– Minus–Expectations Measurement Of Service Quality. *Journal Of Marketing*, 58:125-31.

Çakırlar H. (2009). *İşletmelerin Lojistik Faaliyetlerinde Dış Kaynak Kullanımı: Trakya Bölgesinde Faaliyet Gösteren İşletmeler Üzerinde Bir İnceleme*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi).Edirne: Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Çancı M., Erdal M.(2003). Uluslararası Taşımacılık Yönetimi, *Freight Forwarder El Kitabı*. UTİKAD. İstanbul.

Dröge C., Germain R., Stock J.R. (1991). Dimensions Underlying Retail Logistics and Their Relationship to Supplier Evaluation Criteria. *The International Journal of Logistics Management*. 2(1): 19 – 25.

Düzgün M., *Stok Tutma Alanları ve Envanter Planlama Entegrasyonu*, Ulusal Lojistik ve Tedarik Zinciri Kongresi, Konya.

Ellram L.M., La Londe B.J., Weber M.M., (1999). Retail logistics. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*. 29(7/8): 477 – 494.

Ernst&Young (2011), *Dünyada ve Türkiye'de İlaç Sektörü*.

Gattorna J., Day A. ve Hargreaves J. (1991). Effective Logistics Management. *Logistics Information Management*, 4(2): 14- 28.

Gürbüz E., Büyükkeklik A., Avcılar M. Y., Toksarı M. (2008). Algılanan Hizmet Kalitesinin Tatmin ve Davranışsal Niyet Üzerine Etkisi: Niğde İlindeki Süpermarketler Üzerine Ampirik Bir Çalışma, *Ege Akademik Bakış*, 8 (2): 785-812.

Grund J., Vartdal T.E. (2000). Distribution of pharmaceuticals – a Norwegian logistic perspective. *Pharmacy World & Science.* 22(3).

İskit, A.B. (2006). *Akılcı İlaç Kullanımı*. Hacettepe Üniversitesi.15(7).

İzmir Kalkınma Ajansı Projesi (2009), *İzmir'de Lojistik Sektörünün Mevcut Durumu ve Gelişme Potansiyelinin Analizi*, İ.E.Ü. Lojistik Yönetimi Bölümü.

Karagöz İ.B.(2007). *E-lojistik Uygulayan İşletmelerin İncelemesi*.(Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Kocaeli: Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Kanavos P., Wouters O. J. (2014) *Competition issues in the distribution of pharmaceuticals.* OECD Global Forum on Competition. Paris.

Keskin M. H. (2008). *Lojistik Tedarik Zinciri Yönetimi*. 2. Baskı. Ankara: Nobel Basımevi.

Koban E. ve Keser H.Y. (2007), *Dış Ticarette Lojistik*. Bursa: Ekin Yayınları.

Kobu B. (2003). *Üretim Yönetimi*, Genişletilmiş ve Güncelleştirilmiş 11. Baskı. İstanbul: Avcıol Basım Yayı. ss.140-150.

Kurt C.(2010). *Türkiye'de Ulaştırma Sektörü İçerisinde Lojistiğin Yeri Ve Önemi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Kuşçu S.(2011). *Avrupa Birliği Ulaştırma Politikası ve Türkiye'ye Yansıması*. Akademik Bakış. 5(9).

Küçükgüngör, M.A. (2012). *Türk Hukukunda İlaç Patenti*. Sağlık Hukuku Digestası. Sayı 2.

Langley, C.J., Holcomb, D.(1992). Creating Logistics Customer Value, *Journal of Business Logistics*, 13 (2):1-27.

Mehralian, G.H., A. Rajabzadeh, M. Morakabati, H. Vatanpour, (2012). Developing a suitable model for supplier selection based on supply chain risks: An empirical study from Iranian pharmaceutical companies. *Iranian journal of pharmaceutical research*. 11(1): 209-219.

Mentzer, J.T., Flint, D.J., Kent, J.L. (1999). Developing a logistics service quality scale. Journal of Business Logistics. 20 (1): 9-32.

Orhan, O.Z. (2003). *Dünyada ve Türkiye'de Lojistik Sektörünün Gelişimi*, İTO, İstanbul.

Parasuraman A., Zeithaml A. V., Berry L. L. (1988). SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality. *Journal of Retailing*. 64(1): 12-37.

.
Petrol İş Araştırma, *Dünyada ve Türkiye'de İlaç Sektörü*, Şubat 2010.

Ramanathan R., Karpuzcu H. (2011). *Comparing perceived and expected service using an AHP model: an application to measure service quality of a company engaged in pharmaceutical distribution.* OPSEARCH. 48(2):136–152.

Resmi Gazete, *Ecza Depoları ve Ecza Depolarında Bulundurulan Ürünler Hakkında Yönetmelik,* Madde 9, Sayı: 23852, Tarih: 20.10.1999.

Resmi Gazete, *Beşeri Tıbbi Ürünler Ruhsatlandırma Yönetmeliği,* Sayı: 25705, Tarih: 14.11.2013

Resmi Gazete, *Eczaneler ve Eczane Hizmetleri Hakkında Yönetmelik,* Sayı: 21374, Tarih: 13.11.1992.

Reynolds J. (2001). *Logistic & Fulfillment For E-Business: A Practical Guide to Mastering Back Office Function for Online Commerce*. McGraw-Hill.
Ross D.F.(2002). *Introduction to E-Supply Chain Management*, CRC Pres LLC.

Samli A. C., Pohlen T. L. & Jacobs L., (2006). Developments in Retail Logistics, *Journal of Marketing Channels,* 13(2): 81-98.

Sezen B., Yılmaz C.,Gezgin G.(2002). Lojistik İşlevinin Pazarlama ve Üretim Birimleri Arasındaki Bağlayıcı Rolü Ve İşletme Performansı Üzerindeki Etkileri, *D.E.Ü.İ.İ.B.F.Dergisi*.17(2):133-146.

Shah N.(2004). Pharmaceutical Supply Chain: Key Issues and Strategies for Optimisation. *Computers and Chemical Engineering*. 28:929-941.

Sharma A. ve Lambert D.M.(1994). Segmentation of Markets Based on Customer Service, *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*. 24 (4): 50-58.

Shao X., Ji J.(2006). Reconfiguration of Pharmaceutical Logistics Operations in China: An Empirical Study. *Transportation Journal*. 45(4): 52-66.

Şen A.(2008). *Tedarik Zinciri Yönetiminde Soğuk Lojistik Uygulamalarının Etkinliğinin Arttırılmasına Yönelik Bir Çalışma*.(Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi).İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Şentürk A.(2009)**.** *Sosyal Güvenlik Sisteminde İlaç Geri Ödeme Politikalarının İlaç Harcamalarına Etkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

TEZCAN I. (2007). *Sektörel Lojistik Yönetimi Sistemlerinde Depo Tasarım Metodolojisi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi.

TİMUR, N. (1988). *Sanayi İşletmelerinde Lojistik Faaliyetlerin Organizasyonu*, Anadolu Üniversitesi Yayın No:266.

Toklu,H.Z. ve Dülger,G.A. (2011), *Akılcı İlaç Kullanımı ve Eczacının Rolü*, *Marmara Pharmaceutical Journal*. 15: 89-93,.

Torlak Ö., Altınışık R., Özdemir Ş.(2002). *Modern Pazarlama.* İstanbul: Değişim Yayınları.

Tucker F.G. (1994). Creative Customer Service Management. *International Journal of Phsyical Distribution & Logistics Management*.24(4): 32-40.

Türk Eczacıları Birliği (2005). Sağlık Finansman Politikaları: Jenerik İlaçlar ve Referans Fiyatlandırma, *TEB Haberler Dergisi*, Ankara.

Türk Eczacıları Birliği (2004), Yaratılmak İstenen Kamu Sağlığı Kabusu. *TEB Haberler Dergisi*, Ankara..

Türk Eczacıları Birliği (2004). AB Ülkelerinde Geri Ödeme Sistemleri. *TEB Haberler Dergisi*, Ankara.

Türkiye Cumhuriyeti Ekonomi Bakanlığı (2012). *Sektör Raporları: İlaç ve Eczacılık Ürünleri Sektörü.*

Türkiye Cumhuriyeti Ekonomi Bakanlığı (2013). *İlaç ve Eczacılık Ürünleri Sektörü: Sektör Raporları*.

Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı İlaç ve Eczacılık Genel Müdürlüğü Genelgesi (1999). *İlâçlar ve Ecza Deposunda Bulundurulan Ürünler İle İlgili İyi Dağıtım ve Muhafaza Uygulamaları Kılavuzu*. Sayı:48196.

Türk Patent Enstitüsü (2014). *Patent/Faydalı Model Kılavuzu.*

Uslu Ş., Akçadağ M. (2012). İlaç Sektöründe Tersine Lojistik ve Bir Uygulama. *Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi*, 5(1): 149-158.

Vandaele D. ve Gemmel P.(2004). *Development of a Measurement Scale for Business-to-Business Service Quality: Assessment in the Facility Service Sector,* Universiteit Gent, 259.

Vatansever K. (2005). *Üçüncü Parti Lojistik İşletmelerinin Hizmet Kalitesinin Ölçümü Üzerine Bir Araştırma*.(Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi).Kütahya: Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Venetis, K.A. and Ghauri, P.N. (2004). Service quality and customer retention: building long-term relationships. *European Journal of Marketing*. 38(11/12): 1577-98.

Waters D., Page K.(2003). *Global Logistics And Distribution Planning Strategies For Management,* UK:Biddles Ltd.

Yavuz N.(2011). *Türkiye ve OECD Ülkelerinde Sağlık Sistemleri ve Karşılaştırılması*.(Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi).Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Yıldırım A., Şimşek H. (2008). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri.* Ankara: Seçkin.

Yılmaz İ. (2006). *Lojistik Yönetimi Açısından Üçüncü Parti Lojistik İşletmelerinin Tedarik Zincirindeki Rolü Ve Bir Uygulama*. *(*Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Zarenezhada F., Mehralianb G., Ghataric A. R.(2013). Developing a Model for Agile Pharmaceutical Distribution:Evidence from Iran. *J. Basic. Appl. Sci. Res*., 3(1):161-172.

İnternet Kaynakları

http://www.ieis.org.tr/ieis/tr/issues/38/ar-ge (02.10.2013)

http://www.ieis.org.tr (13.03.2013)

http://www.ieis.org.tr/ieis/tr/indicators/32/dunya-ilac-pazari (05.03.2015)

http://www.ieis.org.tr/ieis/tr/turkiye_ilac_endustrisi (02.10.2013)

http://www.ieis.org.tr/ieis/tr/issues/11/ruhsatlandirma (02.10.2013)

http://www.ieis.org.tr/ieis/tr/issues/9/fiyatlandirma (02.10.2013)

http://www.ieis.org.tr/ieis/tr/issues/25/fikri-mulkiyet-haklari (02.10.2013)

http://www.tr.wikipedia.org/wiki/Lojistik (01.09.2013)

http://www.tr.wikipedia.org/wiki/Tam_Zaman%C4%B1nda (24.09.2013)

http://www.atillayildiztekin.com/?p=2005 (25.02.2015)

http://www.ieis.org.tr/ieis/tr/turkiye_ilac_endustrisi (05.03.2015)

http://www.ieis.org.tr/ieis/tr/issues/38/ar-ge (02.10.2013)

http://itsportal.saglik.gov.tr/index.php?run=content&get=14&mp=3,10 (19.12.2013)

http://itsportal.saglik.gov.tr/index.php?run=content&get=14&mp=3,20 (19.12.2013)

http://itsportal.saglik.gov.tr (19.12.2013)

http://itsportal.saglik.gov.tr/index.php?run=content&get=14&mp=3,10 (19.12.2013)

http://itsportal.saglik.gov.tr/index.php?run=content&get=17&mp=3,11 (19.12.2013)

http://inomer.org/Inovasyon/%C4%B0novasyon-Nedir-Ne-Degildir (04.03.2015)

EK

ANKET

Bu anket çalışması Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Lojistik Yönetimi Yüksek Lisans Programı öğrencisi Hasan TAŞCI'nın **"İlaç Lojistiğinde Müşteri Hizmet Düzeyi Performansının Ölçümüne Yönelik Bir Araştırma**" isimli tez çalışması için hazırlanmıştır.

Anket iki aşamadan oluşmakta olup;

1. Bölüm eczacıların ilaç lojistiği hizmeti aldığı ecza depolarından alınan hizmet performansının ölçümüne yönelik sorulardan,
2. Bölüm ecza depoları aracılığıyla lojistik hizmeti alan eczacıların gözüyle ilaç lojistiğindeki uygulamaların ve problemlerin tespitine ilişkin sorulardan oluşmaktadır.

Vereceğiniz değerli cevaplarınızın akademik çalışma kapsamında kullanılacağını belirtir; bu çalışmanın ilaç sektöründe önemli noktalara ışık tutacağına olan inancımızla danışmanım öğretim üyesi Yrd. Doç. Dr. K.Emrah ERGİNER ile teşekkürlerimizi sunarız.

Saygılarımla.

Hasan TAŞCI

1.BÖLÜM

1. Yaşınız: □ 20-25 □ 26-30 □ 31-35 □ 36-40 □ 41-45 □ 46-50 □ 51 ve üzeri

2. Cinsiyetiniz:

□ Kadın

□ Erkek

3. **Eğitim düzeyiniz**

□ Lisans

□ Yüksek lisans

□ Doktora

4. **Meslekte geçirdiğiniz yıl**

□ 1-5 □ 16-20

□ 6-10 □ 21-25

□ 11-15 □ 26 ve üzeri

5. Lütfen en çok çalıştığınız ecza deposunu işaretleyiniz.

□ Galenos

□ Hedef

□ İstanbul Ecza Koop

□ Nevzat

□ Selçuk

□ Diğer (Lütfen belirtiniz)……

6. Eczacı olarak ilaç lojistiği hizmeti aldığınız ecza depolarından alınan hizmet düzeyinin belirlenmesine yönelik önermelerden oluşmakta olan ifadeler için <u>en çok çalıştığınız ecza deposundan aldığınız hizmetin derecesine kesinlikle katılıyorsanız 7'yi</u>, <u>kesinlikle katılmıyorsanız 1'i</u>, diğer derecelendirmeniz için aradaki bir değeri seçiniz.

	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen Katılmıyorum	Kararsızım	Kısmen Katılıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1- Ecza deposu modern görünüşlü donanıma sahiptir.	1	2	3	4	5	6	7
2- Ecza deposunun binaları ve ofisleri göze hoş görünür.	1	2	3	4	5	6	7
3- Ecza deposunun çalışanları temiz ve düzgün görünüşlüdürler.	1	2	3	4	5	6	7
4- Ecza deposu hizmet verirken kullanılan eşya ve malzemeler göze hoş görünür.	1	2	3	4	5	6	7
5- Ecza deposu verdiği sözleri zamanında yerine getirir.	1	2	3	4	5	6	7
6- Bir sorunumuz olduğunda, ecza deposu sorunu çözmek için samimi bir ilgi gösterir.	1	2	3	4	5	6	7
7- Ecza deposu doğru hizmeti ilk seferde verir.	1	2	3	4	5	6	7
8- Ecza deposu bir hizmeti daha önceden söylediği zamanda verir.	1	2	3	4	5	6	7
9- Ecza deposu kayıtların hatasız tutulması konusunda çok hassastır.	1	2	3	4	5	6	7
10- Ecza deposu çalışanları bir hizmetin tam olarak ne zaman verileceğini bize söyler.	1	2	3	4	5	6	7
11- Ecza deposu çalışanları süratli hizmet verirler.	1	2	3	4	5	6	7
12- Ecza deposu çalışanları her zaman bize yardımcı olmak isterler.	1	2	3	4	5	6	7
13- Ecza deposu çalışanları hiç bir zaman bizim isteklerimizi cevaplayamayacak kadar meşgul değildir.	1	2	3	4	5	6	7
14- Ecza deposunun çalışanlarının davranışları bizde güven duygusu uyandırır.	1	2	3	4	5	6	7
15-Ecza deposuyla ilişkilerimizde kendimizi güvende hissederiz.	1	2	3	4	5	6	7
16- Ecza deposunun çalışanları bize karşı her zaman naziktirler.	1	2	3	4	5	6	7
17- Ecza deposunun çalışanları sorularımıza cevap verecek bilgiye sahiptirler.	1	2	3	4	5	6	7
18- Ecza deposu her müşteriyle tek tek ilgilenir.	1	2	3	4	5	6	7
19- Ecza deposunun çalışma saatleri tüm müşterilere uygun şekilde düzenlenmiştir.	1	2	3	4	5	6	7
20- Ecza deposu, bizimle kişisel olarak ilgilenen çalışanlara sahiptir.	1	2	3	4	5	6	7
21- Ecza deposu bizim menfaatimizi her şeyin üstünde tutar.	1	2	3	4	5	6	7
22- Ecza deposu çalışanları bizim özel isteklerimizi anlarlar.	1	2	3	4	5	6	7

ek s.2

2.BÖLÜM

Bu bölüm; doğru ilacı, doğru yerde, doğru zamanda, doğru maliyetle, doğru fiyatla, doğru şartlarda, doğru kişiye hatasız bir şekilde iletilmesi sürecindeki tüm fonksiyonları kapsayan ilaç lojistiğinde hali hazırda gerçekleşen uygulamaların, lojistik süreçteki problemlere ilişkin sebeplerin ve eczanelere ecza depoları tarafından sağlanan lojistik destek düzeyinin tespitine yönelik sorulardan oluşmaktadır.

1. Aşağıdaki lojistik fonksiyonlardan ilaç lojistiğinde kritik öneme sahip olduğunu düşündüğünüz 5 tanesini işaretleyiniz.

- ☐ Depo ve Antrepo Hizmetleri
- ☐ Sipariş İşleme
- ☐ Satış Tahmini
- ☐ Müşteri Hizmetleri
- ☐ Envanter Yönetimi
- ☐ Paketleme
- ☐ Taşıma
- ☐ Satın Alma
- ☐ Bilgi akışı

2. E-reçete uygulamasını faydalı buluyor musunuz?

☐ Evet ☐ Hayır ☐ Kısmen ☐ miyorum

3. İlaç lojistiğinde bilgi akışının etkin olduğunu düşünüyor musunuz?

☐ Evet ☐ Hayır ☐ Kısmen ☐ lmiyorum

4. İlaç Takip Sistemi'ni faydalı buluyor musunuz?

☐ Evet ☐ Hayır ☐ Kısmen ☐ ilmiyorum

Cevabınız **evetse** aşağıdaki önermelerin **<u>her biri için</u> düşüncenize uygun dereceyi gösteren <u>bir değeri</u> seçiniz.**.

	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen Katılmıyorum	Kararsızım	Kısmen Katılıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
Gerçek zamanlı takip sağlamaktadır.	1	2	3	4	5	6	7
Bilgi paylaşım düzeyini arttırmaktadır.	1	2	3	4	5	6	7
Paydaşlar ve tüketiciler açısından piyasaya güven sağlamaktadır.	1	2	3	4	5	6	7
Lojistik süreçlerin hız kazanmasını sağlamaktadır.	1	2	3	4	5	6	7
Lojistik maliyetlerin azalmasını sağlamaktadır.	1	2	3	4	5	6	7
Sahte ilaçların piyasadan çekilmesini sağlamaktadır.	1	2	3	4	5	6	7

5. İlaç lojistiğinde aksaklıklara sebep olan durumlara ilişkin aşağıdaki ifadeleri gözden geçirip bu ifadelerden önemli gördüğünüz <u>5 tanesini</u> seçiniz.

- ☐ Soğuk zincirde karşılaşılan problemler
- ☐ İlaç iadelerinde karşılaşılan problemler
- ☐ İlaçların kutu içerisinde zarar görmesine kimin neden olduğunun bilinememesi
- ☐ Bazı ilaçların piyasada bulunmaması
- ☐ Fiyat artışının beklenmesi sebebiyle eczacı isteklerinin karşılanmaması
- ☐ İlacın zamanında getirilmemesi
- ☐ Etiketlerin zarar görmesi
- ☐ Piyasada sahte ilaç bulunması
- ☐ İlaç fiyat politikası
- ☐ Lojistik planlama eksiklikleri

6.İlaç lojistiğinde yaşanan problemlerin aşağıdakilerden hangisinin sorumluluk sahasında yoğunlaştığını düşünüyorsunuz?

- ☐ İlaç firması
- ☐ Ecza deposu
- ☐ Eczaneler

7. <u>İlaçların elde bulunmaması sebeplerine</u> ilişkin aşağıdaki ifadelerin <u>her biri için</u> düşüncenize uygun dereceyi gösteren <u>bir değeri</u> seçiniz.

	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen Katılmıyorum	Kararsızım	Kısmen Katılıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
İlaç firmaları maliyeti nedeniyle bazı ilaçların üretimini yapmıyor	1	2	3	4	5	6	7
Yurt dışından maliyeti nedeniyle ilaç getirilmiyor	1	2	3	4	5	6	7
Ecza deposunun fiyat politikası sebebiyle ilaç depoda bulunmuyor	1	2	3	4	5	6	7

8. İlaç siparişini ne sıklıkla verirsiniz?

- ☐ Anlık sipariş veririm.
- ☐ Günlük dağıtım saatlerine göre sipariş veririm.
- ☐ Haftalık sipariş veririm.

9. Siparişlerinizi en çok hangisi aracılığıyla veriyorsunuz?

☐ Telefon

☐ İnternet

Eğer cevabınız **telefonsa** aşağıdaki önermelerin her biri için düşüncenize uygun dereceyi gösteren bir değeri seçiniz.

	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen Katılmıyorum	Kararsızım	Kısmen Katılıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
Siparişin iletildiğinden emin olmak için kullanıyorum	1	2	3	4	5	6	7
Siparişin detaylarını bildirmek için kullanıyorum.	1	2	3	4	5	6	7
Siparişin önemini açıklamak için kullanıyorum.	1	2	3	4	5	6	7
Siparişin doğru işlendiğinden emin olmak için kullanıyorum.	1	2	3	4	5	6	7

10. **Çalışacağınız ecza deposunu seçme kriterlerinize göre aşağıdaki ifadelerin her biri için düşüncenize uygun dereceyi gösteren bir değeri seçiniz.**

	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen Katılmıyorum	Kararsızım	Kısmen Katılıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
İlaç firmalarıyla ilişkileri benim için önemlidir.	1	2	3	4	5	6	7
Piyasadaki gücü benim için önemlidir.	1	2	3	4	5	6	7
Piyasa deneyimi benim için önemlidir.	1	2	3	4	5	6	7
Fiyat politikası benim için önemlidir.	1	2	3	4	5	6	7
İskonto uygulaması benim için önemlidir.	1	2	3	4	5	6	7
Vade uygulaması benim için önemlidir.	1	2	3	4	5	6	7
Organizasyon yapısı benim için önemlidir.	1	2	3	4	5	6	7
Personel kalitesi benim için önemlidir.	1	2	3	4	5	6	7
Güvenilirlik benim için önemlidir.	1	2	3	4	5	6	7
İkili ilişkiler benim için önemlidir.	1	2	3	4	5	6	7

Envanter elverişliliği benim için önemlidir.	1	2	3	4	5	6	7
Sipariş karşılama oranı benim için önemlidir.	1	2	3	4	5	6	7
Zamanında taşıma benim için önemlidir.	1	2	3	4	5	6	7
Siparişi hasarsız karşılaması benim için önemlidir.	1	2	3	4	5	6	7
Soğuk zincir uygulamalarındaki hassasiyeti benim için önemlidir.	1	2	3	4	5	6	7
Siparişin durumu hakkında bilgi vermesi benim için önemlidir.	1	2	3	4	5	6	7
Ulaşılabilirlik benim için önemlidir.	1	2	3	4	5	6	7
Bilgi sistem desteği benim için önemlidir.	1	2	3	4	5	6	7
Satış sonrası ürün takibi benim için önemlidir.	1	2	3	4	5	6	7
İlaç iadeleri konusunda yardımcı olması benim için önemlidir.	1	2	3	4	5	6	7
Şikayetler ile ilgilenmesi benim için önemlidir.	1	2	3	4	5	6	7
Şikayetlere cevap verebilme süresi benim için önemlidir.	1	2	3	4	5	6	7

11. <u>En çok çalıştığınız ecza deposunu</u> verdiği lojistik destek açısından değerlendiren aşağıdaki önermelerin <u>her biri için</u> lütfen düşüncenize uygun dereceyi gösteren <u>bir değeri</u> seçiniz.

	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen Katılmıyorum	Kararsızım	Kısmen Katılıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
Ecza deposu siparişleri karşılamadaki doğruluğu sağlamaktadır.	1	2	3	4	5	6	7
Ecza deposu ilacı uygun zamanda ulaştırmaktadır.	1	2	3	4	5	6	7
Ecza deposu ilacı hasarsız bir şekilde ulaştırmaktadır.	1	2	3	4	5	6	7
Acil siparişler ecza deposu tarafından etkin bir şekilde değerlendirilmektedir.	1	2	3	4	5	6	7
Ecza deposu tarafından siparişlerin durumu hakkında istenildiği anda bilgi verilmektedir.	1	2	3	4	5	6	7
Ecza deposu ilacı söz verilen zamanda ulaştırmaktadır.	1	2	3	4	5	6	7
Ecza deposu paketleri yeterli bir şekilde tanımlamakta ve etiketlemektedir.	1	2	3	4	5	6	7
Stok dışı kaldığım ilaçlar için ecza deposu tarafından otomatik olarak yükleme gerçekleştirilmektedir.	1	2	3	4	5	6	7
Ecza deposunda yeni ürünler yeteri oranda bulunabilmektedir.	1	2	3	4	5	6	7

Ecza deposunun teslimatlarının sıklığı yeterlidir.	1	2	3	4	5	6	7
Ecza deposu yapılan teslimatın uygunluğu ile ilgili geri besleme sağlamaktadır.	1	2	3	4	5	6	7
Siparişler bilgisayar ortamında gerçekleştirilmektedir.	1	2	3	4	5	6	7
Siparişi alan ecza deposu müşteri bölgesinde yerleşiktir.	1	2	3	4	5	6	7
Ecza deposu spesifik ve/veya özel siparişleri karşılayabilmektedir.	1	2	3	4	5	6	7
Şikayetlerin ve kayıpların incelenmesi konusunda deponun hassasiyeti vardır.	1	2	3	4	5	6	7
Ecza deposunun birden fazla farklı ürünü talep eden siparişlerime cevap verebilme yeteneği vardır.	1	2	3	4	5	6	7
Ecza deposunun siparişler için bedava telefon hatları bulunmaktadır.	1	2	3	4	5	6	7
Ecza deposu düzenli bir şekilde istediğim ürünü sürekli olarak stoklarında bulundurmaktadır.	1	2	3	4	5	6	7
Ecza deposu soğuk zincir uygulamalarını tam anlamıyla gerçekleştirmektedir.	1	2	3	4	5	6	7
Ecza deposunun nöbet dönemlerinde sipariş karşılama süresi memnun edici seviyededir.	1	2	3	4	5	6	7
Ecza deposu müşteri hizmetlerine ilişkin ihtiyaçları belirlemektedir.	1	2	3	4	5	6	7
Ecza deposunun gösterdiği lojistik hizmet performansı memnun edici seviyededir.	1	2	3	4	5	6	7