

T.C.
BEYKENT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME YÖNETİMİ ANA BİLİM DALI
HASTANE VE SAĞLIK KURUMLARI YÖNETİMİ BİLİM DALI

MALZEME YÖNETİMİNİN TEMEL BOYUTLARI
ve
SAĞLIK SEKTÖRÜ

(Yüksek Lisans Tezi)

Tezi Hazırlayan: **Ahmet YİĞİT**

İstanbul, 2015

T.C.
BEYKENT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME YÖNETİMİ ANA BİLİM DALI
HASTANE VE SAĞLIK KURUMLARI YÖNETİMİ BİLİM DALI

MALZEME YÖNETİMİNİN TEMEL BOYUTLARI

ve

SAĞLIK SEKTÖRÜ

(Yüksek Lisans Tezi)

Tezi Hazırlayan
Ahmet YİĞİT

Öğrenci No:
1107461155

Danışman:
Prof. Dr. Mehmet Fikret Gezgin

İstanbul, 2015

YEMİN METNİ

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum "Malzeme Yönetimin Temel Boyutları Ve Sağlık Sektörü (Konya Numune Hastanesi Örneği)" başlıklı bu çalışmanın, bilimsel ahlak ve geleneklere uygun şekilde tarafımdan yazıldığını, yararlandığım eserlerin tamamının kaynaklarda gösterildiği ve çalışmamın içinde kullanıldıkları her yerde bunlara atıf yapıldığını belirtir ve bunu onurumla doğruluyorum. .../.../2015

Ahmet YİĞİT

Adı ve Soyadı : Ahmet YİĞİT
Danışmanı : Prof. Dr. Mehmet Fikret Gezgin
Türü ve Tarihi : Yüksek Lisans, 2015
Alanı : Hastane ve Sağlık Kurumları Yönetimi
Anahtar Kelimeler : Tedarik Zinciri, Tedarik Zinciri Yönetimi, Hastane, Hastanelerde Etkin Malzeme Yönetimi.

ÖZ

MALZEME YÖNETİMİNİN TEMEL BOYUTLARI

ve

SAĞLIK SEKTÖRÜ

Toplumların yaşamını doğrudan etkileyen, yaşam kalitesini yükselten olmasa olmazlarından biriside yeterli ve güvenilir sağlık hizmeti alabilmeleridir. Sağlık hizmetinin yoğun olarak verildiği kurumlardan birisi de hastanelerdir. Hastanelerde kaliteli bir hizmet sunumu gerek işgücünün gerekse kullanılan malzemelerin doğru planlanması ile mümkündür. Hizmet sunumunda kullanılan malzemenin gerek kalitesindeki eksiklikler, gerek istenilen zamanda temin edilememesi gibi hususlar doğrudan hizmet kalitesini etkilemekte, ayrıca sağlıkta telafisi mümkün olmayan durumlara sebebiyet verebilmektedir. Bu nedenlerle sağlık hizmetlerinde geri dönüşü mümkün olmayan durumların ortaya çıkmaması ve sağlık hizmetinin sürekliliği için hastanelerde malzeme yönetiminin iyi organize edilmiş bir şekilde yapılandırılması gerekmektedir.

Bu çalışmanın birinci bölümünde; tedarik zinciri kavramı, tedarik zinciri yönetimi, yönetim süreçleri, tedarik zinciri yönetimin avantaj ve dezavantajları üzerinde durulmuştur. İkinci bölümde hastane işletmelerinin yapısı, hastanelerde malzeme yönetimi, malzeme yönetimi hakkında politika ve programların belirlenmesi, hastanelerde malzeme yönetimi ve organizasyonu anlatılmıştır.

Name and Surname : Ahmet YİĞİT
Supervisor : Prof. Dr. Mehmet Fikret Gezgin
Degree and Date : Master, 2015
Major : Hospital And Health Institutions Management
Key Words : Supply Chain Management, Supply Chain Management, Hospital, Hospitals Effective Materials Management.

ABSTRACT

MATERIALS AND HEALTH SECTOR MANAGEMENT BASIC DIMENSIONS

Directly affect the lives of the community, would not improve the quality of life in one of their ability to receive adequate and reliable health services. Health care is one of the hospital's intensive institutions are given. A need to provide quality service in hospital labor accurate planning of the materials used as well as possible. In service delivery deficiencies in the quality of the materials used need, such issues need not be provided at any time directly affects the quality of services, as well as in health can cause irreparable situation. For these reasons it is not possible return in health services and the emergence of continuity of care in the hospital for a well-organized management of materials must be configured.

In the first part of this study; The concept of supply chain, supply chain management, process management, supply chain management focuses on the advantages and disadvantages. In the second part of the structure of the hospital business, hospitals materials management, materials management, identification of relevant policies and programs, hospital management and organization of the material is described.

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No:</u>
ÖZ	i
ABSTRACT	ii
İÇİNDEKİLER.....	iii
KISALTMALAR.....	vii
TABLolar LİSTESİ	viii
ŞEKİLLER LİSTESİ	ix
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

İŞLETMELERDE TEDARİK ve TEDARİK ZİNCİRİ

1. TEDARİK VE TEDARİK ZİNCİRİ KAVRAMI, TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ ve TARİHSEL BOYUTU	3
1.1. Tedarik ve Tedarik Zinciri Kavramı	3
1.2. Tedarik Zinciri Yönetimi	5
1.3. Tedarik Zinciri Yönetiminin Tarihsel Boyutu	9
2. TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİN ÖNEMİ , AMAÇLARI ve TEDARİK ZİNCİRİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER	11
2.1. Tedarik Zinciri Yönetimin Önemi	11
2.2. Tedarik Zinciri Yönetimin Amaçları	12
2.3. Tedarik Zinciri Yönetimin Etkileyen Faktörler	13
3. TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ SÜREÇLERİ	15
3.1. Müşteri İlişkileri Yönetimi	16
3.2. Müşteri Hizmetleri Yönetimi.....	17
3.3. Talep Yönetimi	18
3.4. Sipariş Karşılama.....	19
3.5. Üretim Akış Yönetimi	20
3.6. Tedarikçi İlişkileri Yönetimi	20
3.7. Ürün Geliştirme ve Ticarileştirme.....	21
3.8. İadelerin Yönetimi.....	21

4. TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNDE PERFORMANS ÖLÇÜMÜ	22
5. TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNDE TEDARİKÇİ SEÇİMİ.....	23
6. TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNİN AVANTAJ VE DEZAVANTAJLARI..	26
6.1. Tedarik Zinciri Yönetiminin Avantajları.....	26
6.2. Tedarik Zinciri Yönetiminin Dezavantajları.....	29

İKİNCİ BÖLÜM

HASTANE İŞLETMELERİNDE MALZEME YÖNETİMİ

1. HASTANE KAVRAMI ve HASTANE YÖNETİMİ, YAPISAL ÖZELLİKLERİ ve HASTANELERDE ÇAĞDAŞ YÖNETİM.....	30
1.1. Hastane Kavramı ve Hastane Yönetimi.....	30
1.2. Hastanelerin Yapısal Özellikleri.....	32
1.3. Hastanelerde Çağdaş Yönetim Anlayışı.....	34
2. EKONOMİK AÇIDAN SAĞLIK HİZMETLERİNİN YERİ VE ÖNEMİ.....	35
3. MALZEME KAVRAMI , MALZEMELERİN SINIFLANDIRILMASI ve MALZEMENİN ÖRGÜTSEL ANLAMDA DEĞERİ	36
3.1. Malzeme Kavramı.....	36
3.2. Malzemelerin Sınıflandırılması.....	37
3.3. Malzemenin Örgütsel Anlamda Değeri.....	39
4.MALZEME YÖNETİMİ.....	40
4.1. Malzeme Yönetimin Amaçları.....	42
4.1.1. Malzeme Yönetimin Birincil Amaçları.....	43
4.1.2. İkincil Amaçlar.....	45
4.2. Malzeme Yönetimin Faydaları.....	46
4.3. Malzeme Yönetim Sisteminin Organizasyonu.....	47
5. MALZEME YÖNETİMİ POLİTİKA VE PROGRAMLARININ BELİRLENMESİ.....	49
5.1. Malzeme İhtiyaç Tesbiti.....	51
5.1.1. Kalitatif (Öznel) Yöntemler.....	55
5.1.2. Kantitatif (İstatistiksel) Yöntemler.....	56

5.2. Satınalma.....	58
5.2.1. Satınalma Karar Süreci.....	58
5.2.2. Satınalmanın Önemi.....	60
5.2.3. Satınalma Yöntemleri.....	62
5.2.4. 4734 Sayılı Kamu İhale Kanunu.....	62
5.2.5. Mevzuata Göre Tedarik Yönetimi.....	69
5.3. Stok Yönetimi.....	72
5.3.1. Stok Yönetimin Önemi ve Amaçları.....	74
5.3.2. Stok Maliyetleri.....	75
5.3.3. Stok Değerleme Metotları.....	77
5.3.4. Stok Kontrol Metotları.....	78
5.4. Depolama.....	82
5.4.1. Depolamanın Önemi.....	84
5.4.2. Depolama Sistemleri.....	84
5.4.3. Ulaştırma (Taşıma) Kararları.....	87
5.5. Dağıtım.....	87
5.6. Kalite Kontrol.....	88
6. HASTANELERDE MALZEME YÖNETİM ve ORGANİZASYONU.....	89

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

HASTANELERDE ETKİN BİR MALZEME YÖNETİM VE TEDARİK SİSTEMİ

1. HASTANE HİZMETLERİNDE ETKİN MALZEME YÖNETİMİ	92
21.1. Ekonomik Bir Malzeme Yönetiminin Unsurları	93
1.2. Etkin Bir Malzeme Yönetiminin Hastaneler Açısından Sağlayacağı Faydalar	95
1.3. Hastanede Malzeme ve Envanter Yönetimi.....	96
1.4. Lojistik ve Dağıtım	97
2. HASTANELERDE ETKİN TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ UYGULAMALARI	98
2.1. Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Ulusal Bilgi Bankası (TİTUBB).....	99
2.2. Medula Sistemi (E-Fatura).....	100
2.3. Çekirdek Kaynak Yönetim Sistemi (ÇKYKYS) Projesi.....	102

2.4. Malzeme Kaynakları Yönetim Sistemi (MKYS).....	103
SONUÇ	109
KAYNAKÇA	114
ÖZGEÇMİŞ	121

KISALTMALAR

Ak.Ü	: Akdeniz Üniversitesi
An.Ü	: Anadolu Üniversitesi
C.	: Cilt
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
EÜ	: Ege Üniversitesi
GÜ	: Gazi Üniversitesi
HÜ	: Hacettepe Üniversitesi
İTBF	: İktisadi ve Ticari Bilimler Fakültesi
MÜ	: Marmara Üniversitesi
PÜ	: Pamukkale Üniversitesi
S.	: Sayı
s.	: Sayfa
Sağ.BE	: Sağlık Bilimleri Enstitüsü
SDÜ	: Süleyman Demirel Üniversitesi
TODAİE	: Türkiye Orta Doğu Amme İdaresi Enstitüsü
TÜ	: Trakya Üniversitesi
TZY	: Tedarik Zinciri Yönetimi
vb.	: Ve Benzeri
YDT	: Yayınlanmamış Doktora Tezi
YYLT	: Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi

TABLULAR LİSTESİ

<u>Tablo No:</u>	<u>Sayfa No:</u>
Tablo 1. Tedarik Zinciri Kavramının Tarihsel Gelişimi	5
Tablo 2. Performans Ölçütleri.....	23
Tablo 3. Taşınır Kod Listesi	103

ŞEKİLLER LİSTESİ

<u>Şekil No:</u>	<u>Sayfa No:</u>
Şekil 1. Tedarik Zinciri	7
Şekil 2. Merkezi Malzeme Yönetim Organizasyonu.....	49
Şekil 3. Stok Maliyetlerinin Boyutları	76
Şekil 4. Sabit Sipariş Zamanı Yöntemi.....	81
Şekil 5. Medula Sistem Mimarisi.....	101
Şekil 6. Kamu Hastanelerinden Medula Sistemine Malzeme Gönderimi	102
Şekil 7. MKYS Ana Menüsü.....	105
Şekil 8. Malzeme Giriş Ekranı	106
Şekil 9. Taşınır İşlem Fişi.....	107

GİRİŞ

-Çalışma Konusunun Seçimi: Günümüzde küreselleşme ile birlikte artan rekabet koşulları tedarik zinciri yönetiminin önemini daha da arttırmıştır. Çünkü rekabetçi pazar koşullarında işletmeler varlıklarını uzun süre devam ettirmek için doğru ürünün, doğru zamanda, doğru miktarda, uygun fiyat ve kalitede müşterilerin talep ettiği yerde olması gerekmektedir. Bunun için de tedarik zincirinin etkin bir şekilde yönetilmesi gerekmektedir.

-Çalışmanın Amacı: Varolan müşterileri de zincirin aktif birer elemanı haline getirip geri bildirimden yararlanarak hata ve problemlerin azaltılması ve yenilik yaratma adına doğru adımlar atılmasını sağlamaktır. Başka bir ifade ile tedarik zinciri yönetiminin amacı; müşteri taleplerini tam anlamıyla karşılayan ürünün kaynağından son kullanıcıya teslimine kadar geçen süreçte, sürece katılanların işbirliğini sağlayarak, daha etkin ve verimli bir zincir oluşturarak maliyetleri düşürmek ve kaliteyi yükseltmektir. Bu amaç gerçekleştiği zaman işletmeler rakipleri karşısında bir rekabet avantajı elde etmiş olacaklar ve aynı zamanda da etkinlikleri ve verimlilikleri daha da artacaktır. Bu amacı gerçekleştirebilmek işletme içi süreçlerin iyileştirilmesinin yanı sıra tedarik zinciri unsurları arasında işbirliği ve güvenin sağlanması ile mümkündür. Tarafların birbiri ile sürekli irtibat halinde olması ve bilgi paylaşımında bulunmaları ve birbirleriyle ilişkili kararlardan zamanında ve tam olarak haberdar olmaları tedarik zincir yönetiminin etkinliğini artıracaktır.

-Çalışmanın Önemi: Harcamaların yüksek olduğu sağlık sektöründe, hastanelerde uygulanmakta olan tedarik zinciri yönetiminin etkin bir şekilde yönetilmesi çok önemlidir. Çünkü tedarik zincirindeki problemler meydana gelecek maddi kayıpların yanı sıra telafisi olmayan manevi zararlara da neden olabilmektedir.

Sağlık hizmeti verilen kurumlarda tüm giderler içerisinde malzeme giderleri ciddi bir yekün arz etmekte ve genel giderlerin yüzde ellisini aşabilmektedir. Hastanelerdeki gerekli olan girişimsel malzeme eksikliği hekimler ve hastane idarecileri arasında sorunlara neden olmakta bu sorunlardan da genel olarak hastane idarecileri sorumlu

tutulmaktadır. Genel olarak hastanelerimizde malzeme yönetimi klasik ve eskiye dayalı yöntemlerle yapılmaktadır. Hangi bölümün hangi malzemeyi ne kadar kullandığını gösterir bir ölçüt olmadığı görülmektedir.

Sağlık kuruluşunda birimlerin faaliyetlerini yerine getirirken ihtiyaç duydukları malzeme, hizmet ve donanımı en yüksek katma değeri yaratacak biçimde sağlamak gerekir. Kaynak kullanımı, gelir-gider dengesinin sağlanabilmesi ve her türlü orta ve uzun vadeli planlanma yapılabilmesi etkin bir malzeme yönetimi gereklidir. Ülkemizdeki hastanelerin yalnızca bir kısmı etkin işleyen malzeme yönetim sistemine sahiptir.

Hastaneler birebir insan merkezli çalışan kurumlar olup, konuları insan hayatıdır. Hastanelerde herhangi bir eksiklikten dolayı yapılacak bir hata geri dönüşü olmayan durumların ortaya çıkmasına sebebiyet verebilir. Tüm İşletmeler için geçerli olsa da hastanelerde en kaliteli ve kişiye özel en uygun ürünün tedarik edilmesi, ve uygun zamanda kullanıcılar ve fayda sağlayacak olan hastaya ulaştırılması gerekmektedir. Hastaneleri de içinde çok farklı meslek gruplarını barındıran hizmete dayalı multidisipliner bir işletme olarak görebiliriz.

-Çalışmanın Planı: Çalışma üç bölümden oluşmaktadır. İlk bölüm de tedarik ve tedarik zinciri kavramları üzerinde durulmuş, tedarik zincirinin tarihsel boyutu incelenmiş, tedarik zincirinin önemi, amacı, süreci anlatılmıştır. İkinci bölümde malzeme yönetiminin hastanelerdeki önemine değinilmiş, hastanelerdeki ihtiyaç tesbiti, satınalma ve stok kontrolü konuları incelenmiştir. Üçüncü bölümde ise Konya Numune Hastanesi örneği ile Konya Numune Hastanesinin swot analizi yapılmıştır.

-Karşılaşılan Zorluklar ve Sınırlamalar: Özellikle kamu hastanelerindeki bürokratik yapı, ihale sistemindeki gizlilik esasları, hastaneye ait resmi evrakların ve yazışmaların hastaneye özel olması gibi faktörler birtakım verilere ulaşmakta zorluk yaşanmasına neden olmuştur.

BİRİNCİ BÖLÜM

İŞLETMELERDE TEDARİK VE TEDARİK ZİNCİRİ

1.TEDARİK ve TEDARİK ZİNCİRİ KAVRAMI, TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ ve TARİHSEL BOYUTU

1.1. Tedarik ve Tedarik Zinciri Kavramı

Türk Dil Kurumu sözlüğüne göre tedarik; araştırıp bulma, sağlama ve elde etme olarak tanımlanmaktadır. İngilizce'de tedarik kelimesi "buying", "obtain", "purchasing", "procurement" en çokta "supply" kavramları ile ifade edilmektedir.

Akalın'a göre tedarik : "İhtiyacın kavranması, bir tedarikçinin seçilmesi, fiyat ve diğer ilgili koşulların görüşülmesi ve teslimin sağlanmasının izlenmesi gibi fonksiyonlar topluluğunu kapsar."¹ Tüm bu fonsiyonların bir bütün oluşturması sonucu tedarik işlemi gerçekleşmiş olur. Tedarik zincirini oluşturan bu fonksiyonlardaki zayıf bir halka tedarik işleminin aksamasına sebep olur.

Tedarik zinciri yönetimi; küreselleşme ile paralel olarak günümüzde sıkça duyduğumuz ve karşılaştığımız bir kavram olmuştur. Hammadde, mamul veya hizmetlerin sağlanmasından nihai müşteriye ulaştırılmasına kadar sürece dâhil olan her bir birim tedarik zincirinin bir parçasıdır. Her bir birimin etkili ve verimli bir şekilde yönetilmesi amacıyla tedarik zinciri yönetimi doğmuştur.

Tedarik zinciri yönetimi, tedarik zincirini meydana getiren etmenlerin doğru biçimde seçilmesi, bir araya getirilmesi ve yönetilmesi faaliyetlerini içeren bir süreç olarak anlaşılabilir. Burada en önemli sorun bu sürecin iyi yönetilmesi sorunudur. Yani tedarik zinciri oluşumunda tedarik zinciri yönetimini iyi tanımlamak, iyi analiz etmek ve çok iyi bir şekilde yönetmek gerekmektedir.

¹ S. Akalın, Tedarik ve Materyal Yönetimi, İzmir, 1971, s.1

Bu bölümde; tedarik zinciri yönetimi tanımı, tarihsel gelişimi, önemi, amaçları, tedarik zinciri yönetimini etkileyen faktörler, tedarik zinciri yönetimi süreçleri, tedarik zinciri yönetiminde performans ölçümü, tedarikçi seçimi ve tedarik zinciri yönetiminin avantaj ve dezavantajları incelenmiştir.

APIC's sözlüğü tedarik zincirini iki şekilde tanımlamıştır. Bunlardan birincisi; ilk hammaddeden başlayarak, tamamlanan ürünün nihai tüketiciye ulaşmasına kadar ki tüm tedarikçiler veya ürün üretmek ya da hizmet sağlamaya imkân veren değerler zincirini oluşturan işletmenin içindeki ve dışındaki fonksiyonlarıdır. Diğeri ise, mal ve hizmetlerin tedarik edilmesi sürecinden, işlenmesine ve son tüketiciyle buluşmasına kadar geçen süreyi ve bu süre içerisindeki eylemleri kapsar.¹ Her iki tanımdan da anlaşılacağı üzere tedarik başlangıç noktası hammadde nihai noktası da tüketici olan bu iki nokta arasındaki işlemler bütünüdür.

Genelde tek bir işletme, malzeme kaynağından tüketiciye ulaşıncaya kadar olan tüm akışı kendi başına kontrol edemez. Uygulamalarda tedarik zinciri işletmeler için dar kapsamlıdır ve yönetsel kontrolün büyük bir kısmı fiziksel tedarik ve fiziksel dağıtım kanalları üzerine yoğunlaşmıştır. Fiziksel tedarik kanalları, işletmenin malzeme kaynağından üretimine başlamasına kadar geçen zaman ve yer aralığıdır. Fiziksel dağıtım kanalları ise üretimden müşteriye kadar geçen zaman ve yer aralığıdır². Bu iki kanalın birleşmesi de tedarik zincirini oluşturmaktadır.

Literatürde tedarik zinciri kavramı, uzun yıllar geleneksel bir zincir olarak ve uzun dönemli işbirliği akımının bir biçimi olarak düşünülmüştür. 1990'lı yıllarda, tedarik zincirleri işletmelerin doğrusal zincirleri olarak görünürken 2000'li yıllardan günümüze, bir zincirden daha çok bir ağı ifade etmektedir. Tedarik zincirinin yıllar itibarıyla kavramsal gelişimi Tablo 1'de verilmiştir.

¹ APICS Dictionary, Tedarik Zinciri, 1995

² C.H. Kağnıcıoğlu, Tedarik Zinciri Yönetiminde Tedarikçi Seçimi, Eskişehir, 2007, s.11

Tablo 1: Tedarik Zinciri Kavramının Tarihsel Gelişimi

Yıl	Yazarlar	Tanım
1989	Stevens	Malzemelerin ve parçaların planlaması, koordinasyonu, kontrolü ve tedarikçilerden müşteriye bitmiş ürünler ile ilgili faaliyetlerin bağlantılı serisidir.
1994	La Londe ve Maters	Firmaların malzemelerinin ileriye doğru akışının bir setidir.
1997	Quinn	Hammadde düzeyinden başlayarak son kullanıcıya kadar ürünlerin hareketi ile ilgili faaliyetlerin tümüdür.
1997	Institute of Logistics	Müşteri tatmini sağlamak amacıyla olayların birbirini izlemesidir. Satın alma, üretim, dağıtım, taşımacılık, depolama ve bilgi teknolojilerini içerebilir.
1998	Lambert vd	Ürünlerin ve hizmetlerin pazarlanmasında ortaya çıkan firmaların dizilimidir.
1999	Lummus ve Vokurka	Bir ürünün hammadde halinden son müşteriye ulaştırılmasında yer alan, hammadde ve malzemelerin kaynağını bulma, üretim ve montaj, depolama ve envanter izleme, sipariş girişi ve yönetimi, dağıtım, müşteriye teslim aktivitelerinin kontrol edilmesi için gerekli bilgi sistemlerinin tasarlanmasıdır.
2000	Committee on SCI	Spesifik bir ürünün oluşturulmasında aralarında satın alma, dönüştürme, dağıtım ve mal hizmetlerinin satışında iyi ilişkilerin kurulduğu birlikte çalışan müşteri ve tedarikçilerin ağıdır.
2002	Bone vd	Satıcı firmadan malzemeleri satın alma fonksiyonu, bu malzemelerin ana mamullere dönüşümü, bitmiş ürünler ve bitmiş ürünlerin müşteriye dağıtımını başaran firmanın faaliyetleri, organizasyonları ve teknolojilerinin bir ağıdır.
2004	Huang	Tedarikçiler, üreticiler ve müşteriler arasında kalan toptancılar ve perakendeciler ile çoklu ticari ortaklar malzeme ve/veya bilgi akışı ile birbirine bağlılığı ifade eder.

Kaynak: F. Uysal, Tedarik Zinciri Yönetiminde Toplu Üretim Planlaması İçin HMMS Modelin Zaman Skalasında Çözümü ve Bir Uygulama, Akdeniz Üniversitesi (Ak.Ü), Sosyal Bilimler Enstitüsü (SBE), Yayınlanmamış Doktora Tezi (YDT), Antalya, 2008, s.4

1.2. Tedarik Zinciri Yönetimi

Tedarik zincirindeki faaliyetlerin yönetimiyle ilgili olan Tedarik Zinciri Yönetiminin (TZY) literatürde farklı tanımlarının olduğu görülmektedir.

Tedarik zinciri yönetimi, ilk tedarikçiden son tüketiciye kadar, işletme içi ve işletmeler arası koordinasyonun artmasına yönelik gelişme sağlayan çeşitli amaçlardan oluşur. Bağımsız işletmelerin katıldığı ve böylece işletme içi ve işletmeler arası ilişkilerin en önemli özellik durumuna geldiği, bilgiyi ve ürünleri ve bu faaliyetlerin yönetilmesini içeren çift yönlü bir akışa sahiptir. Kaynakların en uygun biçimde kullanılması

ile yüksek müşteri memnuniyetinin sağlanması amacına ulaşmayı hedefleyen ve rekabetçi zincir avantajı oluşturan bir sistemdir.¹

TZY: hammaddenin elde edilmesinden son ürün aşamasına kadar olan sürecin yönetimini kapsayan; işletmelerin tedarikçilerinin süreçlerinden, rekabet avantajı sağlayarak teknoloji ve yeteneklerinden nasıl faydalanacağı üzerine odaklanan ve işletme içi faaliyetleri, en uygun şekle sokma ve etkinlik ortak amacı ile ticari ortaklıklar kurarak yaygın yönetim felsefesidir.²

Global Tedarik Zinciri Forumu'nun (The Global Supply Chain Forum) tanımına göre, TZY; ilk tedarikçi ile son tüketici arasındaki işletme faaliyetlerinin bir uyumdur. Bu uyum tüm tedarik zincirini oluşturan unsurların yararına olup , sürecin işleyişini ve kalitesini artırmakta , buda süreç içerisindeki tüm unsurların süreçten yararlanma düzeyini maksimuma çıkarmaktadır.³

Tedarik zinciri yönetimi ile ilgili tanımlamalardan bir diğeri ise şöyledir:

“Tedarik zinciri yönetimi, üretim için kullanılacak madde ve malzemeleri tedarik etmek, bunları mamule dönüştürmek ve daha sonra da bunları nihai tüketiciye ulaştırmak gibi faaliyetlerin birleştirilmesidir.”⁴ Bu faaliyetler birleşik bir bütün eylem haline döner. Sonuçta üretim dediğimiz eylem ortaya çıkar.

TZY; işletme faaliyetlerinin ve ilişkilerinin yönetimidir. Bu faaliyet ve ilişkiler şöyle sıralanabilir:

- İşletme içindeki faaliyet ve ilişkiler
- Önemli tedarikçiler ile olan faaliyetler

¹ D. Walters, Operations Strategy, 2002, s.90

² K.C. Tan-V.J. Kannan-R.B. Handfield, "Supply chain management: supplier performance and firm performance", International Journal of Purchasing and Materials Management, 34 (3), 1998, s.2

³ S.Z. Aydın, Tedarik Zinciri Yönetiminde Stratejik İttifak Olarak, Üçüncü Parti Lojistik, Süleyman Demirel Üniversitesi (SDÜ), SBE, YDT, Isparta, 2005, s.8

⁴ E.B. Rena, Tedarik Zincirinde Maliyet Yönetimi ve Türkiye'deki Otomotiv İmalat Sektörü Uygulamalarının Değerlendirilmesi, Marmara Üniversitesi (MÜ), SBE, YDT, İstanbul, 2009, s.6-7

- Birinci ve ikinci kademe tedarikçiler ve tedarik zinciri içindeki müşteriler ile olan ilişki ve faaliyetler

- Mevcut tedarik zinciri içindeki faaliyet ve ilişkiler

TZY: tedarik süreci döngüsünü oluşturan tüm unsurlar arasındaki gerek malzeme gerek bilgi gerekse para akışını sağlar. TZY; müşteri ihtiyaçlarının karşılanmasını içeren, değer zincirindeki tüm işletmelere ait teknoloji, malzeme ve hizmetleri sistematik olarak planlama ve kontrol işlevlerini birbirine bağlayan stratejik ortaklıktır.

Tedarik zinciri yönetimi Şekil 1'deki gibidir.

Şekil 1: Tedarik Zinciri



Kaynak: <http://www.utikad.org.tr/sector.asp?id=7>.(01.04.2014)

İyi bir tedarik zinciri yönetimi için aşağıdakilere dikkat edilmelidir:

“- **Müşteri odaklılığına önem verilmesi:** Tüm tedarik zincirinde yapılan uygulamalar son müşteriler dikkate alınarak uygulamalı ve buna göre kararlar alınmalıdır.

- **Bilgi teknolojilerinin kullanımı:** Veri ve bilgilerin tüm tedarik zinciri üyeleri boyunca çok iyi paylaşılması ve yönetilmesi gerekir.

- **Performans yönetiminin sayısallaştırılması:** Çoklu performans faktörlerinin ölçümü tedarik zincirindeki her bölümde vardır.

- **Çoklu fonksiyonel takımların kullanımı:** Birbirleri ile ilişkili ancak farklı organizasyonlarda yer alan çalışmalar bir araya gelip takımlar oluşturarak normal organizasyonlarda bulunan mesafeleri ortadan kaldırmalıdır.

- **Organizasyon dinamiklerine ve insan faktörüne dikkat edilmelidir:** En iyi insan ve organizasyon tekniklerinin kullanımı tedarik zinciri gelişimini ve uygulamasını kolaylaştırmaktadır¹Günümüzde tedarikçi, üretici ve müşteri bütünleşmesine verilen önemde artış görülmektedir. Tedarikçinin tedarik zinciri ile etkin bütünleşmesi işletme gücünün artmasında önemli faktörlerden birisidir. Tedarik zinciri bütünleşmesi ile tedarik zinciri elemanları olan müşteri, tedarikçi ve işletmeyi içine alan ağın oluşturulmasından söz edilmektedir. Tedarik zincirinin bütünleşmesini etkileyen birçok değişken bulunmaktadır. Kağncıoğlu tarafından bu değişkenler dört başlık altında toplanmıştır.²

I. **“Bilgi paylaşma:** Bilgi paylaşmak işletme, müşteri ve tedarikçi arasında bilgi alışverişinde bulunmak demektir. Bilgi alışverişindeki bilgi, değişik düzeylerde kullanılabilir şekilde dönüşümüne ve kullanıma uygun olmalıdır.

II. **İç bütünleşme:** Tüm işletme fonksiyonları içine alan bütünleşik bir ağ tedarik zincirinin performansını belirlemede önemli bir ölçüttür. Klasik yöneticiler sadece kendi bölümlerinin işlevleriyle ilgilenirler. Ancak, bu durum tedarik zincirinin başarısını engeller. Başarıyı yakalamak için işletmede fonksiyonlar arası işbirliği ve bütünleşme sağlanmalıdır.

¹ P.J. Metz, "Demystifying Supply Chain Management", Supply Chain Management Review, Vol. 25, 1998, s.22

² Kağncıoğlu, s.35-36

- III. **Tedarikçilerle bütünleşme:** İşletmenin tedarikçilerle bütünleşmesi, tedarikçileri ile yakından çalışması ve onları tedarik zincirinin önemli bir parçası olarak görmesidir. Bu bütünleşme ile tedarikçiler işletme kararlarında etkili olurlar. Ayrıca, tedarikçi ile ortaklık uzun dönemli stratejik bir ortaklık olarak da kabul edilebilir.
- IV. **Müşterilerle bütünleşme:** Müşterilerin istek ve gereksinimleri ile yakından ilgilenmesi ve onları tedarik zincirinin önemli bir parçası olarak görmesidir. Müşterilerden gelen geri beslemelerin dikkate alınma derecesi ve bunların işletme kararlarına etkisi önemli noktalarıdır.”¹

1.3. Tedarik Zinciri Yönetiminin Tarihsel Boyutu

İlk gelişim süreci 1960'larda başlayan tedarik zinciri yönetimi, 50 yıl içinde sadece operasyonel bir fonksiyon olarak değil, gelişim süreci boyunca tedarik, üretim dağıtım firmalarının temel stratejik bileşenlerinden biri olarak görülmektedir.²

Yıllara göre tarihsel süreci incelendiğinde; 1960'lar ile gelişmeye başlayan tedarik zinciri yönetimi ilk olarak Bowersox'un vurguladığı gibi fiziksel dağıtım aşaması ile gündeme gelmiştir. Ayrıca Bowersox, yapmış olduğu gözlemlere dayanarak dağıtımın firmalar için rekabet avantajı sağlayacağını ifade etmiştir. Dağıtım planlı ve düzenli yapan işletmeler yerinde ve zamanında teslimat disiplini sayesinde müşteri memnuniyetinde ön plana çıkabilmektedir. Bu da rekabet koşullarında tercih edilebilirliği artırmaktadır.³ Yine bu yıllarda lojistik yönetim otoritesinin büyüyen gücü ve lojistik fonksiyonlarının merkezileştiği görünmüş, taşımacılık, stok, fiziksel dağıtım ve lojistiğin daha birçok aşamasında maliyet minimizasyonu gibi aşamalar kaydedilmiştir.⁴

1970'lere gelince teknoloji, ulaşım ve iletişim alanındaki bilgi birikimlerinin gelişmesi ile tedarik zinciri yönetimi daha da hızlı gelişim sürecine girecektir. Bu dönemde bilgi teknolojilerinin gelişimi ve lojistik yönetiminde sayısal analizlerin uygulanma-

¹ Kağncıoğlu, s.35-36

² D.M. Lambert-S.J. Garcia-Dastugue-K.L. Croxton, "An Evaluation of Process-Oriented Supply Chain Management Frameworks", Journal of Business Logistics, Vol.26, No:1, 2005, s.3

³ D.J. Bowersox, "Readings in Physical Distribution Management:" The Logistics of Marketing (Eds. D.J. Bowersox-B.J. La Londe-E.W. Smykay), New York, 1969, s.72

⁴ F. Zhao, Maximize Business Profits Through E-Partnerships, Hershey, PA, USA, 2005, s.33

sı, rekabet ve ekonomik baskıların artmasının etkisi ile merkezileşme başladı. Lojistiğin fiziksel dağıtım fonksiyonları bütünleştiğinde, elde edilecek avantajı ile müşteriye taşıma ücretinin azaldığı fark edildi.¹

TZY de 1970'lerin önemi ise Malzeme İhtiyaç Planlama sisteminin ortaya çıkmış olmasıdır. Bu sistemin ortaya çıkışı ile işletmeler üretimde maliyet , kalite , arge , ve zamanında teslim gibi kavramların üzerinde yoğunlaşmaya başlamışlardır. Bu sayede işletmeler kendi bünyelerinde bazı bölümler oluşturmuşlar ve bu bölümlerin entegrasyonunu sağlamışlardır.² 1980'lerde Ross tarafından lojistik bütünleşme olarak ifade edilen aşamada firmalar, küresel rekabetin artması ile daha düşük maliyet ile yüksek kaliteli, değişken talebe göre istenilen malzemeyi karşılayabilecek, ve tüketicilerin güvenle alabileceği malzemeler üretmeye bir nevi mecbur kalmışlardır.³ Yine bu dönemde Hızlı Cevap (Quick Response-QR) sistemi geliştirilmiştir.1990'lardan 2000'li yıllara geçiş sürecinde firmalar, sanal organizasyonlar ve ticari ortak ağları geliştirmek adına internetten olabildiğince faydalanmışlardır. Bu da asıl tedarik zinciri kavramının ortaya çıkmasını sağlamıştır.

1990'larda kurumsal kaynak planlaması kurumsal uygulamaların bütünleşmesi, işbirliğine dayalı çalışma ortamları ve operasyonel süreç üzerinde odaklanma yaşanırken 2000'lerde elektronik veri transferi ve internetin sağladığı olanaklar kavramların uygulanma şansını yaratmıştır.⁴ Günümüzde internet olanaklarından faydalanma ile birlikte büyük firmalar ayrıca içsel organizasyonel sistemlerini (IOS) ülke çapında tedarik ve dağıtım bağlantıları ve tedarik zincirini yönetmek için kullanmakta ve bu sistem ile örgütsel sınırlara karşı elektroniksel etkileşim ve bilgi paylaşımı sağlanmaktadır.⁵

¹ Uysal, s.38

² D.F. Ross, *Competing Through Supply Chain Management: Creating Market-Winning Strategies Through Supply Chain Partnerships*, Boston, 1998, s.14

³ D.F. Ross, s.66

⁴ H. Lee, "Creating Value Through Supply Chain Integration", *Supply Chain Management Review*, Vol. 30, 2000, s.34

⁵ Ross, s.67

2. TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNİN ÖNEMİ, AMAÇLARI, ve TEDARİK ZİNCİRİNİN ETKİLEREN FAKTÖRLER

2.1. Tedarik Zinciri Yönetiminin Önemi

Günümüzde ulusal ve uluslararası rekabetin hızla artması işletmelerin araştırma-geliştirme çalışmalarına önem vermesini gerektirmektedir. Bu alanda yapılan yatırımlar sonucu yaşanan teknolojik gelişmeler işletmeleri üretim, dağıtım ve ikmal sistemlerinde de gelişmeye zorlamaktadır. Rekabet avantajı sağlamak için firmalar arasında iletişimin önemi artmıştır. Karşılıklı menfaate bağlı olarak yeniden düzenlenmeye başlanmıştır. İşletmeler, kendi tedarik kaynaklarından daha düşük maliyetli ve kaliteli malzeme sağlayan tedarikçileri araştırmakta ve bu konuda uzmanlaşmaktadır. Özellikle tedarikçilerle yapılan işbirliği sonucunda malzeme kalitesinin iyileştirilmesi, maliyetinin minimuma çekilmesi, dağıtımın düzenli bir şekilde yapılması sonucu müşteri memnuniyetinde artış sağlanmıştır.¹

Tedarik zinciri yönetiminin ana meselesi ve buradaki en önemli problem avantaj sağlayıcı durumların eş zamanlı ve bir arada çalışır biçimde yürütülmesidir. Tedarik zinciri yönetiminin bu anlamda yürütülüp yürütülmemesi biçimi de etkinliği belirler. Tedarik zinciri yönetiminin etkin olması işletme açısından çeşitli faydalar sağlar. İşletmeler malzeme girişini sürekli ve düzenli hale getirerek üretimin devamlılığı sağlanmış olur. Hammadde yada malzememin temin süresi azalır. Maliyetler düşer. Pazardaki değişikliklere hızlı bir şekilde uyum sağlanır. Müşteri talepleri hızlı bir şekilde yerine getirildiğinden müşteri memnuniyeti artar.²

Bilgi akışı ve koordinasyonu istenilen standartlarda sağlanan bir TZY, tedarik zinciri ortakları ve hisse senedi sahipleri için değer yaratırlar. Tedarik zinciri kapasitesi

¹ N. Sevinç, Tedarik Zinciri Yönetiminde Bilgi Teknolojilerinin Kullanılması ve Önemi, Trakya Üniversitesi (TÜ), SBE, YYLT, Edirne, 2008, s.18

² B.E. Demirer, Tedarik Zinciri Yönetiminde Performans Ölçümü; Balanced Scorecard Yaklaşımı, İstanbul Ticaret Üniversitesi, SBE (YYLT), İstanbul, 2010, s.14

genel ürün stratejilerinde olduğu kadar genel işletme stratejilerinde de önemli olduğundan tedarik zincirinin entegrasyonunu başaran işletmelerde stok maliyetleri azalmakta, malzeme maliyetleri düşmekte, müşteri talepleri kısa zamanda karşılanmakta, çalışan verimliliği yükselmektedir.¹

2.2. Tedarik Zinciri Yönetiminin Amaçları

Yüksek kaliteli bir hizmetin düşük ya da kabul edilebilir bir maliyetle sunulmasını sağlamaktır. Aktif bir yönetim çabası olan tedarik zinciri ile doğru ürünlerin, doğru miktarda, doğru yerde, doğru zamanda en düşük maliyetle bulunması hedeflenmektedir. İşletmeler bu amaca ulaşabilmek için malzemeleri önce kendi içinde ve daha sonra da tüm zincir boyunca mümkün olan en etkin şekilde hareket ettirmek zorundadırlar. Bu maliyetler; hammadde ve diğer malzemelerin tedarik maliyetleri, işletme içi, tesisler arası ve işletme dışı dağıtım maliyetleri, yatırım maliyetleri, doğrudan ve dolaylı üretim maliyetleri ve stok bulundurma maliyetleridir.²

Tedarik zinciri yönetimi etkin bir şekilde tasarlanıp yönetildiğinde işletmenin belirlenen amaçlara ulaşması hedeflenmektedir. Bu amaçlar şu şekilde sıralanabilir :

- I. “Üretimi düzenli şekilde gerçekleştirecek kesintisiz malzeme, servis ve bilgi akışını gerçekleştirmek,
- II. Stok maliyetlerini ve kayıpları en düşük seviyede tutmak,
- III. Ürünün kalitesini korumak,
- IV. Güvenilir tedarikçiler bulmak ve korumak,
- V. Elde edilen hammadde, yardımcı madde, parça ve servisi standart hale getirmek,

¹ R. Bakoğlu-E. Yılmaz, "Tedarik Zinciri Tasarımının Rekabet Avantajı Yaratması Açısından Değerlendirilmesi: Fast Food Sektörü Örneği", 6. Ulusal Pazarlama Kongresi (28 Haziran-1 Temmuz 2001), Erzurum, 2001, s.8-9

² D. Walters, Global Logistics and Distribution Planning, London, 2003, s.18

- VI. Gerekli olan hammadde, yardımcı madde, parçaları ve hizmetleri en düşük maliyetle sağlamak,
- VII. İşletmenin pazarlık ve rekabet gücünü yükseltmek,
- VIII. İşletme içindeki diğer gruplarla iyi ilişkiler kurmak,
- IX. En düşük yönetim gideri ile çalışmak.”¹ Bu amaçların gerçekleşmesi bir işletmenin karını yukarılara taşıyacak ve işletmeye pek çok artı değer katacaktır. Her halükarda TZY işletme için bir katma değerdir. Günümüz şartlarında ise olmazsa olmaz bir unsur olmaktadır. İyi bir TZY planlama ve uygulaması yapan bir işletme rekabet şartları da göz önüne alınarak diğer işletmelerden bir puan önce olacaktır.

Bu hedefleri gerçekleştirebilmek tedarik zincirinde bulunan tüm unsurlar arasında iyi bir haberleşme ve eldeki bilgileri paylaşmak ile mümkün olur. Tüm bu paylaşımlar ve haberleşme kabiliyeti rekabet edebilme gücünü de artırabilir.²

2.3. Tedarik Zinciri Yönetimini Etkileyen Faktörler

İşletmelerde tedarik zinciri yönetiminin gelişimini ve uygulamalarını etkileyen hem mikro hem de makro düzeyde faktörler bulunmaktadır. Mercer Management Consultics, The MIT Center for Transportation Studies ve Logistics Management & Distribution Report dergisinin yürüttüğü ortak çalışmada aşağıdaki hususların TZY üzerinde önemli etkisinin olduğu belirtilmektedir.

“• Müşteri Beklentileri ve Rekabet,

• Küreselleşme,

• Bilgi Teknolojisi,

¹ Sevinç, s.19

² Walters, s.19

- Yasal Düzenlemeler ve
- Çevre”.¹ nin TZY boyunca etki tartışılmaz derecede önemlidir.
- **Müşteri Beklentileri ve Rekabet:** Günümüzde ulusal ve uluslararası alanda müşterilerin gerek tedarikçi gerekse ürün bazında alternatifleri çoğalmış , müşteriler artık seçen bir grup olmuştur. Bu nedenle müşteri beklentilerini karşılayamayan işletmeler pazar paylarını küçültmekte ve hatta kaybetmektedirler.²
- **Küreselleşme:** İnsan nüfusunda süregelen artış ve dünya ekonomisindeki değişimler dünyada yeni pazarlar ortaya çıkmaktadır. Bu yeni pazarlar işletmeleri ürünlerini tüm dünya sunmanın yolunu aramaktadır. İnternet, işletmeler için küreselleşmeye uyum sağlamada önemli bir fırsat olmuş, birçok işletme ürünlerinin internet aracılığıyla dünya çapında pazarlayarak satışlarını önemli oranda arttırmıştır.
- **Bilgi Teknolojisi:** Teknolojideki süregelen hızlı değişikliklerde TZY ni etkileyen unsurlardandır. Teknolojinin gelişimi ile iletişim artmış, bilgi transferi sınır tanımaz bir hale gelmiştir.³ Bilginin bu denli akışı ve internet gibi insanlık tarihinde belki en büyük bilgi tranfer ağının kullanılıyor olması zaman ve mekan kavramını neredeyse ortadan kaldırmıştır. İnternet ile birlikte E-Ticaret kavramı ve uygulaması başlamış, işletmeler E-Ticaretle dünyanın her yerinde rekabet edebilir duruma gelmiştir.
- **Yasal Düzenlemeler:** Hükümetler tarafından yapılan yasal düzenlemelerde ürünlerin satışını etkileyen önemli unsurlardandır. Gelecekte devletlerin nasıl bir tavır alacağı önemli bir konudur. İnternet tüm dünya pazarlarını birbirine bağladıkça işletmeler devletlerin serbest ticareti kısıtlayıcı yasalarının kaldı-

¹ Reid-Sanders, s.94

² Rena, s.12

³ M.G. Gülpınar, Gebze İleri Teknoloji Enstitüsü, SBE, YYLT, Gebze, 2008, s.9

rılmasının önemine inanmaktadır. Geleceğe dair bu konunun nasıl bir hal alacağı tam olarak bilinmemektedir.¹

- **Çevre:** Son yıllarda, tüm dünyanın çevre ile ilgili konulara olan duyarlılığı artmıştır. Küresel ısınma, zehirli madde kullanımı, doğal kaynakların azalması gibi çevresel sorunların farkına varılmıştır. Birçok devlet, toplumu bu konuda bilinçlendirmek için kampanyalar düzenlemektedir. Birçok işletme de bu problemlere karşı doğayla dost malzemeler kullanmaktadır.

İşletmeler tüm bu faktörleri göz önünde bulundurmalı ve buna bağlı olarak tedarik zincirleri için uygun bir yapı tasarlamalıdır. Bunların yanında üretim kapasitesi, çalışanların kalifiye olup olmaması, üretimdeki otomasyon oranı, stok politikaları, üretim süreci, dış kaynak kullanımı, zaman ve pazara cevap verme, esneklik, maliyet, kalite ve teslimat şekli gibi işletme içi etmenler de tedarik zincirinin yönetiminde dikkat edilmesi gereken noktalardır.²

3. TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ SÜREÇLERİ

Süreç; belirli girdilerden istenilen çıktılar üretebilmek için yapılması gereken bir dizi iş ve faaliyet topluluğudur. Sözü edilen çıktı, nihai tüketiciye sunulan mal ve hizmet; yani işletmelerin müşteriler açısından yarattığı değerdir. Süreç; ürün, bilgi, nakit, tecrübe ve fikir akışının dinamik bir şekilde yönetimi ve nihai müşteriler üzerinde odaklanmış faaliyetler yapısı olarak ifade edilebilir.³

İşletmeler içindeki ve işletmeler arasındaki önemli faaliyetlerin ve iş süreçlerinin birbirlerine bağlanması ve yönetilmesi, üstün bir tedarik zinciri yaratarak önemli bir rekabet avantajı ve karlılık sağlayacaktır. Tedarik zincirinde iş süreçlerinin ve faaliyetlerinin birbirlerine bağlanmasının önündeki en büyük engel; her işletmenin yapısının birbirinden farklı olması ve süreçlerin farklı bir şekilde yapılandırılmış olmasıdır. Bu yüz-

¹ B. Özbay, Tedarik Zincirinde Optimizasyon ve Bir İplik İşletmesinde Uygulama, Pamukkale Üniversitesi (PAÜ), SBE, YYLT, Denizli, 2008, s.33

² Kağnıcıoğlu, s.29

³ Aydın, s.59

den tedarik zincirindeki işletmeler arasında hangi süreçlerin önemli olduğu belirlenmeli. Bu süreçler zincir boyunca bütünleştirilmeli ve yönetilmelidir.¹

Küresel Tedarik Zinciri Forumu (The Global Supply Chain Forum) tedarik zincirini yönetimini oluşturan süreçleri sekiz bölüm halinde sınıflandırmıştır. Bu süreçler şunlardı:

“• Müşteri İlişkileri Yönetimi,

• Müşteri Hizmetleri Yönetimi,

• Talep Yönetimi,

• Siparişleri Gerçekleştirme,

• Üretim Akış Yönetimi,

• Tedarikçi İlişkileri Yönetimi,

• Ürün Geliştirme ve Ticarileştirme,

• İadelerin Yönetimi.”²dir Tedarik zinciri oluşturmak ve ilişkileri geliştirmekte en önemli nokta aynı dili konuşmak ve süreçlerin birbirine benzer şekilde şekillerde yapılandırılmasını sağlamaktır.

3.1. Müşteri İlişkileri Yönetimi

Günümüzde müşteri memnuniyeti ve müşteri işletme arasındaki ilişkiler çok önem kazanmıştır. İşletme müşteri arasındaki pozitif ilişki işletmelere rekabet gücü sağlamaktadır. Önceden çok büyük ölçüde kabul görmüş çoğu parametre taklit edilip geçer-

¹ Aydın, s.59

² K.L. Croxton-A.S.J. Garcia-D.M. Lambert, "The Supply Chain Management Process," The International

Journal of Logistics Management, Vol.12, No.2, 2001, s.13

liliğini koruyamamaktadır ancak, müşteri ilişkileri taklit edilemez niteliktedir ve önemini korumaktadır¹.

Müşteri ilişkileri yönetimi, müşterinin söylediklerini ve işletmenin müşteri hakkında bildiklerini temel alan, müşteriye bireysel karşılık veren birebir ilişkiyel pazarlamanın bir uygulamasıdır. Müşteri ilişkileri yönetimi, pazarlama stratejisinin uygulanmasında bilgi teknolojilerinin amaçlara uygun kullanılmasına yöneliktir. MİY, işletmelerin tümüne müşteri kavramını yerleştiren, müşteri merkezli olma kültürünü benimseten bir stratejidir. Ayrıca müşteri ilişkileri yönetimi, uzun dönemli müşteri ilişkileri kurmayı, buna bağlı olarak da karlılığı arttırmayı amaç edinen bir kavramdır².

Müşteri ilişkileri yönetiminin temeli, müşteriler hakkında olabilecek en ayrıntılı bilgiyi toplamaya, bu müşterileri çok ince ayrıntılarla alt bölümlere ayırmaya; bu bölümleri karlılıklarına göre ayırştırmaya, karlı olan müşterilere yapılacak ilave yatırımın seviyesini belirlemeye ve her müşteriye ayrı ve özel pazarlama stratejileri uygulamaya dayanmaktadır.³

Müşteri ilişkileri yönetimi; pazarlama, satış ve satış sonrası müşteri hizmetleri faaliyetlerinin elektronik ortamda yürütülerek üretim, lojistik vb faaliyetlerin daha etkin çalışmasını ve müşteri temaslarında yüksek performans elde etmesini sağlar. Günümüzde işletmelerin normal müşterilerinin yanı sıra, elektronik müşterileri vardır. Yeni davranış yapısı olan bu müşteriler ile internet üzerinden B2B ve B2C türü ilişkiler kurulmakta ve böylece müşteri ilişkileri maliyetleri azalmaktadır.⁴

3.2. Müşteri Hizmetleri Yönetimi

Müşteri hizmet yönetimi, işletmelerin ellerindeki müşterileri korumak ve yeni müşteriler kazanmak için ortaya çıkan işletme müşterileri arasında tek yönlü bir bilgi paylaşımı sunmaktadır.

¹ Y. Odabaşı, Sağlık Hizmetleri Pazarlaması, Eskişehir, 1998, s.1

²; www.danismend.com (26.12.2013)

³ A. Kırım A. Strateji ve Bire-Bir Pazarlama, İstanbul, 2001, s.60

⁴ M. Tanyaş, Lojistik ve Tedarik Zinciri Yönetimi, İstanbul, 2004, s.11

Müşteri hizmeti, satış yapılmak istenen ürünün müşterinin alabilmesi için elden gelen tüm kolaylığı göstermek ve aldığı üründen yeterli bir şekilde faydalanmasını sağlamaktır. Bu konuda çaba sarf etmektir. Aydın Müşteri hizmetlerini şu şekilde maddelendirmiştir:

- “• Teslim sıklığı,
- Teslimde inanırlılık,
- Sipariş karşılama doğruluğu,
- Sipariş çevrim zamanı,
- Yeniden tazelemedeki esneklik,
- Dokümantasyon doğruluğu
- Dokümantasyonun organizasyonel gereksinimlere uygunluğu,
- Tedarikin sürekliliği,
- Tedarik ile ilgili problemlerdeki şikâyetler ve danışma imkânları,
- İşletmenin satış ve teknik servisinin kalitesidir.”¹

3.3. Talep Yönetimi

Talep yönetimi sürecinde, talep ve arzın dengelenmesi gerekmektedir. Talep tahmini ve talep; üretim ve dağıtımla senkronize olmalıdır. Bu nedenle yanlış talep tah-

¹ Aydın, s.62

minleri talep yönetimini olumsuz etkiler ve bu her bir üst seviyedeki faaliyet alanı daha fazla olumsuz etkilenir. Böyle bir durumda¹:

- Belli durumlarda stok birikmesi,
- Bazı durumlarda ciddi stok açıkları,
- Stok seviyelerinin dramatik biçimde azalması ile karşılaşılabilir.

Talep zinciri yönetiminin temelinde, bilginin müşteriye veya nihai kullanıcılardan dağıtım ve üretim kanalı boyunca tedarikçilerle sürekli olarak akmasını sağlamak yatar. Bu zincirin amacı müşteri talebini karşılamaktır. En önemli kontrol girdileri olarak; sürekli tahmin ve planlar, pos bilgisi, günlük siparişler, yönetim kararları ve performans gibi bildirim sayılabilir.

3.4. Sipariş Karşılama

Tedarik zinciri yönetiminin en önemli süreçlerinden biri de sipariş karşılama anlamında müşteri taleplerinin karşılamak memnuniyetinin sağlanmasıdır. Bu durum üretim, lojistik ve pazarlama gibi işletme içi faaliyetlerinin uyumu gerekmektedir.

Tedarik zincirini harekete geçiren şey müşteri siparişleridir. Müşteri siparişlerinin etkili ve verimli bir şekilde karşılanması müşteri memnuniyetini sağlamanın başlangıcıdır. Ancak, sipariş karşılama süreci sadece siparişleri karşılamak değildir. Aynı zamanda, işletmenin müşteri ihtiyaçlarını en üst düzeyde karşılar, toplam sipariş maliyetlerini en aza indirebilecek bir ağ kurulmasını da içerir.²Bu ağ sayesinde müşteri memnuniyeti artacak, bu da işletmeye artı olarak dönecektir.

¹ Demirer, s.20

² Lambert-Garcia-Dastugue-Croxtan, s.10

3.5. Üretim Akış Yönetimi

Üretim; zamanında ve en düşük maliyetle yapılması gerekliliğinin yanında müşterilerin istek ve beklentilerine cevap vermeyi sağlayan bir süreç olmalıdır. Üretim akışı yönetimi, birçok unsuru içinde bulundurur. Bunlar; üretim süreci, maliyetler ve kalite gibi birçok alanı kapsar. Bu yüzden bu sürecin iyi planlanması, uygulanması ve ölçümlenmesi diğer süreçlerin sorunsuz bir şekilde yolunda devam edebilmesi açısından çok önemlidir.¹ İyi üretim politikası tüm işletme faaliyetlerini olumlu yönde etkiler.

Tedarik zinciri yönetimindeki üretim akış yönetimi süreci, ürünleri üretim yerlerinden hareket ettirmek ve tedarik zincirinde esneklik sağlama, uygulama ve yönetmeyi içeren süreçtir. Üretim esnekliği, çok çeşitli ürünleri zamanında ve en düşük muhtemel maliyetle üretebilme yeteneğidir. İşletmeler için amaçlanan üretim esnekliği, planlama ve yönetimi tedarik zincirindeki üreticinin sınırlarını aşp tüm tedarik zincirine yayılmalıdır.

3.6. Tedarikçi İlişkileri Yönetimi

Tedarikçi ilişkileri yönetimi, işletmelerin tedarikçileri ile nasıl ilişkiler kuracağını tanımlayan bir süreçtir. İşletmelerin müşterilerle kurduğu ilişkiler gibi tedarikçileriyle de ilişkilerini geliştirmesi gerekmektedir. Her bir tedarikçi ile ilişkinin kuralları tanımlanmalı ve tedarikçileri bu kurallara bağlılığını sağlanmalıdır.²

Yine günümüz şartlarının ortaya çıkardığı bir gerçek olarak stratejik tedarik önem kazanmıştır. Çünkü bir işletmenin pazara hızlı bir şekilde yanıt verebilmesi ve müşterilerini memnun edebilmesi için kuvvetli bir tedarikçiye ihtiyacı vardır. Bu nedenle tedarikçi ile iletişim, tedarikçinin yeterli deneyim ve kabul görürlüğü, iş ciddiyeti, güven ve sözünde durma, durabilme gibi özellikleri çok önemlidir.³

¹ Demirer, s.22

² Gülpınar, s.15

³ Aydın, s.78

3.7. Ürün Geliştirme ve Ticarileştirme

Küreselleşme ile birlikte müşteriler kendi ihtiyaçlarına en uygun ürünleri talep etmekte ve bu müşterilere ürün sunmak durumunda olan işletmeler yeni ürünler geliştirmek ve pazarlara sunmak durumundadır.

Yeni ürün geliştirme pazarın ihtiyacı olan mal ve hizmetin araştırılarak geliştirilmesi yoluyla yeni ürün ortaya çıkartılması ve mevcut ürünün geliştirilerek pazara sunulmasıdır.¹

Ürün geliştirme ve ticarileştirme süreci yöneticileri şunlara dikkat etmelidirler:

“• Belirlenebilen ve belirlenmiş müşteri ihtiyaçlarını saptamak için sürekli müşteri ilişkileri yönetimi ile koordineli olmalıdırlar,

• Tedarikçi ilişkileri yönetimi süreçleri ile materyallerin ve tedarikçilerin seçimi için entegre olmalıdırlar,

• Üretim akışı süreçleri ile ürün pazar kombinasyonunu sağlamak için en iyi tedarik zinciri akışını sağlamalı ve entegre etmelidirler.”²

3.8. İadeleri Yönetimi

İadelerin yönetimi, tedarik zinciri yönetimi sürecinin en önemli bileşenlerinden biridir. Bu süreci iyi kavrayan işletmeler önemli bir rekabet avantajı sağlamaktadır. İadeler, tedarikçiden nihai müşteriye doğru ürün akışından, müşteriden tedarikçiye kadar uzanan ters bir tedarik zinciri akışını oluşturmaktadır. Buradaki önemli nokta, bu ters zincire konu olan ürünlerin tekrar tüketiciye ulaştırılmasıdır.

¹ Demirer, s.24

² Aydın, s.87

4. TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNDE PERFORMANS ÖLÇÜMÜ

Günümüzde, sürekli olarak değişen ve gelişen çevresel koşullar bir işletmenin geçmişteki başarılarının geleceğinin garantisi olmadığını göstermektedir. Bu yüzden, işletmede ortaya konulan performansı sürekli iyileştirilmeye ve kaliteye yönelik gelişmeler yapmaya zorlamaktadır. İç ve dış müşteriye sunulan ve bir sürecin çıktısı olan her mal veya hizmetin, hem tüketicilerin istek ve beklentilerine uygun olup olmadığını hem de uygun şekilde üretilip üretilmediğini anlamak için çevre ile sürekli iletişim içinde olunması ve performansın ölçülmesi gerekmektedir. Sonuçların ölçülmesi başarı veya başarısızlığın tanımlanmasına, yönetimin kendini düzeltmesine ve hatalardan ders alınmasına olanak sağlamaktadır.¹

Etkili bir performans ölçümünün yararları aşağıdaki gibi sıralanabilir:²

- Malların ve hizmetlerin kalitesinin geliştirilmesi,
- Hesap verme sorumluluğunun ve kontrolünün sağlanması,
- Yönetim uygulamalarının geliştirilmesi,
- Politikaların oluşturulması,
- Planlama yapılması ve bütçe hazırlanması,
- Hizmetlerin bölüşümü ve ulaşılabilirliğinde eşitliğin sağlanmasıdır.

İşletmelerin performans ölçümü yapma nedenlerinden en önemlileri; Geçmiş durumu hakkında bilgi edinerek geleceğe yön vermek, dersler çıkarmak, o anki durumu belirlemek, geleceğe dönük faaliyet planlarında karar verebilmek, planlanan hedefleri

¹ M.A. İlhan, Afet Dönemlerinde İnsani Yardım Örgütlerinde Tedarik Zinciri Stok Sisteminin Yönetimi ve Kızılay Derneğinde Bir Uygulama, Gazi Üniversitesi (GÜ), SBE, YDT, Ankara, 2009, s.32-33

² Demirer, s.47-48

gerçekleştirebilmek için nasıl bir yol izleneceğini belirlemek, ulaşılan hedeflere ne derece ulaşılabildiğini değerlendirmektir.¹

Tedarik zinciri performans ölçme sisteminin oluşturulması için ilk olarak performans ölçütlerinin belirlenmesi gerekir. Performans ölçütlerinin belirlenmesinde, ölçütlerin sahip olması gereken dört temel özelliğin bulunması göz önünde bulundurulma gerekir. Bunlar; performans ölçütlerinin kapsamlı olması (konu ile ilgili tüm durumları kapsamaması), ölçülebilir olması (verilerin ölçülebilir olması), tutarlı olması (organizasyon hedefleri ile tutarlı olması), evrensel olması (her durumda karşılaştırılabilir olması).²

Tedarik zinciri yönetiminin tasarımında ve analizinde kullanılan performans ölçütlerini Tablo 2'deki gibi özetleyebiliriz.³

Tablo 2: Performans Ölçütleri

Performans Ölçütleri	Amaç
Stok	Stok miktarını en aza indirerek stok maliyetlerini azaltmak.
Müşteri	Hizmet seviyesini hedeflenen seviyeye getirmek.
Esneklik	Talepte oluşan esnekliklere cevap verebilme yeteneğini geliştirmek.
Zaman	Pazara ulaşım zamanını en aza indirmek
Kalite	Kaliteyi sürekli geliştirmek ve hatalı üretimi azaltarak maliyetleri azaltmak.
Siparişin yerine getirilmesi	Siparişin yerine getirilmesini istenilen zamanda gerçekleştirmek.
Cevap vermeme	Müşteriye cevap vermeme olasılıklarını en aza indirmek.
İletişim	Bilgiye zamanında ve doğru ulaşabilme yeteneğini geliştirmek.

5. TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNDE TEDARİKÇİ SEÇİMİ

Tedarik zinciri yönetiminin en önemli görevlerinden biri de işletmenin ihtiyaç duyduğu malzeme ve hizmetlerin uygun kaynaklardan sağlamaktır. Ülkeden ülkeye de-

¹ H. Yüksel, Tedarik Zinciri İçin Performans Ölçüm Sistemlerinin Tasarımı, Yönetim ve Ekonomi, C:11, S:1, 2004, s.145

² Rena, s.43-44

³ Rena, s.45

gişmekle birlikte potansiyel tedarikçilere ilişkin oldukça fazla bilgi bulunmaktadır. Bazı bilgi kaynakları şunlardır:

“• Firma katalogları,

• Şirket raporları,

• Ticari magazinlerde yer alan reklâmlar,

• Ticari kataloglar,

• Yabancı elçiliklerin ticaret ile ilgili birimleri,

• Ticari geliştirme kuruluşları, büyük uluslar arası bankalar,

• Elektronik veri tabanı ve internet,

• Fuarlar, ticari heyetler, satıcılar.”¹ Bu kaynaklar işletmeler arası iletişim ve pazarlamayı artırmakta, işletmeler kapalı birer kutu olmaktan çıkıp imkanları nispetinde dünyaya açılabilirler.

Tedarikçi seçiminde birtakım kriterler olmalı, tedarikçi seçiminde bu kriterler göz önünde bulundurulmalıdır. Bu kriterler:

- **Tedarikçinin tecrübesi, referansları:** Tedarikçinin yapmış olduğu işte tecrübeli olması gerekir. Ancak tecrübeli bir tedarikçi ile iyi bir hizmet performansı sağlanabilir. Tedarikçilerin çalışmakta olduğu ve referans verdiği işletmelerle özellikle tedarikçinin referans vermediği ancak hali hazırda çalıştığı işletmelerle görüşmeler yapılmalıdır. Ayrıca tedarikçinin almış bulunduğu sertifikalarda tedarikçinin seçiminde önemlidir.

¹ E. Şen, Kobilerin Uluslararası Rekabet Güçlerini Artırmada Tedarik Zinciri Yönetimi, Ankara, 2006, s.32

- **Fiyat:** Tedarikçinin vermiş olduğu fiyat piyasa şartlarına göre makul olmalı, aynı işi aynı kalitede yapan firmalarla arasında bariz olumsuz farklar olmamalıdır. Verilen fiyatların toplam maliyete etkileri hesaplanmalı ve indirimli fiyatlar istenmelidir.

- Tedarikçinin mali durumu sağlıklı ve uzun süreli bir çalışma için sağlam olmalıdır.
- Tedarikçinin vermiş olduğu fiyat hem işletme , hemde tedarikçinin işletmesi açısından makul değildir.
- Tedarikçinin uzmanlık alanı İşletme ihtiyaçlarına uygun olmalıdır.
- Esneklik : Esneklik tedarik edilen ürünlerdeki değişikliklere , teslim miktarındaki artma ve azalmalara , teslimat tarihinde oluşabilecek öteleme ve öneçeme gibi değişikliklere hızlı bir şekilde uyum sağlayabilmesidir.

Tedarikçi seçimindeki kriterlerin yanı sıra tedarikçide bulunması gereken bir takım özellikler vardır.

- Tedarikçi ürün kalitesinden taviz vermemeli , ürünleri kaliteli ve işletmenin özelliklerine uygun olmalıdır.
- Tedarikçi tutarlı bir yönetim sistemine sahip olmalıdır. Teknolojik gelişmelere açık ve yatkın olmalıdır. Teknolojik gelişmeleri hayata geçirecek imkanlara sahip olmalıdır.
- Tedarikçiye iletişim kolay ve hızlı olmalı , tedarikçiye en kısa sürede irtibata geçilebilmelidir.
- Tedarikçi işletmenin yönetim ilkelerini bilmelidir. Ayrıca tedarikçinin toplu çıkarılara aykırı davranmayacağından emin olunmalıdır.

- Tedarikçi işletmenin üretim miktarını takip etmeli , olası üretim artışlarında kendini geliştirebilecek yatırım imkanlarına sahip olmalıdır.
- Tedarikçi işletme ile yapmış olduğu sözleşmeye sadık kalmalı bunun dışına çıkmamalıdır.

6. TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNİN AVANTAJ ve DEZAVANTAJLARI

Tedarik zinciri şirketin iş süreçlerini uygun ve kolay hale getirmekte ve aynı zamanda tedarik zincirini aktif ve olağan bir şekilde işlerliğini sürdürmesini sağlamamaktadır. İyi işleyen bir TZY ürün kalitesini de, fiyatı da, karlılığı da olumlu yönde etkilemektedir. Tüm işletme de ve üretim sürecinde olumlu etkiye sahiptir.¹

6.1. Tedarik Zinciri Yönetiminin Avantajları

Tedarik zinciri yönetiminin pozitif getirileri sadece bunu uygulayan işletmeye olmayıp aynı zincirin halkalarından olan diğer işletmelere de iyi bir koordinasyon sonucu zincirin tamamında maliyetlerin azaltılması, verimliliğin artırılması, karlılık ve müşteri memnuniyeti gibi amaçlara ulaşmada işletmelere önemli katkılar sağlar. Tedarik zinciri üyeleri arasındaki bilgi paylaşımı ve koordinasyon talepteki belirsizliklerin azaltılmasına imkan sağlayarak zincirdeki işletmelerin stoklara daha fazla yatırım yapması engellenerek stok maliyetlerini düşürmektedir. Ayrıca işletmeler arasında kurulacak olan güven ve iş birliği sonucunda risklerin paylaşımı, işletmeler arasındaki iletişim ve bilgi paylaşımı sonucu yeni ürün geliştirmek ve piyasaya arz konusunda zaman kısılacaktır böylece rakipler karşısında rekabetçi avantajlar elde edilecektir. Bu sayede müşteri ihtiyaçları etkin bir şekilde sağlanarak müşteri memnuniyeti arttırılacaktır.²

Tedarik zinciri yönetiminin maliyetlerin düşüşüne, stok yatırımlarının azalmasına, talep değişikliklerine kolay ayak uydurma bilme yeteneğinin yükselmesine ve reka-

¹ İ.E. Bayar, Kamu Hastanelerinde Tedarik Zinciri Yönetimi ve Örnek Bir Uygulama, DEÜ, SBE, YYLT, İzmir, 2008, s.29

² Sevinç, s.29-30

betçi pazar koşullarına kolaylıkla uyum sağlanması gibi birçok olumlu yararları vardır. Bu yararları aşağıdaki gibi özetleyebiliriz.

- “Maliyetlerin düşmesi ve yüksek verimlilik,
- Uzmanlaşma,
- Müşteri isteklerine karşı esneklik,
- Stok seviyelerinin azaltılması,
- Yüksek kalite,
- Teknolojik yatırımların artması,
- Pazar bilgisi,
- Müşteri sadakatindeki artış dolayısı ile satışlardaki artış.”¹

İyi tasarlanmış tedarik zinciri yönetiminin diğer faydaları aşağıda sıralanmıştır :

- “Üreticiler üretimi kapasitesinin çok altında olan tesiste büyük miktarlarda üretim yaparak tasarruf sağlayabilirler,
- Müşteriye yakın aşamalarda bitmiş ürün stoku tutularak üreticinin elinde fazla stok tutması engellenebilir,
- Üreticiler, müşterilerin yerleşim bölgelerini göz önüne almadan işlemlerini en iyi yapabilecekleri bölgede yapmayı tercih ederler,
- Toptancılar değişik tedarikçi ürünlerini ellerinde stok tutarak perakendecilere seçenek sunabilirler,

¹ Demirer, s.25-26

- Ulaşım daha basit ve ucuz yapılabilir,
- İşletmeler bazı özel işlemlerde uzmanlaşabilir,
- Toptancılar perakendecilere yakın yerlerde bulunarak tedarik zamanını azaltabilirler,
- Perakendeciler bazı işlemleri kendileri yaparak müşterilere kısa sürede hizmet yapabilirler.”¹

Son yıllarda tedarik zinciri yönetiminin etkinliğini arttırmak amacıyla e- tedarik uygulamalarının yaygınlaştığı görülmektedir. E-tedarik uygulamaları ile işletmelerin stok düzeyleri oldukça azalmakta ve tedarik sürelerini de kısaltmaktadır. Bu bağlamda işletmelerin e-tedarik uygulamaları sonucunda edebilecekleri kazanımlar genel olarak aşağıda sıralanmıştır²:

- Satın alma uygulamalarında; satıcılarla elektronik veri değişimi, online kataloglardan satın alma, satıcılarla online iletişim ve görüşme faaliyetlerinin geliştirilmesi,
- Stok yönetimi uygulamalarında; satıcılarla elektronik veri değişimi uygulamaları, tam zamanında dağıtım programlarının uygulanması, yükleme zamanı gecikmelerinin önlenmesi, hammadde stok düzeylerinin belirlenmesi, bitmiş ürün stok düzeylerinin belirlenmesi, emniyet stok düzeylerinin belirlenmesi,
- Tedarik alanında satın alma, stok yönetimi, taşıma işlemlerinin düzenlenmesi, online sipariş düzenleme, müşteri hizmetlerinin düzenlenmesi, satıcılarla ilişkilerin geliştirilmesi,

¹ Kağncıoğlu, s.31

² M. Bedük, Tedarik Zinciri Yönetiminin İşletme Performansı Üzerindeki Etkisi: Örnek Olay Çalışması, Selçuk Üniversitesi (SÜ), SBE, YYLT, Konya, 2009, s.63

- Taşıma uygulamalarında bölgesel dağıtım merkezlerine yükleme yapılması, bölgesel dağıtım merkezlerinin azaltılması, taşıyıcıların tam zamanında ulaşımının programlanması,
- Müşteri hizmet uygulamalarında müşteri şikayetlerinin kabulü, teknik servis imkanı, müşterilere ilişkin acil durum uygulamaları, müşterilere satış, dış kaynak yönetim hizmeti sağlanması,
- Süreç düzenleme uygulamaları müşteri ve satıcı düzenleme çabalarının koordinasyonu, müşteri geri dönüşlerinin kontrol edilmesi, satıcılardan gelen fiyat tekliflerinin kontrolü.

Tedarik zinciri yönetimini nerdeyse bütün işletmelerde uygulanmaktadır. Ancak bunlardan birçoğu geliştirilmemiş, karmaşık veya kontrol edilmez durumdadır. Yine bazı işletmelerde tam uyum ve birleşik fonksiyonel sistem gerçekleştirilememiştir.

6.2. Tedarik Zinciri Yönetiminin Dezavantajları

Tedarik zinciri içindeki bilgi akışındaki olası hatalar stok fazlalığına ve dolayısıyla maliyetlerin artmasına neden olabilir. Tedarik zincirinde ki bağımsız işletmeler arasında istenilen koordinasyon ve bilgi akışının sağlanmasındaki güçlükler. Güçlü alıcıların rakip firma tedarikçileri üzerinde kurmaya çalışacakları baskı sayılabilir.

İKİNCİ BÖLÜM

HASTANE İŞLETMELERİNDE MALZEME YÖNETİMİ

1.HASTANE KAVRAMI VE HASTANE YÖNETİMİ, YAPISAL ÖZELLİKLER VE HASTANELERDE ÇAĞDAŞ YÖNETİM

1.1.Hastane Kavramı ve Hastane Yönetimi

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'ne göre sağlık yalnız sakatlık veya hastalık halinin olmaması değil, bireyin fiziksel, psikolojik ve sosyal bakımdan tam bir denge ve iyilik halidir.¹ Sağlık hizmetleri ise bireyler veya toplumun hastalık ve sakatlıktan korunarak yaşamlarını fiziksel, sosyal ve psikolojik bakımdan dengeli bir şekilde sürdürmelerini teminen yapılan hizmetler şeklinde tanımlanmaktadır.²

Kişiler, sağlık hizmetlerine yalnız ileri hastalık durumlarında değil aynı zamanda toplumsal rollerini düzenli ve tam olarak yerine getirebilmek için de ihtiyaç duymaktadırlar. Toplumsal gelişme seviyesi yükseldikçe daha çok sağlık hizmeti kullanarak, yaşam biçimine dikkat ederek ve çevre şartlarını geliştirerek sağlığı kesintisiz devam ettirme anlayışı gelişmektedir.³ Sağlık hizmetleri ülke insanların tümüne tıbbi hizmetler ve mallar sağlayan, çok sayıda üretim birimini içeren karmaşık faaliyetlerden oluşmaktadır.⁴

Sağlık hizmetleri kapsamı içinde iki ana faaliyet gerçekleştirilir. Bunlardan birincisi kişilerin hastalanmasını önlemek amacıyla taşıyan koruyucu sağlık hizmetleri, ikincisi ise hastalanan kişilerin iyileşmesinin sağlanması için yapılan tedavi edici sağlık hizmetleridir.⁵

¹ M. Çoruh, Türkiye'nin Gelişmesinde Nüfus Olgusu, Ankara, 1986, s.1

² T.S. Poyraz, Sağlık Ekonomisi, (Sağlık Hizmetlerinin Kalkınmaya Etkisi), İstanbul, 1990, s.6

³ TÜMAŞ, Özel İhtisas Hastanesi Fizibilite Raporu, Ankara, 1994, s.2

⁴ TÜMAŞ, Malatya İnönü Üniversitesi Fizibilite Raporu, Ankara, 1990, s.10

⁵ A. Ülgen-S. Aksoy, Sağlık Hizmetlerine Verimlilik Açısından Bir Yaklaşım, Ankara, 1985, s.28

Bu faaliyetler tıp doktorları, hemşireler, ebeler, sağlık teknisyenleri, laborantlar, eczacılar, fizyoterapistler, diyetisyenler ve diğer sağlık personeli tarafından bir tesis içinde gerçekleştirilir.

Sağlık hizmetleri veren tesisler ise sağlık evi, sağlık ocağı, dispanserler gibi yataksız sağlık kuruluşları ile sağlık merkezleri, hastaneler gibi yataklı sağlık kuruluşlarından oluşmaktadır.

Hastanelerin verdiği hizmetler sağlık hizmetlerinin önemli bir parçasını oluştururlar. Hastaneler genellikle tedavi edici sağlık hizmetlerinin verildiği ve bireylere fiziksel, ruhsal ve sosyal iyilik halinin kazandırılmasında rol oynayan merkezlerdir.

DSÖ'ne göre hastaneler müşahede, teşhis, tedavi ve rehabilitasyon olmak üzere gruplandırılabilir. Sağlık hizmetleri veren, hastaların uzun veya kısa süreli tedavi gördükleri yataklı kuruluşlardır. SSYB Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliğinde ise hastaneler hasta ve yaralıların, hastalıktan şüphe edenlerin ve sağlık durumlarını kontrol ettirmek isteyenlerin ayaktan veya yataktan müşahede, muayene, teşhis, tedavi ve rehabilite edildikleri, aynı zamanda doğum yapılan kurumlar olarak tanımlanmaktadır.¹

Hastanelerin esas işlevi hasta ve yaralı kişilerin tedavisi ve bu amaca yönelik olarak hasta bakım faaliyetlerinin sürdürülmesi ile otelcilik faaliyetleri olarak nitelendirilen yeme, barınma, rahat ettirilme gibi hizmetlerin günün yirmi dört saati kesintisiz şekilde üretilmesidir.

Hastaneler tedavi ve tıbbi bakım işlevlerinin yanında doktorların ve diğer sağlık personelinin eğitimi, tıbbi ve teknolojik araştırma ve geliştirme, toplumun sağlık seviyesinin yükseltilmesine katkıda bulunma ve toplumsal sağlık programlarına katılma gibi işlevleri de yerine getirir².

¹ YTKİY (Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği), Ankara, 1983, s.3

² H. Seçim, Hastane Yönetim ve Organizasyonu, İstanbul, 1991, s.5

Bu nedenle hastaneleri ayakta veya yatarak sağlık hizmeti veren tıbbi bir kuruluş, sağlık personeline, sağlık alanında eğitim gören öğrencilere ve hastalara eğitim veren bir eğitim kurumu, tıbbi ve teknolojik araştırmalar yapan araştırma nitesi, toplumun sağlık seviyesinin yükselmesine katkıda bulunan toplumsal bir kuruluş ve bu amaçların gerçekleştirilmesi doğrultusunda faaliyet gösteren sosyoekonomik birimler olarak tanımlayabiliriz.

1.2. Hastanelerin Yapısal zellikleri

Sosyo-ekonomik yönü olan sağlık hizmetlerini sunan hastane işletmelerinin, yapısal bakımdan diğer sektörde faaliyette bulunan işletmelerden ayrılan özellikleri bulunmaktadır. Bunlar:

- Hastanelerin sundukları hizmetler günün yirmi dört saatinde türlü ihtiyaçları karşıladığından hastane faaliyetlerinin her an aynı koşullara sahip olarak sürdürülmesi gerekir.¹
- Günün yirmi dört saatinde hizmet sunabilme zorunluluğu, başak işletmelerde görülmeyen kapasite üstü personel görevlendirilmesini gerekli kılar.²
- Hastanelerde üretilen hizmetler hayati önem taşımaktadır. Hastanın pazarlık etme, vazgeçme olanağı yoktur. Bu hizmeti almadığı takdirde yaşamı tehlikeye girecektir.
- Birkaçı dışında hastanelerin çeşitli bölümlerinde sunulan hizmetler esnek olmayan bir sistem içinde bulunurlar. Kısa dönemde hastaneler anında sistem değişikliklerine ayak uyduramazlar.³

¹ B. Ak, Hastane Yöneticiliği, Ankara, 1990, s.88

² B. Ak-. Akar, "Hastanelerin zellikleri ve Diğer işletmelerden Farklılıkları", Sağlık Yönetimi, Y:2, S:5, 1988, s.31

³ Ak, s.88

- Sağlık hizmetlerine olan talep düzensiz olup diğer zorunlu ihtiyaçlara cevap veren malların talebindeki gibi süreklilik söz konusu değildir. İnsanların ne zaman ve hangi düzeyde hastalanacağını kestirmek zordur. Bu nedenle tedavi edici sağlık hizmetlerini nicel ve nitel yönden planlamak güçtür.
- Hastanede çeşitli hizmetler için ihtiyaç duyulan ünitelerin kurulması oldukça uzun bir zamanı ve büyük yatırımları gerektirir.¹
- Serbest piyasa koşulları altında kr amaçlı olmayan ve kr amaçlı olan işletmeler birlikte faaliyette bulunmaktadırlar.²
- Sunulan hizmetlerin toplumdaki bireyler üzerinde yapmış olduğu katma değerin ülke ekonomisi üzerinde önemli etkileri vardır.
- İnsan gücü-sermaye yoğun üretim birimleridir.³
- Özel uzmanlık isteyen çok çeşitli eğitime sahip personel hizmet sunmaktadır. Bu durum personel maliyetinin yüksek olması sonucunu doğurmaktadır.
- Sağlık hizmetleri üretiminde sürekli ileri teknoloji egemendir. Bu durum iki önemli ve yararlı sonuç doğurmaktadır. Bu olumlu sonuçların birincisi sağlık hizmetlerinde kalitenin yükselmesi, ikincisi ise hizmet üretim maliyetlerinin dşrlebilmiş olmasıdır. Bu nedenle uluslararası düzeyde teknolojik yeniliklere ve gelişmelere uyum sağlayabilmenin, hastane işletmesinin sürekliliği ile yakın ilişkisi bulunmaktadır.

¹ Ak-Akar, s.37

² O. Alpugan, "Hastanelerde Verimlilik Sorunu", I. Verimlilik Kongresinde Sunulan Tebliğ, Ankara, Kasım 1991, s.60

³ Seçim, s.25

- Hastanelerde kullanılan araç ve gereçlerin ekonomik ömrü teknolojik gelişmelerin etkisiyle diğer sektörlerdeki sabit varlıklara göre daha kısadır.¹
- Tüketici yani hasta, tüketeceği sağlık hizmetinin kalitesini ve çeşidini belirleyemez. Tüketim kararını doktorun kontrolündedir.²
- Hastanelerde verilen hizmetlerin maliyeti oldukça yüksektir. Çünkü genel olarak hastanelerde kullanılan cihazlar özelliği olarak diğer sektörlerdeki cihazlardan farklıdır; bu nedenle de yüksek maliyetli ürünlerdir. Yine aynı şekilde hastanelerde çalışan personeller için ödenen ücret diğer sektörlerle karşılaştırılınca yüksek maliyetler ortaya çıkmaktadır.³
- Hastaneler gerek müracaat eden hasta sayısı gerek gerekse hastalık çeşitliliği bakımından öngörülemez bir potansiyel müşteri ve işlem kapasitesine sahiptirler. Hasta ve hastalık için belirli bir zaman dilimi de söz konusu değildir. Bu nedenle hastanelerin gerek işgücü gerek malzeme açısından her an hizmet verebilmeleri gerekir.

1.3. Hastanelerde Çağdaş Yönetim Anlayışı

Günümüzde mevcut hastane yapısı sadece tedavi ve bakım veren bir kuruluş olmaktan çıkmıştır. Hastaneler adeta 24 saat yaşayan canlı bir organizma gibidir. Aynı zamanda hastaneler gerek kendi personeline, gerekse ilerde bu mesleği yapacak öğrencilere eğitim veren, içerisinde araştırma birimleri bulunan, pek çok meslek grubunun ortaklaşa çalıştığı kesintisiz hizmet veren kurumlardır.

Hastanelerin faaliyetlerini verimli bir şekilde sürdürebilmeleri için nitelikli bir kadroya, kaliteli ve yeterli cihazlara, faaliyetini rahatça yapabileceği ve standartlara uygun mekanlara, ve kaliteli malzemeye ihtiyaçları vardır. Buda ancak yeterli mali güç ile mümkün olabilmektedir. Diğer yandan tüm bu imkanlara sahip olursa bile tüm bu

¹ F. Saraçoğlu-H. Seçim, "Sağlık Sektöründe İleri teknoloji Kullanımının Hastane Organizasyonuna Etkileri", Boğaziçi Üniversitesinde Düzenlenen Tebliğ, İstanbul, 1988, s.36

² N. Serin-L. Çakıcı, Sağlık Ekonomisi ve İşletmeciliği, Ankara, 1990, s.25

³ Ak, s.94

unsurların organizasyonu, kontrolü, iş gücü dağılımı, nakit yönetimi, çalışanlar arası iletişimin düzenlenmesi, diğer devlet kurumları ve hastane ilişkilerinin uyumu v.b sorunlar bir yönetim birimini gerekli kılmaktadır.

2. EKONOMİK AÇIDAN SAĞLIK HİZMETLERİNİN YERİ VE ÖNEMİ

Ekonomik, toplumsal ve siyasi sistemleri birbirlerinden farklı olan birçok ülke ekonomik kalkınmalarını tamamlama çabası içinde bulunmaktadır.

Bütün ülkelerin istedikleri en son ve tartışılmaz amaç olan ekonomik kalkınma, günümüzde yeni bir yaklaşımla ele alınmaktadır. Sağlık sektörünün kalkınma üzerindeki rolünü ön plana çıkaran bu yeni yaklaşım bu sektörün önemini bir kat daha arttırmış bulunmaktadır.¹

Zaman içerisinde kalkınma kriterleri de değişmiştir. Artık modern çağda ülkelerin sadece mal ve hizmet üretmesi değil, aynı zamanda yaşam kalitesini artıran hizmetlerinde üretilmesi gerekmektedir. Yaşam kalitesi deyince de ilk akla gelen sağlık hizmeti olmaktadır. Bu durumda sağlık hizmetlerini organize etmek, kalitesini artırmak ve tüm vatandaşların bu hizmetlerden faydalanmasını sağlamak tüm dünyada önemli bir amaç olmuştur.²

Doğrudan insana hitap eden temel hizmetlerin başında sağlık ve eğitim hizmetleri gelmektedir. Bu hizmetleri yeterince ve ayırım gözetmeksizin alan toplumlar çağdaş toplumlar olarak kabul edilmektedir. Bu açıdan, gelişmiş ülkelerin kalkınmalarını sağlayan faktörler sadece sermaye ve teknoloji değil, nitelikli iş gücünün varlığı olmuştur. Bu ülkeler üretimin temel ögesi olan insanı sağlıklı, eğitilmiş hale getirerek ekonomik kalkınmalarını sağlamaktadırlar

ABD' de yapılan bir araştırmaya göre, 1889 yılından 1957 yılına kadar olan dönemde, verim seviyesinde görülen artışın nedeninin, insan unsurunun ortalama verim

¹ M. Tokat-H. Kısaer, Hastanelerde Maliyet Etkinlik ve Performans Analizi, Ankara, 1991, s.10

² E. Tokgöz, "Sosyal Gelişme", Sağlık II. Türkiye İktisat Kongresi Sosyal Geliştirme ve İstihdam Komisyonu Tebliğleri, İzmir, 1981, s.487

gücünün artmasını mümkün kılmış olan eğitim ve sağlık hizmetlerine yapılan harcamaların artması olduğu belirlenmiştir. Çünkü bu dönem içinde fiziki sermaye ve işgücüne ait girdi miktarı ortalama olarak yılda % 1.9 oranında artarken, çıktı miktarı ortalama yılda % 3 oranında artmıştır. Aradaki % 1.1'lik fark eğitim ve sağlık alanına yapılan yatırımlarla elde edilmiştir.¹

Eğitimin ekonomik gelişmeye sağlayacağı katkı, sağlıklı insan gücünün varlığına bağlıdır. Sağlıksız kişilerin gelişimi amacıyla yapılacak eğitim harcamaları beklenen sonucu vermeyecektir. Bu nedenle sağlık alanına yapılan yatırımlar ekonomik ve sosyal bir alt yapı oluşturmaktadır.

Ekonomik gelişme ve sağlık hizmetleri arasında iki yönlü bir ilişki vardır. Sağlık hizmetlerinin gelişmesi, insanlara daha yüksek bir yaşam düzeyi sağlamayı amaçlayan kalkınma olayının önemli öğelerinden birisidir. Öte yandan sağlık koşullarının iyileşmesi veya daha sağlıklı olmak, ekonominin üretim kapasitesine katkıda bulunur. Bunu, ölümlerde azalma, hastalık ve iş görmezlik nedeniyle zaman kaybında azalma, dolayısıyla potansiyel işgücü saati arzında artma meydana getirerek sağlar. Ayrıca daha sağlıklı olmak verimliliği iyileştirerek yani işgücü-saati başına hasılayı etkileyerek üretimi arttıracaktır.

3. MALZEME KAVRAMI, MALZEMELERİN SINIFLANDIRILMASI ve MALZEMENİN ÖRGÜTSEL ANLAMDA DEĞERİ

3.1.Malzeme Kavramı

İnsanoğlu yaşamını devam ettirirken sürekli bir şeylere ihtiyaç duymuş, ihtiyaçlarını tatmin içinde daima yeni şeyler bulma arayışı içerisinde olmuştur. Bu ihtiyaçları karşılamak üzere günlük yaşantımızda kullandığımız hemen her şeyi meydana getiren temel bileşenlere malzeme denir.

Malzeme için çok fazla tanım yapılmıştır.

¹ Serin-Çakıcı, s.3

"Malzeme; insan ihtiyacını karşılayan bütün iktisadi mallardır".¹ Başka bir tanımlamayla, malzemeler üretim ve imal işlerinde kullanılan fiziksel maddelerdir.

Malzeme; "hizmetlerin yürütülmesi veya yeni bir değer meydana getirilmesi için harcanan ve kullanılan taşınır mallara denir."²

Malzemeler doğal olarak doğadan alınıp kullanılabilceği gibi yapay olarak ta üretilmiş olabilirler. Malzemeleri iki ana grupta incelemek olasıdır.

- Ham malzemeler; doğadan olduğu gibi toplanmış haldeki malzemelerdir. İşlenmemiştir. Örneğin kum, ağaç vb.
- İşlenmiş malzemeler; Ham malzemenin işlenmiş halidir. Örneğin cam, kereste vb.

3.2. Malzemelerin Sınıflandırılması

Malzemeler üç ana grupta sınıflandırılır:

- **SARF MALZEMESİ (Tüketim Malzemesi):** Kullanma işlevi tamamlandıktan sonra tekrar aynı amaç için kullanılması mümkün olmayan, biçim değiştiren , tükenen veya kullanım sonunda işlevini kaybeden malzemelerdir.
- **SABİT KIYMET:** İşletmenin amalarını yerine getirmek amacıyla , kullanım sonunda işlevini kaybetmeyen , tükenmeyen ve varlığından uzun süre işletme için fayda sağlanan , amortismanına tabi tutulabilen Kurum mülkiyetine dâhil menkul ve gayrimenkul mallar sabit kıymet sayılır.
- **DEMİRBAŞ MALZEME:** Tüketim malzemesi olmayıp, varlığından uzun yıllar yararlanan ve zamanla deforme olan malzemelerdir.

¹ C. Öz, Malzeme İdaresi, İstanbul, 1966, s.7

²; <http://www.asat.gov.tr/yonetmenlik/stokambar.pdf>, (04.01.2014)

Yukarıda sınıflandırılan malzemeler durumlarına göre;

- Yeni malzeme
- Kullanılmış
- Hurda
- Artık malzemeler olarak sınıflandırılır.¹

Malzemeler üretim süreci içindeki durumlarına göre de sınıflandırmaya tabi tutulabilir.

- Hammaddeler: Üretim sürecinde mamulün ortaya konulabilmesi için kullanılan asıl maddelerdir. Çeşitli şekillerde bulunabilir. İlk haliyle kullanılabilecekleri gibi işlem gördükten sonrada yeni bir malzeme olarak ortaya çıkarlar. Elma suyu üreten bir örgüt için elma hammaddedir.
- Yardımcı Malzemeler: Asıl hammaddenin yanında işlem sürecine destek olan malzemelerdir. Elma suyu üretiminde kullanılan aroma gibi.
- İşletme malzemeleri: Ürünün içine girmemekle beraber, yardımcı malzeme ve hammaddeyle birlikte üretimin tamamlanabilmesi için gerekli unsurlardır. Basınç kazanları vb.
- Mamul Malzemeler: Kullanım amacıyla tüketicinin hizmetine sunulma aşamasına gelmiş olan malzemelerdir.

Bir başka tasnifte malzemelerin kullanım amaçları ve imalata yüklenme biçimlerine göre direkt ve endirekt malzemeler şeklinde yapılabilir.

¹; <http://www.asat.gov.tr/yonetmenlik/stokambar.pdf>, (04.01.2014)

Hastane İşletmelerinde ise malzemeler genel olarak demirbaş malzemeler ve sarf malzemeleri olmak üzere iki ana başlıkta toplanabilir.

3.3. Malzemelerin Örgütsel Anlamda Değeri

Malzemenin örgütsel anlamdaki değerini ifade edebilmek için öncelikli olarak örgüt kavramını açmak gerekmektedir.

Örgüt; amaçları, hedefleri olan temel norm ve kuralları olan çalışanları olan, çevreyle etkileşen sosyal bir varlıktır.

Örgütün temel amaçları arasında faaliyetlerinde iktisadilik ya da sosyal fayda yaratmak olduğunu ifade eden pek çok tanımla karşılaşabiliriz. Ancak bütün örgütlerin temeldeki en önemli amaçları hayatiyetlerini sürekli kılmaktır. Bu anlamda, yönetimin asıl hedefi örgütün bu amacını mümkün kılmak ve bunun için bir yandan gerekli girdiyi sağlarken diğer taraftan da elindeki mevcutları en faydalı şekilde harcayarak dengeleri sağlamaktır. Örgütün amacı ister kar elde etmek olsun ister sosyal fayda yaratmak, belirlenmiş dönemlerde zarar etmemesi gerekir. Zarar eden bir işletmenin hayatta kalması mümkün değildir. Ancak her işletmenin mali olmayan hedefleri de vardır. Bunlar istihdam yaratmak, toplumsal refaha katkı sağlamak, kaliteli hizmet, sektörde liderlik, marka olmak ve benzerleridir. Bu hedefler uzun vadede iktisadi hale gelirler.

Yönetimlerin tüm çalışmaları yukarıdaki belirtilen hedeflere ulaşabilmek amacıyla yapılmaktadır. İşletmelerin bu hedeflere ulaşmasını sağlayacak unsurlardan bir tanesi de etkin malzeme yönetimidir.

Malzemenin örgüt için anlamının çok yüksek olduğu açıktır. Özellikle, teknolojik gelişmelerin malzeme yönetimine daha da fazla önem kazandırmaktadır. Öyle ki "parasal ve maddesel olanakların bol olduğu durumlarda bile ikmal sisteminin planlan-

ması, uygulanması, denetimi yetersiz olursa hizmetin sağlanmasındaki aksaklıklar yine de artabilmektedir." ¹

"İşletmeler de hizmetlerin aksamadan yürütülmesi, öncelikle gerekli olan malzemelerin istenilen yer ve zamanda istenilen miktarda ve nitelikte hazır bulundurulmasına bağlıdır." ² Malzeme yönetiminin işletmeler açısından önemini belirtir bir noktada işletme giderleri içerisinde malzeme giderlerinin toplam giderlerdeki oranıdır. Malzeme giderlerinin toplam işletme giderleri içerisindeki oranı işletmeden işletmeye farklılık göstermekle birlikte bugün bankacılık ve hastaneler gibi hizmet sektörlerinde %20'nin üzerindedir. Housley'e göre bu oran hastanelerde %46'dır. ³

4. MALZEME YÖNETİMİ

Yönetim denilince pek çok insanın aklında iş ve işyeri yönetimi şekillenmektedir. . Günümüzde ise yönetim anlayışı tamamen farklı bir boyut kazanmış ve teknolojinin de, emeğin de, sermayenin de ancak iyi bir yönetimle hak ettiği değere ulaşabileceği anlaşılmış artık sistematik yönetim anlayışından bahsedilir olmuştur.

Yönetim için yapılan tanımlamaların başlıcaları şunlardır:

- "Yönetim başkaları vasıtasıyla iş görmektir." ⁴ Kişi ve guruplar bir amaç etrafında toplanıp organize olarak belirlenen hedefe ulaşmak için aktif hale gelirler.
- "Yönetim, bir işletmede amaca ulaşma yolunda girişilen çalışmaların düzenlenmesi ve ortak bir amaca yöneltme sürecidir." ⁵ "Yönetim, insanların işbirliğini sağlama ve onları bir amaca doğru yürütme işi ve çabaları-

¹ M.N. Gündüz, "Malzeme Yönetimi", TODAİE Dergisi, C:11, S:12, Ankara, 1978, s.58

² S.İ. Barutçugil, Üretim Sistemi ve Yönetim Teknikleri, Bursa, 1988, s.169

³ P.F. Johnson-M.R. Leenders-EH. Fearon, Supply's Growing Status and Influence: A Sixteen-Year Perspective The Journal of Supply Chain Management, 42 (2), 2006, s.8

⁴ H. Simon, "Administrative Behavior", The Macmillian Company, 1957, s.8

⁵ K. Tosun, İşletme Yönetimi, İstanbul, 1990, s.183

nın toplamıdır." ¹ Yönetim olmadan bireysel çalışmaların organize olması güçtür, gerekli verimde sağlanamaz.

- "Yönetim, önceden belirlenen veyahut ta sonradan revize edilen amaçlara ulaşmak için planlama, organize etme, kadrolama, yöneltme ve denetlemeye ilişkin teori, model yaklaşım ve ilkelerin maharetle uygulamaya götürülmesi sürecidir." ²

Tüm bu tanımlamalardan sonra malzeme yönetimiyle ilgili yapılmış tanımlamalarda ortak bir tanım belirlenmemiş olduğunu görmekle birlikte 1930'lu yıllardan sonra özellikle ABD'de gelişen ve örgütler için hayati ehemmiyete sahip malzeme yönetimi için, malzemenin planlanması, organize edilmesi, satın alınması, yönlendirilmesi ve kontrolü işlemlerinin maharetle uygulanmaya götürülmesi sürecidir diyebiliriz.

Malzeme yönetiminin bütün bu işlevlerini yerine getirirken ortaya çıkan belli başlı sorular da, ne alınacak, nasıl alınacak, hangi miktarda alınacak, nerden alınacak, kim tarafından alınacak, nasıl depolanacak, taşınması nasıl olacak, dağıtımını nasıl gerçekleştirilecek şeklindeki sorulardır. Tüm bu soruları dikkate alırsak, Malzeme yönetimi için, "malzeme yönetiminin eylem alanı üretim kontrolü, satın alma, stok kontrolü, malzeme taşınması, malzeme hareketleri, teslim alma, dağıtım ve depolama gibi fonksiyonları içerir." ³ denilebilir. Malzeme yöneticisinin işinin de tüm bu işlevlerin en etken, etkili, verimli ve karlı şekilde örgüt adına gerçekleştirmesi olduğunu ifade edebiliriz. Ancak "bu yöneticinin yetki ve sorumluluğu işletmeden işletmeye çok geniş bir değişim gösterebilir." ⁴

"Malzeme yönetimi, bir örgütün malzeme hizmetlerinin en uygun zaman, yer, yöntem ve olanaklarla planlanması, uygulanması ve denetimi sürecidir." ⁵ Sonuç olarak malzeme yönetiminin bir süreç olduğunu ve örgütlerin asıl yönetim işlevlerinin içinde büyük bir öneme sahip olduğunu söyleyebiliriz. Hastanelerin kaynakları sınırlı olmakla

¹ Tosun, s.183

² A. Akdemir, İşletme Bilimine Giriş, Eskişehir, 1999, s.143

³ MPM, Tedarik ve Envanter, Milli Prodüktive Merkezi, Ankara, 1967, s.11

⁴ S. Şarman, Malzeme Yönetimi Planlama, Programlama ve Akış Kontrol Modelleri, İzmir, 1980, s.8

⁵ Gündüz, s.58

birlikte, ihtiyaçları bir nevi sınırsızdır. Bu sınırlı kaynakların etkin planlanması hastane yönetiminin elini güçlendirecek, gereksiz maliyetler önlenecektir.¹

Hastanenin hizmetlerinin düzenli olarak sürmesi hastaneye müşteri çekecek ve müşteri memnuniyeti artacaktır. Bunu yaparken düşük maliyet esasına göre yapılacak bir çalışma işletmeye diğer sağlık kuruluşlarına göre mukayeseli üstünlük sağlayacaktır. Hastanelerde malzemelerin kaliteli ve yeterli miktarda bulunması çalışan personelin verimliliğine pozitif etki yapmaktadır. MPM tarafından 1994 yılında yapılan bir araştırmaya göre, hekim ve hemşireleri daha çok verimli çalışmaktan alıkoyan faktörlerin başında motivasyon eksikliği, araç-gereç ve malzeme yokluğunun geldiği görülmüştür.² Bu konuda yapılan diğer bir araştırmaya göre de; hastanelerde malzeme eksikliği sürekli olarak hekimler ve hastane yönetimi karşı karşıya getirmektedir. Bunun sonucunda ise hastane yönetimleri sorumlu tutulmaktadır.³

Ülkemiz kaynakları sınırlı olduğundan mevcut kaynaklarımızın etkin kullanımı genel sağlık düzeyinde olumlu gelişmeler sağlayabilir. Buna bağlı olarak da toplumumuzun sağlık hizmetlerinden yararlanma oranı artar.⁴

4.1. Malzeme Yönetiminin Amaçları

Örgütün yapısı ne olursa olsun en önemli amacı örgüt yaşam eğrisini genişletmektir. Bu nedenledir ki örgütsel yönetimin asıl amacı da bunu sağlamak olmalıdır. Yönetim sonuçlara ulaşmada yaşamsal kazançları elde edebilmek için düşük maliyetle en iyi hizmeti sunmaya çalışmaktadır. Maliyetleri düşürmede en önemli kalemlerden biri de malzeme yönetiminin istenilen kaliteyi temin edecek şekilde, kayıpları en aza indirgeyen, maliyetleri düşüren bir strateji izlemesiyle sağlanabilir. Örgütsel anlamda, Malzeme Yönetimi işletmenin tümünü ilgilendiren hedeflere ulaşılmasına katkıda bulunur. Eğer bu katkı direkt olarak malzeme yönetim fonksiyonundan kaynaklanıyorsa;

¹ M.J. Alister, "Challenges in Purchasing and Inventory Control", A Journal of Hospital Pharmacy, Vol. 42, 1985, s.1370

² K. Ağaoğlu, G.Ü. Tıp Fakültesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi Teşhis Çalışması Raporu, Ankara, 1994, s.6

³ S. Doğrusöz, Hastanelerde Örgütsel Çatışmanın Yönetimi, Hacettepe Üniversitesi (HÜ), Sağlık Bilimleri Enstitüsü (Sağ.BE), YYLT, Ankara, 1987, s.23

⁴ C. Arabacıoğlu, Hekimlik ve Hastanecilik, Ankara, 1991, s.257

"birincil (primary)" amaç olarak adlandırılır. Eğer dolaylı ise ve malzeme yönetim departmanı diğer bir departmanın hedeflerinin başarılmasına yardım ediyorsa, buna da ikincil amaçlar denir.¹

4.1.1. Malzeme Yönetiminin Birincil Amaçları

- **En düşük maliyetle istenilen kalitede malzemenin temini;** Malzeme yönetiminin en bilinen ve en önemli amaçlarından biridir. Satınalma sürecinde malzemenin fiyatı düşük olursa, hizmet maliyetleri azalacak ve kâr yükselecektir. Bu hedef nakliye de dâhil olmak üzere her türlü malzeme ve hizmet alımı için önemlidir. Ancak düşük fiyat yanında kalite, ulaşım, teslim ve bakım servislerinin amaçlanan seviyede tatminkâr olması gerekecektir.

- **Stok devri hızı ve stok yatırımlarının minimizasyonu:** Stok devir hızı satışların ortalama stoklara bölünmesi ile bulunur. Stoklar satışlara kıyasla ne kadar düşükse daha az sermaye yatırımlara bağlanmış olur. Stok devir hızı yüksek olduğu zaman stok maliyetleri azalmış olur.² Bunun tam terside fazla stok bulundurmadır. Fazla stok bulundurmak her ne kadar hizmette bir süreklilik sağlasada maliyetleri arttırmaktadır. Bu durum, stoklara fazla sermaye bağlanması nedeniyle sermayenin başka alanlara yatırılmasını engeller. Bu nedenle hastane yönetimi çeşitli stok bulundurma maliyetleri ile hizmetler için gerekli stoklar arasında makul bir denge kurmalıdır.³

- **Sürekli bir malzeme akışının sağlanması:** İstenilen zaman ve miktarda malzemenin kullanıma daima hazır tutulması gereklidir. Malzeme temininde yaşanan bir duraksama ile mevcut stoklar yetmeyecek, rutin işleyiş bozulacak, maliyetleri artıracak, tüketicilere ürün arz edilemediğinden müşteri kaybına neden olacaktır. Özellikle malzeme akışının işlerliği durdurduğu ya da riske soktuğu çalışma alanlarında, hastaneler

¹ S.D. Ammer, Material Management, Illinois, USA, 1974, s.70

² Ammer, s.70

³ E.J. Mendez-N. Pearson, "Purchasing's Role in Product Development. The Case for Time-Based Strategies", International Journal of Purchasing and Material Management, Winter 1994, s.5

gibi işletmelerde malzeme temininde yaşanabilecek aksaklıklar maliyeti etkilediği gibi teşhis ve tedavi hizmetlerinin de aksamasına neden olmaktadır.¹

- **Stok devir hızının artırılması:** Malzeme ihtiyacının ve kullanım sürelerinin tam olarak tespiti elde fazla malzeme bulundurma yada malzemenin eksilmesi risklerini ortadan kaldıracığı gibi aşırı stoklarla çalışmayı da önleyecektir. Özellikle süreli kullanıma sahip malzemenin stoklanması işletmenin maliyetlerini artırma riskini de beraberinde getirmektedir².

- **İstenilen kalite standartlarını korumak:** Üretim esnasında gerçekleşen kalitenin sorumluluğu üretim departmanına aittir ancak burada üretim için dışarıdan temin edilen malzemenin kalitesinin uygunluğu malzeme yönetiminin sorumluluğundadır. Satınalma aşamasında malzemenin nevine göre en uygun olan kalitenin temini sağlanmalıdır. Özellikle malzemenin doğrudan mal veya hizmet üretimini etkilediği durumlarda, üretilecek malzeme hayati önem arz ediyorsa (cerrahi malzeme gibi) kalite birincil hedef olabilir.³

- **İnsan kaynakları eğitimi ve personel maliyetlerinin indirgenmesi:** Bir işletmede personel gideri ne kadar düşük olursa işletme kârında olumlu etki yapacaktır. İşletmelerin büyümesi ve ilerdeki başarıları için kalifiye personelin yetişmesine özen gösterilmelidir. Çalışanlar içinde liderlik potansiyeline sahip ve işletmenin büyümesine katkı sağlayacağı düşünülen personelin yetiştirilmesine için çaba sarf edilmelidir.⁴

- **Satıcı ve dağıtıcılarla ilişkilerin geliştirilmesi:** Malzeme yönetiminin başarısı, satın alınan malın gerçekleştirilmesinde alternatif satış kaynaklarını bulmak değerlendirmek, geliştirmek, bunların sağlayacakları katkıları doğru tespit etmek ve aralarından en uygun satıcıyı seçebilme becerisine dayanır. Bir işletmenin tedarikçilerle ilişkileri ne kadar iyi ise piyasadaki itibarı da o kadar artar. Müşteriler açısından da tedarikçileri ile ilişkileri iyi olan işletmeler tercih sebebidir.⁵ Tedarikçiler gerek kaliteli mamül temini,

¹ Ammer, s.71

² Mendez-Pearson, s.5

³ Mendez-Pearson, s.5

⁴ Ammer, s.71

⁵ Mendez-Pearson, s.5

gerek teminde süreklilik politikası ile işletmelerin başarısına yardımcı olurlar. Hastane açısından da hastane malzemelerinin talebindeki ani değişimleri karşılayarak yada bir takım malzeme talep iptallerinde çözüm üreterek hastanelere yardımcı olabilirler.¹

Uzlaşmış ortak hedeflere ulaşmak için tedarikçilerle yardımlaşma ve karşılıklı iyi ilişki muhalifi ilişkilerden daha üretken olur. Ancak tedarikçilerle karşılıklı yükümlülükleri ve iş ahlakını zedelemeyen iş birliğine girilmelidir.

- **Dosyalama ve arşivlemenin iyi yapılması:** İyi bir dosyalama ve arşivleme sisteminin tüm örgüt açısından değeri çok büyüktür. Aynı şekilde dosyalamanın iyi olması malzeme yönetiminin birincil amaçları arasında kabul edilmelidir. İyi ve düzenli kayıtlar stok kayıplarının önler. Ayrıca düzenli kayıtlar ve iyi planlanmış idari kontroller, periyodik denetlemeler çeşitli spekülasyonların önünü kapatır.²

4.1.2. İkincil Amaçlar

Malzeme yönetiminin ikincil amaçları işletmedeki diğer birimlerin amaçlarına ulaşmasında katkıda bulunmaktır. Bu amaçlar her işletmeye göre farklılık gösterebilir .

Öncelikle malzeme yönetiminin ikinci amaçlarından ilki uyumdur. Malzeme Yönetimi diğer işletmedeki diğer birimlerle uyum içinde olmalıdır. Malzeme yönetimini etkin bir şekilde, ekonomik olarak yürütmeli, yaptığı işte profesyonelliği esas almalıdır. Piyasayla sürekli içli dışlı olduğundan olası yeni girişimler hakkında üst yönetime fikir verebilir. Maliyet tahminleri yaparak üst yönetimin karar almasında yardımcı olur. Daha iyi ve ekonomik ürünleri ilgili departmanlara tanıtarak, daha kaliteli ve ekonomik bir üretime yardımcı olur. İmalatta kullanılan malzemelerin satın alınması ya da üretilmesi konusunda hangisinin işletme için karlı olacağını analiz edip yönetime fikir verir.

İkincil amaçlar tam anlamıyla sınırlı olmayıp geniş bir çerçeveye sahiptir. Zaman içerisinde bu amaçlardan bazılarının daha çok ağırlık vermek gerekirken , bir zaman sonra durum tam tersi olabilmektedir.

¹ Leenders-Fearon, s.25

² Mendez-Pearson, s.5

4.2. Malzeme Yönetiminin Faydaları

Etkin bir malzeme yönetiminin işletmeler ve hastaneler açısından sağlayacağı faydaları şu başlıklar altında toplamak mümkündür¹:

- Malzeme Yönetim fonksiyonları bir merkezde topladığı için bu fonksiyonların verimliliği artar, personel tasarrufu ve geliştirme imkânı verir,
- Etkin stok kontrolleri sayesinde, stoklarda bozulma, demode olma, rapor edilmeyen kullanımları ve kayıpları azaltır,
- Daha hızlı stok devri ve nakit akışı sağlar,
- Hizmetlerin ve üretimin kesintisiz sürdürülmesini sağlar,
- Ürün standardı ve diğer maliyet düşürücü teknikler için fırsat ve isteği artırır,
- İşletmede maliyetler üzerinde yapılan her bir tasarruf işletmeye karlılık olarak döner.
- Düzenli yapılan kayıtlar sayesinde her bir bölümün ne kadar harcama yaptığı belirlenir. Bölümler arasında kıyaslama verileri elde edilir.
- Malzeme Yönetim performansını değerlendirme metotlarının geliştirilmesini sağlar,
- Malzeme yönetim sisteminin etkinliği ölçülebilir. Bunun için malzeme yönetim sistemi kurulmadan önceki veriler ve kurulduktan sonraki veriler karşılaştırılır.
- Bölümler arası iletişimin geliştirilmesini kolaylaştırır.

¹ D. Tengilimoğlu, "Hastanelerde Satınalma Yönetimi", Verimlilik Dergisi, Ankara, 1996, s.2

4.3. Malzeme Yönetim Sisteminin Organizasyonu

Gelişmiş ülkelere bakıldığında 1960'lı yılların başından itibaren endüstri alanındaki işletmelerin malzeme yönetim departmanına sahip olduğunu görebiliriz. Hizmet işletmelerinde ise bu birimin oluşturulması daha sonraki zamanlara kaymıştır. Gelişmiş ülkelerde ise malzeme yönetiminin ikincil bir değere sahip olduğu, malzeme sistemlerinin işletmenin faaliyetlerini ve sistemini destek olabilecek şekilde organize edilmedikleri sık rastlanan bir olgudur.¹

Malzeme yönetim birimiyle ilgili olarak tüm örgütlerin aynı kriterlerde organize olmaları beklenemez. Örgüt içerisinde ayrı bir birim olarak oluşturulabileceği gibi farklı birimlerin içerisinde de kendilerine ait tedarik ve yönetim sisteminin oluşturulmuş olduğunu gözlemlemek mümkündür.

Genel olarak üretim yapan işletmelerde malzemedan sorumlu çalışanların, tamamının aynı bölümlere bağlı olmayıp, bir kısmının farklı bölümlere bağlı olduğu görülmektedir. Hizmet sunumu yapan işletmelerde ise malzeme yönetimi ayniyat, mali işler, tedarik gibi bölümler arasında pay edilmiştir.²

İşletme için asıl karar merci üst yönetimdir. İşletmenin hayatiyet arzeden tüm fonksiyonlarının gerçekleşmesi de yine doğrudan tepe yönetime bağlı yöneticiler tarafından gerçekleştirilmektedir. Üretim müdürlüğü, pazarlama müdürlüğü, insan kaynakları müdürlüğü gibi işletmenin yaşamsal fonksiyonlarını yerine getiren birimlerin sahip olduğu birincil dereceden önem malzeme yönetimi içinde gösterilmeli ve bütünleşik bir yönetim anlayışının işletmeyi daha verimli hale getirebilmesi için her departmanın kendi içerisinde gerçekleştirdiği malzeme yönetimi tek bir merkezde toplanmalıdır.

Malzeme işletme bütçeleri içerisinde çok önemli bir paya sahiptir. Gelişen teknoloji ile birlikte malzeme çeşitliliği giderek artmaktadır. Giderek artan bu çeşitlilik malzeme takibini ayrı bir uzmanlık gerektiren dal haline getirmiştir. Bu nedenle malze-

¹ Gündüz, s.69

² G. Yenersoy, Malzeme Yönetim Sistemleri, İstanbul, 1990, s.4

me yönetim biriminin en üst yönetime direkt olarak bağlanması çağdaş işletmecilik anlayışına daha uygundur.

Günümüz işletmelerinin pek çoğu bu bilinci yakalamış olarak malzeme yönetim birimini oluşturmuş, giderek iyileştirilen bir yapıya dönüşmesine imkân tanımaya başlamışlardır.

İyi bir malzeme yönetim departmanının oluşturulmasında bazı sorulara alınması gereken cevaplar yol gösterici olacaktır:

“- Kim tarafından yapılacak?

- İstenilen zaman ve maliyetler gerçekleştirilebiliyor mu?

- Üst yönetimin istediği verilerini teminini sağlayabiliyor mu?”¹

Tüm bu soruların cevaplandırılmasından sonra işletmeye, en etken, etkili, verimli şekilde hizmet edecek bir birimin oluşturulması sağlanmalıdır. Malzeme yönetiminden beklenen sonucun alınabilmesi merkezi bir kontrol mekanizmasına ihtiyaç vardır. Merkezi kontrol mekanizması malzeme yönetiminde karar verici bir pozisyona sahiptir. İlgili düzenlemeleri yapar, ve ilgili kararları alır. Yöntemlere uyulmadığını farketdiğinde gerekli müdahaleyi yapar, gerekli uyarı ve önlemler için yaptırım gücünü kullanabilir.²

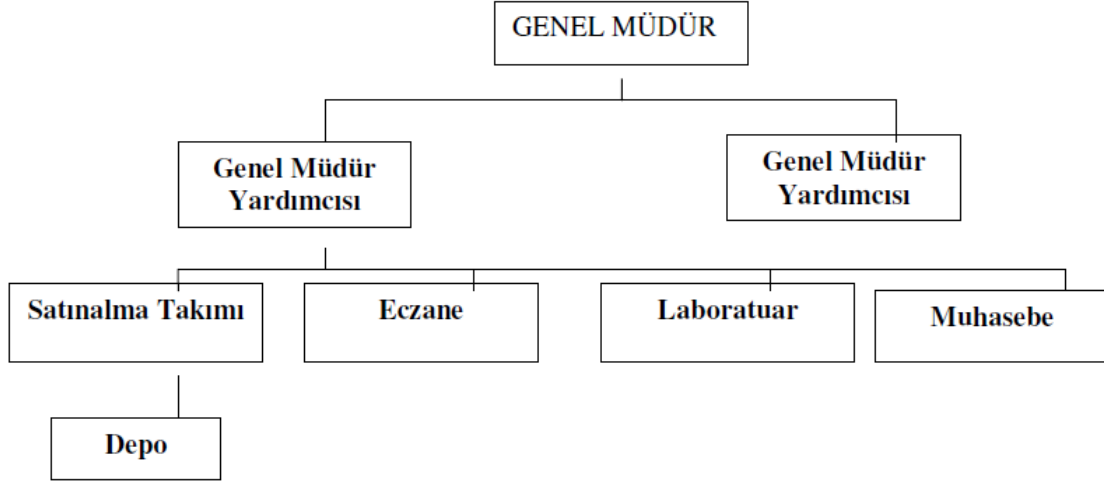
Malzeme yönetim biriminin örgüt içerisinde üç şekilde oluşturulduğunu gözlemek mümkündür. Bunlar merkezi, yarı merkezi ve merkezci olmayan örgütlenme biçimleridir.

Örgütlenme biçimi nasıl olursa olsun oluşturabileceği faydalar ve dezavantajlar mevcuttur. Bununla birlikte merkezi malzeme sisteminin genel içerisinde en avantajlı yönetim biçimi olduğunu söylemek mümkündür.

¹ W.E. Pauley, "The Case For Centralized Materials Management", Handbook Allegri, 1967, s.47

² Öz, s.40

Şekil 2: Merkezi Malzeme Yönetim Organizasyonu



Merkezi Malzeme Yönetim departmanının avantajlarını şöyle sıralayabiliriz ; İşlemler daha az personelle yapılabilmektedir. Sürekli aynı işi yapan elmanlar işlerinde daha uzman olurlar. Karar verme süreci kısalır , denetleme kolaylaşır . İşler hızlanır , yeni tekniklerin kabulü ve uygulaması daha kolaydır. İletişim daha kolaydır. Kayıtlar daha düzenli tutulur. Gereksiz işlemler azalır , lüzümden fazla stok oluşması önlenir. Ucuz ve kaliteli ürüne ulaşmak kolaylaşır.

5. MALZEME YÖNETİMİ POLİTİKA ve PROGRAMLARININ BELİRLENMESİ

Malzeme yönetim sistemine ait örgütlenme ve planlanma evresinin tamamlanmasına yönetim ve politikalarının belirlenmesi evresinde geçilir. Bu işlemler yapılırken işletmenin ARGE politikaları da gözönünde bulundurulmalıdır.¹

Malzeme yönetimi sisteminin kurulmasından bahsettiğimizde yönetimde sistem, bir kurumda amaca varmak için yapılması gereken gerekli faaliyetlerin hangi masa ve veya makamlar tarafından nasıl yapılacağını saptamadır. Bunun yanı sıra sonuç alabil-

¹ Gündüz, s.63

mek için hangi bilgilerin veya kararların hangi şekilde, hangi periyotlarla, hangi makam veya masalardan hangilerine iletceğini saptayan iş yapım şekillerinin ifadesidir.

Bu tanım sistematik yönetime sahip bir örgütün öncelikli olarak yetki ve sorumlulukları açık olarak ifade edilmiş bir yönetimle planlama evresini başlatması ve politikalarına geçmesi gerektiğini ifade etmektedir.

Politika; "bir faaliyet veya eylemin kılavuzu, yol göstericisi ya da bir amaca ulaşmak için izlenen yol veya genel plandır."¹ Yani politika, davranış ve faaliyetlerin yerine getirilmesinde personele yol gösteren genel davranış planıdır.² Politika bir eylem rehberi olduğuna göre, amaca başarılı bir şekilde varma çabalarını belirleyen ve yöneten ilkeler ve bunlardan doğan kurallar niteliğindedir. Politika hem bir ilke veya ilkeler sistemi, hem bunlarla ilgili kurallar topluluğudur. Geniş anlamıyla politika, amacı olduğu kadar yönü de kapsar ve kararlara temel olur.³ Politikalar, örgütün karar organlarınınca işlerin gereklerine ve değişen koşullara bakılarak saptanır, gerektiğinde değiştirilir.

Geniş anlamı ile program ne yapılacağını gösterir ve faaliyete yön verir ve aynı zamanda koordinasyon sağlar. Bir defa yapılan program işler yürütülürken değişikliklere uğrar. Programın ilgililere dağıtılması ve değişiklikler hakkında bilgi verilmesi özel bir çabaya ihtiyaç gösterir. Fazla teferruata yer veren yönetmelikler değişik durumlar karşısında hareket serbestisini, işlerin hızını, amaçların gerçekleştirilmesinde ortaya çıkacak bazı fırsatlardan yararlanmayı engeller. Malzeme yönetiminde kullanılan formların içeriği, miktarı, iş verimine etkileri daima kontrol altında bulundurulmalıdır.⁴

Malzeme yönetim programlarında hedeflenen esas, etkinlik, iktisadilik, üretimin aksamaması ve en düşük fiyatla en iyi servistir. İyi servisi doğru yerde, doğru zamanda, doğru miktarda ve doğru malzeme sağlamayı amaçlar.⁵

¹ Tosun, s.4

² Ak, s.11

³ Tosun, s.5

⁴ Öz, s.19

⁵ M. West, Materials Management and The Hospital Supply Function, 1973, s.29

Malzeme yönetim politikalarının belirlenmesinden sonra oluşturulan planlar çeşitli yöntemlerle kullanıcılarına sunulur. Bunların en önemlisi ise yönetmeliklerdir. Yönetmelikler malzeme hareketlerinin nasıl yapılacağını, işgörenin bir işe hangi noktada başlayacağını hangi noktada kime devredeceğini veya hangi son işlemin yapılacağını, işlerin yapılması esnasında kiminle koordinasyon halinde çalışacağını tayin eder.

Örgütün yapısı, karakteri ve işleyiş şekli ne olursa olsun, her örgütün mutlaka kendi malzeme yönetimiyle ilgili geliştirmiş olduğu bir malzeme yönetim politikası ve bunu uygulamaya sokacak programları olmalıdır. Malzeme yöneticisi ihtiyaçları iyi tespitlemeli ve buna uygun satınalma, ulaşım, depolama, merkezi sterilizasyon, stok kontrol hizmetlerini planlaması yapmalıdır. İyi bir şekilde planlanmış ve organize edilmiş malzeme yönetimi politikası, hareket eden bütün malzemelerle ilgili olarak doğru tanımlamaları, değerleri, yeri ve süresi hakkında geçerli ve doğru bilgileri sağlar.

Hastanelerde malzeme yönetim politikaları şu konuları içermektedir Yönetim politikaları deyince akla tüm mal hizmetlerin satın alınması , alınan malzemelerin sayılması, ne şekilde kullanıldığının gözlenmesi, malzeme kullanımı ile ilgili belirli prosödürlerin geliştirilmesi, atık maddelerin uzaklaştırılması , gerekli kullanım zamanı için düzenli ve makul bir stok tutulması gibi konular akla gelir.¹

5.1. Malzeme İhtiyaç Tespiti

Örgütün malzeme ihtiyacı tespit edilirken amaçlarına ulaşabilmesini ve faaliyetlerini kesintisiz olarak sürdürebilmesini sağlayabilecek şekilde çeşitli birimlerin ihtiyaçlarının belirlenmesi yöntemine gidilmelidir. İhtiyaç planı düzenlenmesinde en önemli yeri, devamlı surette temini gereken mallar ve hizmetler alır. Bu mal ve hizmetlerin miktar tespitlerinin de mümkün olduğunca iyi yapılması ve elde fazla malzeme bulundurmanın maliyeti ve ya eksik malzemedan kaynaklanabilecek maliyetleri asgari miktara düşürecek şekilde hesaplama yapılarak ihtiyaçların netleştirilmesi esastır. Bu verilere dayalı olarak ortaya net bir malzeme ihtiyaç planı koyulabilir.

¹ H. Rowland-B.L. Rowland, Hospital Management a Guide to Departments an Aspe, Maryland, 1984, s.195

Hastanelerde en geniş anlamıyla sağlık hizmeti üretimi amacıyla kullanılan her türlü maddeye malzeme denir. Hastanelerin sağlık hizmeti üretimi amacıyla kullandıkları malzemelerin en küçük hastanede bile binlerce çeşidi bulunmaktadır. Bununla beraber hastanelerde kullanılan malzemeler genellikle sekiz ana grupta toplanmıştır¹:

- Tıbbi malzeme,
- İlaç,
- Kimyasal malzeme,
- Kırtasiye,
- Temizlik Malzemesi
- Tuhafiye malzemesi
- Genel malzeme
- Teknik malzeme

Geliştirilen malzeme kataloglarında ise malzemelerin özelliklerine göre 10 grupta toplandığı görülmektedir. Hastanelerde kullanılan malzemeler; demirbaş malzemeler, tıbbi sarf malzemeleri, ilaç ve serumlar, kan ve kan ürünleri, kimyasal malzemeler, büro ve kırtasiye malzemeleri, mefruşat ve giyim iiaşe ve gıda maddeleri, teknik ve bakım onarım malzemeleri, temizlik malzemeleri olmak üzere sınıflandırılmaktadır.²

Gelişmiş ülkelerde standartlara uygun bar-kodlamayla ilişkili olarak uygulanan sistem ABD'deki bar-kodlama sistemi olan UCC (Uniform Code Council) dir. Ülkemizdeki ilaç üreticileri (fason üretim yapanlar dahil) ve ithalatçıları "T.C. Sağlık Bakanlığı İlaç ve Eczacılık Genel Müdürlüğü 21.5.1990 tarih ve 015996 sayılı yazısı gereğince

¹ M. Menderes, Hastanelerde Maliyet Muhasebesi ve Mali Analiz, Eskişehir, 1994, s.36

² Tengilimoğlu, s.2

ürettikleri ve/veya ihraç ve/veya ithal ettikleri ürünlerde EAN-UCC Numarasını ve bar-kodunu uygulamak zorundadırlar."¹ Türkiye de ise bu işlem için EAN International'a bağlı EAN Numaralama Organizasyonu TOBB-MMNM (Milli Mal Numaralama Merkezi) 1988 yılında kurulmuştur. TOBB-MMNM, EAN-UCC Sisteminin Türkiye'deki tek temsilcisi ve uygulayıcısı olan ve bir düzenleyici kurum kimliği taşımaktadır.

Kodlama sistemi gereksiz yazışmalardan kaynaklanabilecek bürokrasiyi ve maliyetleri azaltmakta , sistemli bir işleyişi örgüte kazandırmakta ve malzeme yönetimi açısından öneminin yadsınamaz olduğunu göstermektedir. Ancak ülkemizde sağlık sektöründe bar-kod sistemi tam olarak oturtulabilmiş bir sistem değildir.

Bununla birlikte örgütlerde ihtiyaç duyulan malzeme miktarları piyasa analizi ve gözlemlerine ve geçen yılların tecrübelerine dayanılarak gelecekteki muhtemel gelişmelere göre hesaplanır.² Ancak ihtiyaçların belirlenmesinde kullanılacak yöntem ne olursa olsun, iç ve dış etkenlerin yaratabileceği talep değişiklikleri dikkate alınarak esneklik ilkesinin gerekleri yerine getirilmelidir.

Hastanelerde ihtiyacın kim tarafından ve nasıl belirleneceğine ilişkin prosedürler mevcut değildir. İhtiyaçlar bilimsel metotlar kullanılmaksızın belirlenmektedir. İhtiyaç planlaması genellikle geçici olarak kurulan ve bu konuda yeterli uzmanlık ve deneyimi olmayan komisyonlar ya da hastane eczanesi tarafından yapılmaktadır. Bu nedenlerle ihtiyaç planlamaları, kaynakların optimum dağılımını gerçekleştirmekten uzaktır. İhtiyaçlar, devamlılık esasına göre çalışacak ve malzemenin niteliği konusunda uzman kişilerin de yer alacağı malzeme yönetim birimi tarafından, önceki birkaç yıl içinde satın alınan ve kullanılan miktarlar ile depo mevcudu, hasta artış oranı ve kaynak planlamaları da göz önünde bulundurularak belirlenmeli ve talep tahminlerinin gerçek gereksinim karşılığı olması sağlanmalıdır. Ayrıca ihtiyaçların sağlıklı belirlenmesi ve kullanıcı birimlerle eczane ve malzeme deposu arasında ilaç ve malzeme transferinde yaşanan so-

¹; http://www.kutlubilisim.com.tr/barkod/saglik_ilac_bu.htm, (12.12.2013)

² H. Kıral, Hastane İşletmeleri Yönetimde Temel Bilgiler, Ankara, 1978, s.338

runların giderilmesine yardımcı olması bakımından hastanelerde ilaç ve tıbbi sarf malzemeleri için kodlamadan yararlanılmalıdır.¹

Sağlık hizmetlerinde malzeme talebini belirlemek diğer sektörler göre çok daha zordur. Sağlık sorunları ve hastalıklar mutlak ve kesin öngörü ile belirlenemez. Sürekli ancak değişken bir yapıya sahiptir. Ve bu değişimi etkileyen dolayısıyla da malzeme talebini değişken kılan faktörler şu şekilde sınıflandırılabilir:²

- Hastanenin hizmet sunduğu bölgenin genişliği ve coğrafik yapısı, ulaşım durumu vb.
- Bölgenin nüfus yoğunluğu ve nüfus artış oranı
- Sosyal güvenlik kapsamındaki nüfus,
- Demografik ve epidemiyolojik özellikler (hastalık, insidans ve prevalans hızları),
- Bölgenin temel ekonomik faaliyetleri ve gelir düzeyi,
- Tıbbi bakımın hasta için maliyeti (uygulanan ücret tarifesinin özelliği),
- Hastalıklara yönelik tutum ve davranışlar (sağlık hizmetlerini kullanım alışkanlıkları),
- Eğitim düzeyi, meslek statü, sosyal konum,
- Nüfus/konut sayısı,
- Sağlık hizmetlerinin örgütlenmesi, sağlık politikası

¹; www.sayistay.gov.tr/rapor/perdenrap/2005/2005-1saglik/saglik.pdf, (10.09.2013)

² D. Tengilimoğlu, "Sağlık Hizmetleri Piyasa Araştırması", Toplum ve Hekim Dergisi, S:56, Ankara, 19-93, s.26-27

- Yatak ve hekim arzı,
- Tıbbi hizmetlerin niteliği,
- Yeni hizmet birimlerinin oluşturulması,
- Sağlık turizmi, şeklinde sıralanabilir.

Talep tahmininde yukarıda belirtilen faktörler tek tek araştırılmalı ve talep üzerindeki etkileri analiz edilmelidir.

-Talep Tahmin Yöntemleri

Hastanelere gerekli malzeme tahminlerin yapılabilmesi için öncelikle hasta ve hastalık tahminlerinin yapılması gerekir ki tahmin yöntemlerinin iki şekilde yapılmaktadır.

- Öznel Yöntem (Tecrübe ve sezgiye dayanan talep araştırması)
- İstatistiksel Yöntemler

5.1.1. Kalitatif (Nitel) Yöntemler

Geçmişe ait yeterli ve sağlıklı verilerin olmaması durumunda bu yöntemler kullanılır.¹ Daha çok tecrübe , görüş ve yoruma dayalı tekniklerdir. Küçük ve malzeme çeşidinin az olduğu işletmelerde kişilerin tecrübe ve öngörülerine , geçmiş yıl verilerine dayanılarak gelecek yıllara ait tahmin yürütmek mümkündür. Ancak bu yöntem 6ay -1 yıl gibi bir zaman diliminde tutarlı olabilmektedir. Bununla birlikte çok kısa ve çok

¹ A. Sezgin, İşletmelerde Malzeme Akıl Sistemi Analiz Ve Simülasyon Uygulaması, Ankara, 1976, s.73

uzun zaman periyotları için sağlık bir tahmin yürütmek olası değildir. Kalitatif yöntemlerin başlıcaları şunlardır.

-Delphi Tekniği: Gelecek yıllara ait öngörüde bulunabilmek için konu hakkında konunun uzmanlarının görüşlerinin alınması tekniğidir .

-Kollektif Düşünce Yöntemi: İşletmede konuyla ilgili birimlerde çalışanların görüşlerine başvurulmasıdır. Bu görüşler daha sonra analiz edilerek değerlendirilir. Bu değerlendirme işlemi de oluşturulacak bir komisyon tarafından yapılır.¹

-Yöneticilerin Düşünceleri Yöntemi: Bu yöntemde, yöneticilerin konuyla ilgili öngörülerine başvurulur. Daha sonra bu öngörüler ilgili kurullarca tartışılarak bir karara bağlanır. Yine bu öngörüler işığın üst yönetici tarafından bir karar verilebilir.²

Talebin Geçmiş Deneyimler Yoluyla Tahmini: Bu yöntemde işletmenin geçmiş verilerine bakılır. Burada önemli bir noktada geçmiş veri girdilerinin doğru ve güvenilir olmasıdır. Bu veriler baz alınarak bir sonraki dönemin tahminleri yapılabilir. Örneğin karar verilirken bir önceki yıl yada bir önceki birkaç yıl ortalaması kıstas olarak kullanılabilir. Yine mevcut dönem değerşkenleri göz önünü alınarak miktarlarda artırma ve azaltma yapılabilir.³

5.1.2. Kantitatif (İstatistiksel) Yöntemler

Günümüz şartlarında talebi etkileyen faktörlerin çoğalması ile birlikte deneyime ve öngörüye dayalı yöntemler yeterli olmamaktadır. Talep tahmininde ise istatistiksel

¹ B. Kobu, retim Yönetimi, İstanbul, 1989, s.210

² H. Demir-ř. Gümüşoğlu, retim Yönetimi, İzmir, 1986, s.103

³ M. Tokat, Sağlık Ekonomisi, Eskişehir, 1994, s.42

yöntemler ve geçmiş yıl verileri esas alınarak yeni öngörüler yapılmaktadır. Bu öngöründe kullanılan belli başlı yöntemler ise şunlardır:¹

-Regrasyon Analizi: Geleceğe dönük tahminlerin yapılmasında bize gerçeğe yakın sonuçlar verir. Bir değişkenin zaman ve başka değerler dizisine göre alacağı değerleri ve bu değerlerin artma ya da düşme eğilimlerinin saptanması ile ilgilidir. Regresyon analizi yönteminde kullanılan bağımsız değişken arasındaki ilişkiler doğrusal olabilir ya da olmayabilir. Her iki durumda çözüme ulaşmak için en küçük kareler yöntemi kullanılır.

-Zaman Serileri Analizi: Zaman serileri analizi, geçmişteki kayıtlara bakılarak bir trend (belirli bir değişim biçimi) olup olmadığını tespit etmek, eğer bir trend varsa bundan yararlanarak gelecekteki talebi tahmin etmekten ibarettir.

-Hareketli Ortalama Yöntemi: Daha önceki veriler ortalaması hesaplanarak gelecekteki talebin geçmişe göre hesaplanmadı işlemidir. Bu sistemde geçmişe ait miktarların aritmetik ortalamaları gelecek dönemin tahmini olarak kullanılır. Bu yöntem kullanılırken olağanüstü çevresel faktörlerin etkisinin olmayacağı farzedilir.

-Ussel Düzeltme Yöntemi: Bu yöntemde hareketli ortalama yöntemi gibi uzun dönem verilerine değil son dönem verilerine bakılır. Hareketli ortalama yöntemine göre daha üst özelliklere sahiptir.²

Malzeme ihtiyaçlarının saptanması evresinde, malzemenin sınıflandırılması ve kodlanması, stok kontrolü, tartı ve sayımlar, isteklerin toplanması, üretici-kullanıcı ve çevre olanaklarının belirlenmesi, satın alma hedeflerinin ve önceliklerinin belirlenmesi, miad, amortisman ve sigorta ihtiyaçlarının genel kurallara göre ayrıntılı olarak saptan-

¹ Y. Çelik, Hastane Yönetimi Açısından Malzeme Yönetimi ve 2 Hastanenin Malzeme Yönetim Uygulamalarının Karşılaştırılması, HÜ, Sağ.BE, BBUT, Ankara, 1993, s.23

² H. Kağnıcıoğlu, Üretim Planlama ve Kontrolü, Anadolu Üniversitesi (An.Ü), SBE, YYLT, Eskişehir, 2002, s.12

ması ile sağlanır, ikmal kontrol sistemi yürürlüğü konulur. Başka bir deyimle ihtiyaçlar, stoklar ve satın alma imkanları arasındaki dengesizlikler saptanarak giderilir.¹

5.2. Satınalma

Satınalma, malzeme yönetimin önemli bir işlevi olup ; üretim için gerekli olan her türlü hammadde yada malzemeyi temin etme sorumluluğunu taşıyan bir süreçtir. Malzeme yönetiminin önemli ve temel unsurlarından kabul edilmektedir. Stok yönetimi satınalma için gerekli verileri hazırlar , ihtiyaçları belirler. Satınalma bu verilere göre istenilen malzemeye piyasadan temin eder.

5.2.1. Satınalma Karar Süreci

Örgütsel alıcılar satınalma sırasında bir dizi kararlar almak durumundadırlar. Alınacak kararların sayısı satınalma tipine göre değişir. Başlıca satınalma karar tipleri üç çeşittir.²

- Doğrudan tekrar satınalma karar (Rutin otomatik yeniden satınalma)
- Gözden geçirilmiş tekrar satınalma kararı
- Sistem satınalmaları

Örgüt genel yapısı ve yönetmeliklerin sunduğu kısıtlar baz alınarak satınalma sorumlusu bu karar tiplerinden herhangi birini seçerek uygulamaya götürecektir. Satınalma malzeme yönetiminin Pazara dönük yüzüdür ve işletmenin Pazar ile ilişkisini icraata dönüştürür.

Satınalma faaliyetleri³;

¹ Çelik, s.24

² Ö.B. Tek, Pazarlama İlkeleri, İzmir, 1997, s.231-232

³ Yenersoy, s.97

- Uygun malzeme,
- Uygun fiyat,
- Uygun kalite,
- Uygun satıcı firma,
- Uygun zaman,
- Uygun miktar, amaçlarını gerçekleştirecek şekilde yönetilmelidir.

Satınalma olayında en önemli faktör piyasadaki istekler olmayıp, karşılanacak ihtiyaçlar olmalıdır. Alışveriş, satınalma ile başlar, sonra bunların saklanması, taşınması olayı ile sonuçlanır.

Satınalma fonksiyonunda yer alan en önemli unsurlar şunlardır:

- İhtiyaçları ve gerekli kaliteyi tespit etmek,
- Miktarı tespit etmek,
- Bir malzemenin işletme içinde yapılmasına veya dışarıdan alınmasına karar vermek,
- Satınalma kaynaklarını tespit etmek,
- Fiyatları tespit etmek,

- Malzemelerin istenilen kalitede ve zamanında gelmesini sağlamak amacıyla gerekli takipte bulunmak¹.

Satınalma departmanının görevlerini etkin ve ekonomik olarak yerine getirebilmesi için yapması gereken arařtırmalar²:

- Ekonomik araştırmalar,
- Satış kademeleri araştırmaları,
- Satıcıların seçilmesi,
- Maliyet dūřürme arařtırmaları,
- Üretme veya satınalma araştırmaları,
- Sipariş ve müşteri ilişkileri'dir.

5.2.2. Satınalmanın Önemi

Bazı modern satınalma departmanlarında yapılan araştırmalar ustalıkla yapılan satınalmanın, satınalınan malzemenin toplam maliyetini ortalama %8 azalttığını ortaya koymuştur.³

Hastanelerin ve modern endüstriyel firmaların başarılı faaliyet göstermeleri, önemli ölçüde tedarik fonksiyonunun uygun bir işleyiş gösterebilmesine bağlıdır.⁴

¹ MPM, s.19

² A.H. Yıldırım, Kamu Yönetimi Açısından Malzeme Yönetimi, Ankara, 1982, s.28

³ S. Akalın, S., Tedarik ve Materyal Yönetimi, Ankara, 1977, s.2

⁴ B. Ak-Ç. Aker-H. Karakoca, Sağlık Kurumları Yöneticileri İçin Malzeme ve Tedarik Yönetimi Temel Bilgileri ve Hastanelerde Stokların Yönetimi, Ankara, 1987, s.5

Satınalma aşamasında yapılan her bir tasarruf işletmenin rekabet şansını artırır. Düşük fiyatla yapılan satınalmalar işletmenin kazancını artırır.

Sağlık bilgisi ve çevre şartlarının kontrol edilmesi, yükseltilmesi ve hizmetlerin geliştirilmesi için tedarikin zamanında yapılması ve teslim alınması gereklidir.¹ Satınalma ekonomik bir olaydır. Bu nedenle satınalma fonksiyonu, firmayla Pazar arasındaki ilişkiyi kuran bir acenta gibidir. Özellikle malzeme giderlerinde yapılabilecek indirimlerin, kararlılık oranlarına olan büyük etkisi nedeniyle hayati öneme sahiptir. Bu önem;

- Düşük fiyattan satınalmalar,
- Yüksek envanter geri dönüşümü,
- İkmalin devamlılığı,
- Kalitenin devamlılığı,
- Sipariş masraflarının azaltılması,
- Ticari ilişkilerin geliştirilmesi,
- Taşıma masraflarının azaltılması, gibi amaçların gerçekleştirilmesiyle belirlenmektedir. Belirtilen amaçlar doğrultusunda yöneltilen bir satınalma bölümü, firmanın karlılığına ve verimliliğine büyük ölçüde katkıda bulunabilir.

Belirtilen amaçların önem derecesi firmadan firmaya değişebilir. Ancak kesin olan, bu amaçların aynı anda gerçekleştirilemeyeceğidir. Bu bakımdan amaçların ödünleştirilmesi veya dengelenmesi satınalma yöneticisinin en önemli görevlerinden biridir.

¹ E.M. Boudreu, "Supply Distribution and Materials Handling", Meeting the New Regurmens for Hospital Metarials Hanling", Chiacago, Illionis, 1973, s.75

Bu zor görev, fonksiyonunun önemini ortaya koyan diğer bir husus olarak kabul edilebilir.¹

5.2.3. Satınalma Yöntemleri

İyi bir satınalma yöneticisi piyasayı çok iyi bilmelidir. Mevcut şartları işletme lehine en iyi bir şekilde kullanmaya çalışmalıdır. Bunu yaparken bir takım ilkelere göre hareket etmelidir. Bu ilkeler şunlar olabilir ;

- Öncelikle satınalma yöneticisi piyasalar hakkında doğru bir öngörü yeteneğine sahip olmalıdır.
- Satınalma işlemi yapılırken ürün fiyatı en düşük , kalitesi en yüksek kısıtlar baz alınmalı , firmanın teslim tarihi netleştirilmeli ve firmanın bu tarihe uyup uymayacağı öngörülebilmedir.
- Diğer tedarikçi firmalarda göz önünde bulundurulmalı , tek tedarikçiye bağlı kalmadan diğer tedarikçilerin sunmuş olduğu şartlarda mutlaka incelenmelidir.
- Satınalma teknikleri işletme ihtiyaçlarına göre düzenlenmelidir .

5.2.4. 4734 Sayılı Kamu İhale Kanunu

Devlet teşkilatının mal ve hizmet alımı veya yapım işi ihtiyaçlarının karşılanması açısından bakıldığında ve bu ihtiyaçları karşılamak için ödenecek parasal değerlerin vatandaştan toplanan ve kamu hizmeti görülmesi için yetkililere emanet edilen değerler olduğu dikkate alınırse kamu ihalelerinin önemi daha iyi anlaşılır. Bu açıdan "Kamu İhalesi bir kamu parası harcama aracıdır" denilebilir. Bu sebepten ötürü kamu kurum ve

¹ Yenersoy, s.98

kuruluşları, ihtiyaçlarını karşılarken kamu kaynaklarını çok dikkatli şekilde kullanmalıdır. Bu nedenle kamu ihale mekanizması, ihtiyaçları en uygun koşullarla karşılamayı sağlayacak bir sistematığe sahip olmalıdır.¹

Ülkemizde uygulanmakta olan kamu ihale mevzuatının dağınık olması, kapsam dışında kalan kurum ve kuruluşların kendine özgü ihale sistematığı oluşturmaları sonucunda birbirlerinden farklı ve düzensiz uygulamalar çıkmıştır. Sistemin tıkanması ve etkin bir kamu ihale sisteminin bir türlü oluşturulamaması sonucu uygulamada karşılaşılan güçlükler sonucunda yeni bir ihale mevzuatına geçilmesi zorunlu hale gelmiştir. Bu geçişte ihale sistemimizin uluslar arası alanda da eksiklikleri nedeniyle sorunlara yol açması etkili olmuştur. Türk ihale sistemi uluslar arası arenada sert eleştirilere maruz kalmıştır. Dünya Bankası'nın 2001 yılında hazırladığı raporda Türkiye'deki açık ihale sisteminin tamamının değiştirilmesi istenmiştir. Raporda Türkiye'deki ihale sisteminde ihale miktarının yüzde 15'i kadar bir rüşvetin standart hale geldiği öne sürülmektedir. Dünya Bankası raporunda, Türkiye'deki ihale sisteminde acilen açıklık, şeffaflık ve rekabet konularında iyileştirmeye gidilmesi gerektiği, bu sayede kamu fonlarının etkili bir şekilde harcanabileceği kaydedilmektedir. Dünya Bankası'nın daha önceki raporlarında da aynı öneriler yer almıştır. Türkiye o tarihte bu önerileri resmen kabul etmiş, ancak gerekli yasal değişiklikleri yapmamıştı. Avrupa Komisyonu da daha önce ihale sisteminin değişmesi gerektiğini belirtmiş bu yüzden Bayındırlık Bakanlığı konuyla ilgili yasal düzenlemeler yapmak zorunda kalmıştı.² Türkiye'de uygulanan Devlet İhale Kanunu sistemi, yabancı katılımcıların Türkiye'den bir ortak göstermek zorunda bırakılması, herhangi bir şikayet mekanizmasının olmaması, ihale katılımcılarının şeffaf ve adil bir şekilde seçilmemesi yönlerinden eleştirilmekteydi. Dünya Bankası Raporunda ayrıca şeffaf bir ihale sisteminin altyapı yatırımlarında yüzde 20 oranında bir avantaj sağladığı da kaydedilmiş ve Türkiye gibi kaynakları kıt ülkeler için bunun kalkınmada çok önemli olduğu vurgulanmıştır. Raporun bir amacı da Türkiye'deki kamu ihalelerinin çeşitli kısıtlamalara tabi olan yabancı firma ve yabancı iştirakçilere daha geniş biçimde açılmasıdır. Dünya Bankası Raporu Türkiye'deki finansal çöküntü ve yolsuzluğun altında siyaset tarafından yönlendirilen ve rant dağıtımını sisteminin bir parçası olan kamu ihale-

¹ H.H. Gürhan, "Kamu İhale Kanunu ve Getirdikleri", <http://www.iabb.gov.tr/>, (14.09.2013)

² Dünya Bankası Raporu, "Türkiye'de İhale Sistemi Yolsuzluk Kaynağı", <http://arsiv.ntvmsnbc.com/news/79200.asp>, (14.03.2013)

lerinin yattığı da öne sürülüyor. Dünya Bankası Raporunda ayrıca Uluslararası Yolsuzluk Endeksine göre Türkiye'nin notunun 2000 yılında 3.8 olduğu vurgulanmıştır. (En temiz ülkeler 10, en kötüler 0 notu alıyor) Böylece Türkiye yolsuzluk bakımından 90 ülke arasında 50. sırada yer almıştır. Ancak 3.8 notu Dünya Bankası'na göre sınıfı geçmek için yetmemektedir.¹

Bu bağlamda Kamu İhale sektöründe 2002 yılında gerçekleştirilen önemli reform çalışmalarıyla Kamu İhale sürecinin yasal çerçevesi 4734 sayılı Kamu İhale Kanunu ve 4735 sayılı Kamu İhale sözleşmeleri Kanunu ile belirlenmiştir. Her iki kanun da 2002 yılı Ocak ayı içerisinde kabul edilmiş ve 2003 yılı Ocak ayı başından itibaren geçerli olmak üzere yürürlüğe konulmuştur. Yasanın gerekçe metni, eksiltme ihaleleri ile artırma ihalelerinin farklı amaçlara hizmet ettiklerini, bunlar için aynı yasanın kullanılmasının sorunlar çıkardığını, yeni kanunun Avrupa Birliğinde ve Dünya Ticaret Örgütünde geçerli standartlara göre hazırlandığını belirtir.²

Kamu İhale Kanunu ile AB müktesebatında ve Dünya Ticaret Örgütü düzenlemelerinde yer alan eşik değer uygulaması ile paralellik sağlamak amacıyla kanun kapsamındaki işlerin türüne ve kuruluşların yapısına göre farklı parasal limitler getirilmiştir. Eşik değerlerin atındaki ihalelerin idarelerin takdirine bağlı olarak sadece yerli isteklilere açık olması, üzerinde kalan ihalelerde ise yine yerli istekliler lehine %15 oranına kadar fiyat avantajı sağlanması imkânı getirilmiştir. Uluslararası uygulamalarda tutarsızlık arz eden, kamu otoritelerince belirlenen birim fiyatlara dayanılarak hazırlanması nedeniyle piyasa fiyatlarını gerçekçi biçimde yansıtmadığı görülen tahmini bedel uygulaması kaldırılmış ve yaklaşık maliyet uygulaması getirilmiştir, Yaklaşık maliyetin ihale sonuçlanıncaya kadar gizli kalması esası benimsenmiştir.³

Mevcut uygulamada şeffaf olarak uygulanmadığı gerekçesi ile uluslar arası alanda eleştiri konusu olan ihalelere katılımda yeterlik kriterleri uluslar arası ihale mevzuatına uygun olarak düzenlenmiştir. Müteahhitlik karnesi uygulaması kaldırılmıştır. Ayrıca AB mevzuatına uygun olarak isteklilerin yeterlik değerlendirilmesi aşamasında ihale bırakılabileceği durumlar belirlenmiştir.

¹ Dünya Bankası Raporu, (14.03.2013)

² K. Bulutoğlu, Kamu Bütçesi, Kamu Harcamaları, Kamu Borçları, İstanbul, 2004, s.206

³ Gürhan, "Kamu İhale Kanunu ve Getirdikleri", <http://www.iabb.gov.tr/>, (14.09.2013)

Açık ihale, belli istekliler arasında ihale ve pazarlık yöntemi olmak üzere üç ihale yöntemi belirlenirken, belli istekliler arasında ihale yönteminin uygulanmasında ön yeterlilik ilanı yapılması zorunluluğu getirilmiştir. İhalelerin istekliler dâhil herkesin huzurunda açık bir şekilde yapılması, onaylanan veya iptal edilen ihale kararlarının bütün isteklilere bildirilmesi ve teklifi uygun görülmeyen isteklilerin ise talep etmesi halinde idarenin gerekçelerini bildirmesi zorunluluğu getirilmiştir.

Yeni kanunda uygulamada önemli sorunlar yaratan ödeneği olmayan işlerin ihalesi kaldırılmış ve ödenek zorunluluğu konulmuştur. İhale yolsuzlukları, mafya baskıları ve bunların yarattığı dedikoduları kaldırmak için çok sıkı bir ihale isteklileri sicilini tutma görevi Kamu İhale Kurumu'na verilmiştir. Yeterli etüt ve fizibilite çalışmaları, uygulama projeleri yapılmadan bir ön projeye dayanılarak, yapım (inşaat) işlerinin ihale edilmesi önlenmiştir.

Kamu İhale Kanunu, eksiltme ihalelerinde, sunulacak ihale dokümanlarını, ihalenin hilesiz ve rekabet içinde gerçekleşmesi için uyulacak kuralları belirler, bu kurallara uymayanları ihaleden dışlar ve kuralları çiğneyenlere çeşitli cezalar verir.

Kamu İhale Kanununun önemli bir özelliği sadece eksiltme ihalelerinde kullanılmasıdır. Artırma ihalelerinde istekli, devletten sürekli satın alma işi içinde olan bir kimse değildir. Devletin sattığı malın çeşidine göre alıcılar farklı olur. Mesela devletin özelleştirme ihalelerine farklı kesimlerden, değişik işler yapan firmalar talip olabilir. Oysa eksiltme ihalelerinde istekli taraflar, devlet ihalelerine düzenli olarak giren firmalardır. Devletin satım ihalelerinde ve alım ihalelerinde dikkat etmek zorunda olduğu noktalar farklıdır. Satım ihalelerinde alıcı kim olursa olsun en yüksek fiyatı veren kişinin ihaleyi kazanması normaldir. Buna karşılık devlete mal satmak hizmet vermek isteyen firmalar ihaleyi kazandıktan sonra malı ve hizmeti devlete teslimlerinin zamanında ve beklenen kalitede olmasının temini önemlidir. Bu güvence için teklif verenlerin çok dikkatli bir şekilde araştırılması gerekir.

4734 sayılı Kanuna göre ihale aşamalarında ilk adım, idarenin yerine getirmekle mükellef olduğu kamu hizmeti için ihtiyaç duyacağı mal, hizmet veya yapım işlerinin

neler olacağı ve söz konusu ihtiyaçların nasıl tespit edileceğine ilişkin belirleme yapılır. İkinci aşama, idarenin ihtiyaç duyduğu mal, hizmet veya yapım işinin detaylı tanımlarının yapıldığı, teknik özellikleri, standartlarının belirlendiği teknik şartname veya projelerin hazırlandığı aşamadır. Bu aşamayı yaklaşık maliyetin saptanması izler, dördüncü aşamada ihale usulünün tespiti yapılır. Beşinci aşamada ihale dokümanları hazırlanır. Altıncı aşamada ihale onayı alınır. Yedinci aşamada ihale komisyonu oluşturulur. Sekizinci aşamada ilan yapılır. Dokuzuncu aşamada ihale dokümanı istekli olabileceklerin görüşüne ve alımına sunulur. Onuncu aşamada teklifler sunulur ve değerlendirmeler yapılarak ihale kararı alınır ve ihale sonuçlarının bildirimi yapılır. Son aşamada sözleşme yapılması ile ihale süreci tamamlanmış olur.¹

Devlet İhale Kanununun yerini alan Kamu İhale Kanunu, bazı istisnalar dışında, kamu kesiminin mal ve hizmet alımı, yapımı işlerinin karşılanmasında tek yol olarak ihaleyi gösterir. Oysa Devlet İhale Kanunu, kamu kesiminde bazı ihtiyaçların belirli kamu kurumlarına kıymet takdiri ile ihalesiz yaptırılmasına izin vermektedir. Kamu idarelerinin kendi aralarında yaptıkları ihale işleri ihalesiz yaptırılabilir. Ayrıca Devlet İhale Kanunu kapsamındaki idareler her türlü ihtiyaçlarının kamu kesimi işletmelerinden temini de ihale gerektirmiyordu. İhalesiz mal ve hizmet alımları yapılabilecek kurumları Devlet İhale Kanunu şu şekilde saymaktadır: a) Kamu idarelerine bağlı sabit veya döner sermayeli müesseseler ve özel bütçeli idarelerin kurdukları birlikler, b) KİT'ler ile sermayesinin yarısından fazlası devlete, kamu iktisadi teşebbüslerine veya mahalli idarelere, tek başına veya birlikte, ait olan kuruluşlar, c) Silahlı kuvvetleri güçlendirmek amacıyla kurulmuş olan vakıflar ile sermayesinin yarısından fazlası bu vakıflara ait olan kuruluşlar, şirketler ve müesseseler, d) özel kanun ile kurulan tüzel kişiliğe sahip ve ortaklarının veya kanunların öngördüğü durumlarda ortak olmayanların ürünlerini alan, işleyen, değerlendiren, iyileştiren, satan, üretim ihtiyaçlarına yarayan araç ve gereçleri sağlayan ortaklıklar ve bunlara ait birlikler, e) özel kanunlarla kurulmuş ve kendilerine kamu görevi verilmiş tüzel kişiliğe sahip kuruluşlar.² Oysa Kamu İhale Kanunu hükümleri, kamu kurumlarının da ihaleye tabi tutulmasını, devletin yaptığı işlerde savurganlığı önlemek için gerekli görmektedir.

¹ Gürhan, "Kamu İhale Kanunu ve Getirdikleri", <http://www.iabb.gov.tr/>, (14.09.2013)

² Bulutoğlu, s.209

Kamu İhale Kanununda ihale komisyonu ihaleye yetkili en az beş üyeden, bunu aşan komisyonlarda tek sayılı üyelerden, yedeklerden oluşturulur. İhale işlem dosyası, ilanı veya daveti izleyen üç gün içinde ihale komisyonu üyelerine verilir. İhale komisyonu eksiksiz toplanır, kararları çoğunlukla alır, üyeler çekimser kalmaz. Başkan ve üyeler oy ve kararlarından sorumludur. Karşı oy veren gerekçesini yazar. İhale dosyasına onay belgesi, yaklaşık maliyet hesapları, ihale dokümanı, ilan metinleri, adaylar veya isteklilerce sunulan başvurular, teklifler, komisyon tutanak ve kararları, ihale süreciyle ilgili belgeler konur.

Gelişmiş olsun olmasın, birçok ülke kamu ihaleleri yasalarında yerli firmaları kayırcı hükümler koyarlar. Dünya Ticaret Örgütü üyeleri arasında, mal ticaretinde gümrüklerin indirilmesinden sonra şimdi de alım ve inşaat ihalelerinde koruyuculuğun kaldırılması gündemdedir.

Kamu ihaleleri piyasa ekonomisi belirli bir gelişme düzeyine ulaştınca devletin birçok inşaat, satınalma ve hizmet işlerinde rekabeti işleterek devlet giderlerinde tasarruf sağlayan bir yöntemdir. Ancak ihalelere fesat karıştırılması, rüşvet, tehdit gibi yöntemlerle ihale işlemlerinde rekabet işlemez hale getirilirse devlet idaresinde büyük bir savurganlık kaynağı olur. İşleri devletin kendi kamu firmalarına yaptırması halinde olası yolsuzluklar azaltılmış olur. Fakat bu durumda da devletin görevli memurlarının maliyetler konusunda yeterince dikkatli olmaması, sorumluluk korkusu, gecikmeler yapılan işin maliyetini yükseltir. Bu açıdan Kamu İhale Kanununda öngörülen saydamlık ve denetim ilkelerinin iyi uygulanabilmesi çok önemlidir.

Kamu İhale Kanununda teklifler, ihale saatine kadar alınır ve verilen teklifler tutağa geçilir. Bu aşamada komisyon hiçbir teklifin kabulüne veya reddine karar vermez. Teklifleri değerlendirmek üzere oturumu kapatır. Tekliflerin incelenmesi, karşılaştırılması, değerlendirilmesi sırasında net olmayan hususlarda isteklilerden yazılı açıklama istenebilir. Bu açıklamalar şartlara uymayan teklifleri uygun hale getirmek, teklif fiyatında değişiklik yapmak için istenemez. Ancak teklifin esasını değiştirmeyen fazla önemli olmayan bilgi eksikliklerinin tamamlanması yazılı olarak istenebilir. Bu safhada, istekli olanların ihaleye konu edilen işi yapabilme kapasitelerini belirleyen yeterlik kri-

terlerine, tekliflerinse ihale dokümanındaki şartlara uygunluğu incelenir. Uygun bulunmayan istekliler, teklifler değerlendirme dışı bırakılır. Son aşamada isteklilerin teklif mektubunun ekli cetvellerinde hesap hatası olup olmadığı kontrol edilir. Hataları komisyon düzeltilir, bunu esas teklif sayarak teklif sahibine bildiriri; beş gün içinde cevap vermeyen firmanın teklifi değerlendirme dışı bırakılır. Aşırı düşük teklifleri değerlendirmedeyse komisyon; imalat sürecinin, hizmetin, inşaat yönteminin ekonomik olmasını, seçilen teknik çözümlerin, mal ve hizmet tedarikinin veya yapımının avantajlı koşullarını, teklif edilen mal, hizmet veya yapım işinin özgünlüğünü dikkate alır. Bu değerlendirmeler sonucunda açıklamaları yeterli görülmeyen, ya da yazılı açıklama yapmayan isteklilerin teklifleri reddedilir.¹

Komisyon değerlendirmesini sonuçlandırınca, ihaleyi ekonomik bakımdan en avantajlı teklifi veren istekliye bırakır. Ekonomik avantaj sadece en düşük fiyat esasına göre belirlenemiyorsa, işletme bakım maliyeti, verimlilik, kalite ve teknik değer gibi fiyat dışındaki unsurları dikkate alarak, ekonomik açıdan en avantajlı teklifi belirler. Ekonomik avantaj parasal değer olarak ifade edilir. Parasal değerle ifade edilemeyen unsurları ölçebilmek için, ihale dokümanı nisbi ağırlıkları belirler. En düşük fiyatın ekonomik açıdan en avantajlı teklif olarak değerlendirildiği ihalelerde, birden fazla istekli aynı fiyatı teklif etmişse, fiyat dışındaki unsurlar dikkate alınarak, ekonomik açıdan en avantajlı teklif belirlenir, ihale sonuçlandırılır. İhale komisyonu gerekçeli kararını belirler, ihale yetkilisinin onayına sunar. Kararda isteklilerin teklif ettikleri bedeller, ihalenin hangi gerekçelerle, hangi istekli üzerine yapıldığı yazılır.

İhalenin onaylandığı günü izleyen üç gün içinde, katılan isteklilere karar tebliğ edilir. İhaleye alınmayan ve uygun görülmeyenler talep ederlerse, komisyon beş gün içinde kararların gerekçelerini bildirir; bu açıklama ihalenin saydamlığı ilkesinin bir gereğidir.

İhaleler devlet bürokrasisini küçültmede önemli bir rol oynayabilir. Ancak bu yolun kullanılması, ülkede kanunların uygulamasının kusursuz, siyasal kayırmanın etki-

¹ Yenersoy, s.103

siz, ihale hazırlama ve değerlendirme uzmanlığının, kültürünün yüksek ve yerleşmiş olması gerekir.¹

Enflasyon ve sabit kur rejimlerinde hükümetin yaptığı bir devalüasyon bir ihale- nin kardan zarara geçmesine sebep olabilir. Ülkemizde kronikleşmiş enflasyon, TL de- ğerini hükümetin belirlediği dönemlerde sorunlara neden olmuştur. Müzmin enflasyon yüzünden bu dönemde enflasyon ve devalüasyon karşısında ihale alanlara fiyat farkları tanınmak zorunda kalınmıştır. Bu farklarınsa ne zaman, ne kadar yapılacağı uzun za- man yasal bir ölçüsü olmamıştır. Bu durum, ihale konusu işlerin gecikmesine hatta dur- masına neden olmuştur. Devlet İstatistik Enstitüsünün fiyat göstergelerinin kullanılması sayesinde, bu konuda bir standart sağlanmıştır. Devalüasyon ise esnek kur sisteminde bir sorun olmaktan çıkmıştır. Günümüzde yabancı paranın değerini piyasada arz-talep dengesi belirlemektedir.

4734 sayılı Kamu İhale Kanunu ile kanun kapsamında yapılan ihalelerin 4734 sayılı Kanun ile ilgili mevzuat hükümlerine uygun yapılmaması nedeniyle bir hak kay- bına veya zarara uğradığını veya uğrayacağını iddia eden bütün aday, istekli veya istekli olabileceklere yazılı şikayet suretiyle inceleme talebinde bulunmasına imkan tanınmış- tır.²

5.2.5. Mevzuata Göre Tedarik Yönetimi

Ülkemizdeki kamu hastanelerinde alımlar yürürlükteki kanun, yönetmelik ve ge- nelgeler doğrultusunda yapılmaktadır. Bu alımlar 4734 sayılı Kamu İhale Kanunundaki hükümlere göre gerçekleştirilir. Satın alma işlemleri Kamu İhale Kurumu ve Sağlık Ba- kanlığı tarafından çıkarılan çeşitli kanun, yönetmelikler ve genelgeler doğrultusunda ya- pılmaktadır. Kamu İhale Kurumu ve Sağlık Bakanlığı tarafından çıkarılan çeşitli kanun, yönetmelikler genelgeler diğer kaynakları oluşturmaktadır. Bu kaynakları sıralayacak olursak³:

¹ Bulutoğlu, s.223

² Gürhan, "Kamu İhale Kanunu ve Getirdikleri", <http://www.iabb.gov.tr/>, (14.09.2013), s.24

³; <http://www.ihale.gov.tr/mevzuat/>, (25.03.2013)

- 4734 Sayılı Kamu İhale Kanunu
- 4735 Sayılı Kamu İhale Sözleşmeleri Kanunu
- 5018 Sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu
- İhale Uygulama Yönetmelikleri
- Çerçeve Anlaşma İhaleleri Uygulama Yönetmelikleri
- Çerçeve Sözleşme İhalelerinde Uygulanacak Usul ve Esaslara İlişkin Yönetmelik
- Muayene ve Kabul Yönetmelikleri
- Kamu İhale Kurulu Düzenleyici Kararları
- Kamu İhale Kurumu Tebliğleri
- Kamu İhale Kanununun "İstisnalar" Çerçevesinde Yapılan Düzenlemeler
- Döner Sermayeli Kuruluşlar İhale Yönetmeliği
- Tıbbi Cihaz Yönetmeliği
- Vücut Dışında Kullanılan (In Vitro) Tıbbi Tanı Cihazları Yönetmeliği
- Vücuda Yerleştirilebilir Aktif Tıbbi Cihazlar Yönetmeliği
- Taşınır Mal Yönetmeliği
- Satın alma işlemlerini düzenleyen diğer genelge, tüzük, yönerge ve tebliğler.

4734 sayılı kanunun amacı 1. maddesinde aşağıdaki gibi belirtilmiştir.

Bu Kanunun amacı, kamu hukukuna tâbi olan veya kamunun denetimi altında bulunan veyahut kamu kaynağı kullanan kamu kurum ve kuruluşlarının yapacakları ihalelerde uygulanacak esas ve usulleri belirlemektir.

4734 sayılı Kamu İhale Kanununun birinci bölümünde ihale usulleri ve uygulaması ana hatlarıyla aşağıdaki şekilde düzenlenmiştir.

İdarelerce mal veya hizmet alımları ile yapım işlerinin ihalelerinde aşağıdaki usullerden biri uygulanır:

- Açık ihale usulü.
- Belli istekliler arasında ihale usulü.
- Pazarlık usulü.

Mevzuata göre tedarik yönetiminde hastanelerin karşılaştığı problemler şunlardır:

Teknik şartnamenin herhangi bir firmanın yönlendirmesi ile hazırlanmış olması tedarik zincirinde yaşanan sorunlardan biridir. Bu sorunu aşmanın yolu saglikbank.gov.tr adresine teknik şartnameyi koyup dipnot olarak; “Bu şartnamenin rekabeti daralttığını veya marka tarif ettiğini düşünüyorsanız bize ulaşın” ibaresinin konulması hem firmaların kuruma güvenini sağlayacak hem de şartnameye gelen eleştirilere istinaden rekabeti sağlayıcı bir teknik şartname ortaya çıkmış olacaktır.¹

İhale için öncelikle teknik şartnamelerin konunun uzmanı kişilerce hazırlanması gerekmektedir. Şartnamelerin eksik yada hatalı hazırlanması ihalelerin iptaline yol açabilmektedir. İhalede alınacak malzeme taleplerinin satın alma birimlerine geç bildirilmesi, bürokratik yada kurumsal sorunlar nedeniyle ihalelerin belirtilen gün saatte yapı-

¹; <http://www.ihale.gov.tr/mevzuat/>, (25.03.2013)

lamaması yada ihalenin iptali ihale süreçlerinde sorun oluşturmaktadır. Ayrıca ihalelere yeterli sayıda katılım olmaması da ihale sürecini olumsuz etkilemektedir.

Hastanelerde kullanılan tıbbi cihazların teknik özellikleri pek çok cihazı talep edenler ve kullanıcılar tarafından bilinmemekte , bilinmemektedir. Bu nedenle hastanelerde konunun uzmanı mühendisler özellikle biyomedikal mühendisler bulunmalı , teknik cihazların şartnameleri kullanıcılarla da görüşülerek biyomedikal mühendisler tarafından hazırlanmalıdır. Ayrıca gerek sarf gerek ilaç talebi yapan ve ihtiyaç miktarı tesbitinde bulunan sorumluların nitelikli ve konusuna vakıf kişilerden oluşması gerekmektedir. Aksi olması durumunda tedarik zinciri süreci en başından kırılmakta , yanlış verilerle ihalenin temeli atılabilmektedir.

Sonuç itibariyle konusu insan sağlığı olsa da hastaneler birer işletmedir. Bu nedenle hastanelerin işletme mantığı ile yönetilmesi gerekir. Hastanelerin çağdaş bir şekilde yönetilmesi ise yönetimin tıbbi ve idari kısımlarının birbirinden ayrılması ile olur. Yönetimin tıbbi kısmı Hekimler tarafından idari kısmı ise sağlık idaresi eğitimi almış , bu işte uzman idareciler tarafından yönetilmesi daha uygun olacaktır.

5.3. Stok Yönetimi

Konuya işletme düzeyinde bakıldığı zaman, stokların, en büyük işletme yatırımları arasında olduğu görülecektir. Diğer işletme yatırımlarından farkı, hammaddelere ve mamullere bağlanan fonların, bir süre başka amaçlar için kullanılmasının mümkün olmamasıdır. Bu ise, bazı durumlarda başka yatırım fırsatlarının, dolayısıyla muhtemel kazançların kaybedilmesi demektir.¹

Stok deyince akla işletmelerin normal ticari seyirlerinde herhangi bir sorunla karşılaşmamak adına elinde yedeklediği mal , yada yarı mamül , malzeme akla gelebilir. Tedbir amaçlıdır. Direkt olarak satılabilir malzeme olabileceği gibi işlenecek malzemelerden de oluşabilir. Stok bulundurma temel amacı işletmenin başarısı ve karlılığını artırmaktır. Bu amacı farklı farklı stok türleri, farklı şekillerde gerçekleştirirler.² "Stokları

¹ G. Gençyılmaz, Stok Sistemlerinin Yönetimi, İstanbul, 1988, s.9

² Barutçugil, s.179

etkin bir şekilde yönetmek için, stokları bazı ortak özelliklerine göre sınıflandırmak ve her sınıfa uygun kontrol sistemleri geliştirmek gerekir." ¹

I. Stokların, malzeme akış süreci içinde beklediği yerin konumuna göre sınıflandırılması:

- Hammadde ve yarı mamul stokları,
- Üretim içi stokları (Ara stoklar),
- Mamul stokları

Bu stoklar, stok yönetimi sistemlerinin seçilmesi açısından önemli, yapısal farklılıklar gösterirler. Bu yüzden temel sınıflandırma olarak kabul edilebilir.

II. Stokların Gerekliliklerini Ortaya Koyan Fonksiyonel Özelliklerine Göre Sınıflandırılması²:

- Çevrim stoku: Üretim için gerekli olan malzemenin, partiler halinde sipariş edilmesi, daha ekonomiktir. Bu şekilde temin edilmiş bir malzeme hemen kullanılmaz.
- Emniyet stoku: Emniyet stoku, en genel olarak malzeme yokluğu yaşamamak için , tahmini ihtiyaçtan belirli bir miktar fazlalık oluşturan stoktur. Özellikle talebin belirsiz olduğu durumlarda gereklidir.
- Mevsim stoku: Üretilmekte olan ürünün talebin fazla olduğu dönemler için fazla üretilip stoklanmasıdır. Aynı işlem malzeme içinde geçerlidir. Belirli dönemlerde bulunması güç yada mümkün olmayan malzemeler gerekli stoklama şartları sağlanarak stoklanmalıdır.

¹ Gençyılmaz, s.11

² Yenersoy, s.7-8

- Promosyon stoku: Müşterilere yapılacak fiyat indirim promosyonlarını karşılamak amacıyla fiyat indirimi yapabilmek için tutulan stoktur.
- Spekülatif stok: Pazara sunulan ürün fiyatlarında yükselme öngörüldüğü zaman ihtiyaç fazlası olarak alınan malzeme stoklarıdır. .

5.3.1. Stok Yönetiminin Önemi ve Amaçları

İşletmelerde stok bulundurmanın bir maliyeti vardır. Bu nedenle işletmelerde stok düzeyleri bir yatırım kararı sayılmaktadır. İşletme yönetimleri için stok politikaları ciddi bir önem arz etmektedir.

İşletmelerde gereğinden çok yada gereğinden az stok bulundurmamak her halükarda işletmenin aleyhine bir durum doğuracaktır. Olması gerektiğinden az stok bulunduran işletmeler üretime mal yetiştiremediklerinden siparişleri karşılayamayabilirler. Gereğinden çok stok bulunduran işletmelerde ise sermayenin bir kısmının stoklara yatırılmasını gerektirecektir. Bu durum işletmenin finansal yapısını olumsuz etkileyecektir.¹

İşletmeler üretim konusunda her türlü senaryoya hazır esnek yapıda olmalıdırlar. Stok yönetimin amacı da üretim ve pazarlamadaki artış ve azalışları doğru öngörebilmektir. Bu öngörüye göre gerek üretim gerekse pazarlama için gerekli olan malların istenilen zamanda istenilen miktarda sağlayabilecek optimum stok ve sipariş miktarını belirleyebilmektir.²

Bir işletme kavramı olarak stok, işlerin pürüzsüz ve verimli yürümesini sağlamak için işletmenin elinde bulunduğu fiziksel mal kullanılmayı veya satılmayı bekleyerek, belirli bir süre atıl duran her çeşit malzemeyi ifade eder.³ Stok bulundurmanın temel amacı işletmenin başarısı ve kararlılığını arttırmaktır. Bu amacı farklı farklı stok türleri, farklı şekillerde gerçekleştirirler.⁴ Stokları etkin bir şekilde yönetmek için, stok-

¹ N. Berk, Finansal Yönetim, İstanbul, 1998, s.129

² Akalın, s.61

³ Yenersoy, s.7

⁴ Barutçugil, s.179

ları bazı ortak özelliklerine göre sınıflandırmak ve her sınıfa uygun kontrol sistemleri geliştirmek gerekir.¹

Bir malzemenin satın alınca firmadan talep edilmesi ile firmanın malzemeyi teslim edebileceği süre zarfında ihtiyaç duyulan asgari stok miktarına güvenlik stok seviyesi denilmektedir. Güvenlik stok seviyesi olası olası aksaklıkları önleyecek çok önemli bir işlevdir. Ancak güvenlik stok seviyesinin birçok hastanede belirlenmediği , seviyenin resmiyette belirlense dahi buna tam anlamıyla uyulmadığı görülmektedir. Bu nedenle bazı malzemeler öngörülemeyen sürelerde stoklarda bulunamamakta , ihtiyaç anında ise ciddi sorunlar yaşanmaktadır.

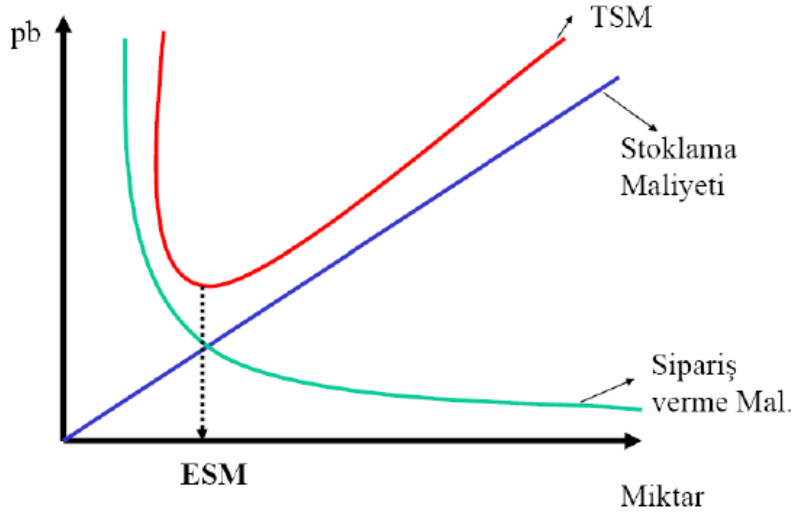
Hastanelerde iyi bir stok yönetimin kurulması stok takibinin hızlı ve gerçeğe en yakın şekilde yapılmasını sağlar. Kullanılan gerek ilaç gerek sarf malzeme için doğru bir kodlama yapılmaması ihtiyaçların yanlış belirlenmesine ve gereksiz alımlara neden olabilmektedir. Hastane yönetimleri gerek ilaç gerekse tıbbi sarf için mutlaka güvenlik stok seviyeleri belirlemeli ve belirlenen bu stokların uygulamadaki varlığını kontrol etmelidir.

5.3.2. Stok Maliyetleri

Stoklar her bir firmanın yatırımdır. Bu nedenle stok sayılarının optimal düzeyde tutulması gerekmektedir. Eğer stoklar normalden fazla olursa firmalar fonlarını etkin biçimde kullanmaz. Eğer stoklar az olursa bu kez firmalar satış kayıplarına, müşteri taleplerine cevap verilemeyen durumlarda müşteri kayıplarına uğrayabilir. Optimal düzeyle tutulan stoklar stok maliyetini de minimum düzeye indirir.

Stok maliyetlerinin sipariş verme maliyeti ve stoklama maliyeti olmak üzere iki ayrı boyutunda bahsetmek mümkündür. Grafikte stok maliyetlerinin bu boyutları gösterilmiştir.

¹ Gençyılmaz, s.11



Şekil 3: Stok Maliyetlerinin Boyutları

Stok maliyetlerini oluşturan kalemleri incelerken dikkate alınması gereken bir diğer boyutta stok kontrolünü etkileyen faktörlerin neler olduğunun bilinmesidir.

Stok kontrolünü etkileyen faktörler;

- **Mevcut Stoklar:** Bir stok kalemi olarak elde bulundurulması arzu edilen en yüksek miktar veya belli bir üretim veya tahmin edilen bir bakım programı için gerekli olan malzeme miktarı, daha önceden mevcut olanlarla, tedarik edilmekte ve eldekilere ilave edilmekte olan miktarların toplamından ibarettir.

- **Muhtemel Kullanma Zamanı ve Sınırı:** Bu, malzemelerin kullanılma zamanı, kullanılacak miktarı ve kullanmanın kararlılığı hakkında gerçekleri süren üretim veya diğer planlama verilerine bağlıdır.

- **Depolama Maliyeti:** Malzemelerin kullanılincaya kadar stokta tutulma maliyetidir. Depolama maliyeti içinde, yer maliyeti, ısıtma giderleri, aydınlatma, yerin bakımı, sigorta giderleri (Yangın, deprem gibi risklere karşı) vb. bulunur. Stoklarla birlikte bu giderlerinde artması düşük stok bulundurulmasını zorlayabilir.

- **Modası Geçme (Eskime):** Bir malzemenin sipariş edilecek miktarının tespitinde üretim planlarında veya şartnamelerdeki muhtemel değişikliklere veya malzemeyi demoda edebilecek nitelikteki araştırma ve gelişmelere önemle yer verilmelidir. Bu da düşük (Az miktarda) stok bulundurmayı teşvik edebilir.

- **Yönetim Gideri:** Malzemeler ve parçalar tesellüm departmanından depoya, depodan kullanılma yerine taşınmak zorunluluğundadır. Genellikle taşıma giderleri miktar veya hacimle aynı hızda artmaz. Miktar arttıkça birim başına yönetim gideri düşer ki bu da daha büyük miktarda envanter bulundurmayı teşvik eder. Fazlaşan stoklarda depo alanlarının fazla kalabalıklaşmasına neden olur, malzeme yönetimini zorlaştırarak zaman ve emek kaybına yol açar. Böylece yıllık yönetim gideri yükselir. Bu durum gerçekleşirse işletme stok miktarını azaltma yoluna gidebilir.

- **Taşıma giderleri:** Örgüt için gerekli olan malzemenin işletme depolarına girinceye kadarki nakliye giderleridir. Belli hacimde mal sevki için satıcıların tanıdıkları özel taşıma tahsisleri ve benzeri düşünceler bunu etkiler.

- **Yatırım Maliyeti:** Hemen kullanılmadıkça, her satınalma fiyatında görülmeyen bir maliyet faktörü taşır. Bir mal satın alınmış, ona para yatırılmış ve o mal kullanılmamıştır. Bu durumda başka bir alternatif maliyet daha çekicidir. Örneğin, stok henüz kullanılmadığı sürece, ona bağlanan para ticari bir bankaya yatırılsaydı bir faiz getirirdi.

- **Satınalma Maliyeti:** Bir mal satın alınırken çeşitli nedenlerle (Kırtasiye, sekreterlik, haberleşme, vb.) bir miktar harcama yapılmaktadır. Bu faktörün önemi özellikle küçük değerli maddelerin satın alınmasında büyüktür.

5.3.3. Stok Değerleme Metotları

Stok değerlemesinde iki ana yöntem vardır;

- Maliyet bedeli esasına dayalı değerlendirme yöntemleri,
- Cari değerleri esas alan değerlendirme yöntemleri.

Ülke ekonomisinin istikrarlı ve fiyat dalgalanmalarının fazla olmadığı dönemlerde Maliyet Bedeli Esasına dayanan yöntem maliyet ölçümünde yeterli olmaktadır. Ancak enflasyonun yüksek olduğu , fiyat dalgalanmalarının aşırı olduğu dönemlerde bu yöntem gerçek bir sonuç vermemektedir.

- **Maliyet Bedeli Esasına Dayanan Değerleme Yöntemleri:** Bir malın maliyeti, o malın işletme stoklarına girinceye kadar o mal için yapılan tüm harcamaları kapsar. Bu bedel ise o mal için ödenen tüm bedellerin toplamıdır. Bu toplama malın fiyatı , nakliyesi için ödenen bedeller , sigorta bedeli , vergiler gibi tüm harcamalar girmektedir.¹

- **Cari Değerleri Esas Alan Değerleme Yöntemleri:** Maliyet değerlendirmelerinde maliyet stokların aktife girdiği andaki değerleri esas alınır . Ancak istikrarsız ve enflasyonun fazla olduğu dönemlerde bu değer güncelliğini yitirerek geçmiş bir değer halini alır. Gerçeği yansıtmaz. Bu nedenle değerlendirme yapılırken o günün değerini veren Cari Değerlendirme Yöntemi kullanılması önerilmektedir. Olayın hukuki boyuna bakılıncada Yeniden Değerleme dışındaki bu öneriler hukuki olarak kabul edilmemektedir.

5.3.4. Stok Kontrol Metotları

Stoklara ilişkin faaliyetlerin düzenli bir şekilde yürütülmesi stok kontrol sistemlerinin kurulmasını zorunlu kılar. Ayrıca²:

- Üretimin gerçekleştirilmesinin zaman alması ve değişik parçaların değişik zaman aralıklarıyla üretimde kullanılmaları,

- Taleplerin istenildiği anda karşılanma arzusu ve zorunluluğu stok kontrol sistemlerinin kurulması ve devam ettirilmesini ihtiyaç haline sokmaktadır. İşletmelerde kullanılan stok kontrol sistemleri işletme karakteristikleri ve stoklamaya konu olan malzemelere göre farklılık göstermektedir.

¹ Vergi Usul Kanunu.

² Şen, s.135

Stok kontrol sisteminin iyi işleyebilmesi için şu noktalara dikkat edilmelidir.

- Sistemde çalışanların yeterli nitelikte eğitilmesi,
- Malzemelerin kodlandırılmış bulunması,
- "Malzemelerin standartlaştırılması ve tipleştirilmesi konuları iyi incelenmeli ve düzenlenmelidir." ¹

Buna göre stok sistemleri;

- **Malzeme İhtiyaç Planlaması (MRP):** MRP hakkında; stok sistemi, programlama sistemi , kapalı çevrimli üretim sistemi gibi farklı zamanlarda farklı tanımlar yapılmıştır. MRP neye, ne kadar , ne zaman ihtiyaç olduğu ve sipariş zamanın ne zaman olacağı sorularına cevap verir.

- **Tam zamanında üretim (JIT-Just In Time):** Japon şirketi Toyota tarafından geliştirilmiş bir yöntemdir. 1973 yılındaki petrol krizi sonrası ekonomik krizden kurtulabilmek ve karlılığı artırabilmek için ortaya çıkmış bir modeldir.

JIT sıfır envanter yada stoksuz üretim olarak bilinmekle birlikte kaynakların optimum bir şekilde kullanılması ilkesine dayanır. Zamana ve kaynak kayıplarını en aza indirmeyi yada yok etmeyi amaçlar. Enaz maliyetle en yüksek müşteri memnuniyetini sağlamaya çalışır. Önce sat sonra üret mantığı benimsendiğinden mümkün olduğu şekilde gereksiz tüm stoklar ortadan kaldırılır. JIT' in hedefi işleyişi engelleyen , üretime gereksiz maliyetler yükleyen ve müşteri kaybına yol açarak firmanın rekabet gücünü azaltabilecek her türlü engeli ortadan kaldırmaktır.

¹ Barutçugil, s.188

- **Ekonomik Sipariş Miktarı Yöntemi:** Stok yönetiminde temel kavramlardan biri stok yatırımının maliyet giderini, stokları yenileme siparişlerinin doğuracağı giderlerle dengelemektir. Daha açık bir anlatım biçimi ile stoklama maliyet giderleri ile sipariş verme maliyeti giderlerini dengelemektir. Sorulacak soru "Ne kadar malzeme ısmarlanacaktır?" sorusudur.¹

Ekonomik sipariş miktarında esas olan stok bulundurma gideri ve siparişi düzenleme giderini minimize etmektir. Stok giderleri sadece stok bulundurma giderlerinden oluşmaz. Her siparişte katlanılması gereken giderlerde vardır. Bu giderlere siparişi düzenleme giderleri denir.²

- **Sabit Sipariş Miktarı Yöntemi:** "Stok belirli bir düzeye indiğinde, toplam stok maliyetini minimum yapacak şekilde önceden saptanmış sabit bir miktar sipariş edilir."³ Bu sistemde yeniden sipariş noktası, gecikme süresince ortalama kullanım olduğunda, stok düzeyi, güvenlik stok düzeyine (Minimum stok seviyesi) kadar incek şekilde belirlenmiştir. Yeni siparişler önceden belirlenmiş miktarlarda (Ekonomik sipariş miktarı veya sabit bir miktarda) ve gecikme süresi sonunda teslim alınacak şekilde verilir. Maksimum stok seviyesi, ortalama stok miktarı ve güvenlik stok miktarının toplamı kadardır.⁴

- **Sabit Sipariş Zamanı Yöntemi:** Önceden belirlenen zaman aralıkları sonunda sayım yapılarak mevcut miktar tesbit edilir. Sayım sonunda bu miktarı önceden belirlenen bir stok seviyesine çıkaracak miktar kadar sipariş verilir. Şekilde de görüleceği gibi T_s sipariş zamanı sabittir.

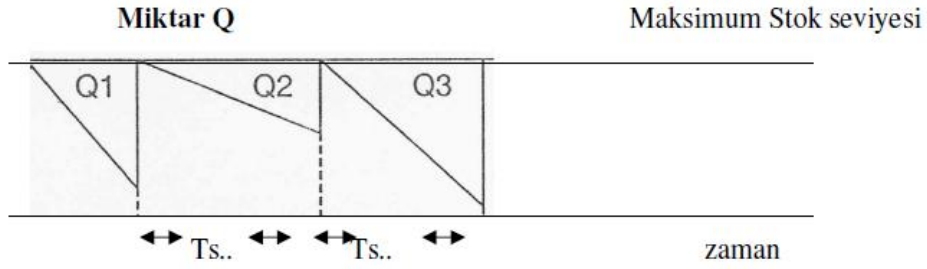
¹ Demir-Gümüšoğlu, s.225

² T. Tatar, Üretim Yönetimi ve Teknikleri, Ankara, 1973, s.81-82

³ B. Kocu, Üretim Yönetimi, İstanbul, 2006, s.250

⁴ E.S. Buffa, Temel Üretim Yönetimi, Çeviren (Çev.) A. Sezgin vd., Ankara, 1981, s.439

Şekil 4: Sabit Sipariş Zamanı Yöntemi



Bu yöntemde malzemenin tüketim miktarı her bir zaman aralığında farklı olabilir. Buda şekilde görüldüğü üzere talep edilen sipariş miktarında değişiklikler göstermektedir. Bu yöntemde sipariş zamanının belirlenmesinde dikkatli olunmalı , zaman aralığı işleyişe göre ne uzun nede kısa olmalıdır. Her sayım sonunda tespit edilen ihtiyaç miktarı farklı olacağından satın almada güçlüklerle karşılaşılır. Satıcı firmaların sabit ve büyük miktartlı siparişlere tanıdıkları indirim ve kampanyalardan yararlanma imkanı azalır.¹

- **Gözle Kontrol Yöntemi:** Mevcut stoklar düzenli olarak stolardan sorumlu kişilerce takip edilir. İşletmeye özgü kritik stok miktarına düşen malzemeler vakit kaybetmeksizin sipariş edilir. Gözle kontrol yönteminde sipariş verme sınırı ilgili sorumlunun deneyimlerine kalmıştır. Gözle kontrol yöntemin uygulamasında bir takım olumsuzluklar vardır. Gerek stok gözden geçirme süresi , gerek sipariş miktarı kişisel öngörü ile yapıldığından hata olasılığı çoktur. Düzenli bir stoklama yapılmamışsa gözle takip ilgili kişiyi yanılgıya düşürebilir. Tüketim ve tedarik hızındaki artış ve azalışları farketmek güç ve geç olabileceğinden gerekli tedbirler gerekli zamanda alınamayabilir.

- **Pareto (ABC) Analizi:** Karar almak genellikle zordur. Pareto analizi verileri tasnif ederek karar alma işini kolaylaştırır. "Bir mamulde bulunması mümkün tüm hataların aynı önem derecesine sahip olduğu söylenemez."² Pareto analizi değişik sayıdaki önemli sebepleri, daha az önemde olan sebeplerden ayırmak için kullanılan bir tekniktir. Bu teknik bir olayın grafik yardımıyla gösterilmesi ve karşılaşılan problemin veya konunun en önemli sebebi üzerinde dikkati yoğunlaştırdığından ve önceliklerin belirlen-

¹ Kobu, 2006, s.250-251

² B. Kobu, Endüstriyel Kalite Kontrolü, İstanbul, 1987, s.274

mesine yardımcı olduğundan ekonominin dışında da her alanda kullanılabilir niteliktedir. Özellikle kalite kontrol ve kalite geliştirme programlarında problemin sebepleri tespit edilirken hangi hataların daha büyük bir yüzdeye sahip olduğu bu teknik vasıtasıyla kolayca tespit edilebilmektedir.¹

- **Çift Kutu Yöntemi:** Malzemeler iki gözlü bir depoda bulundurulurlar. Birinci göz tamamen tükendiği zaman yeni sipariş verilir. İkinci gözdeki malzeme, verilen sipariş teslim alınıncaya kadar ihtiyacı karşılayabilmelidir. Pratiği ve sakıncaları gözle kontrol yöntemine benzer.²

5.4. Depolama

Depolama en kısa tanımla bir malzemenin ihtiyaç anına kadar mafaza edilmesidir.³ Depolar genel olarak malzemeleri fiziksel olarak bir çatı altında toplar. Ancak depoların malzemeleri belirli bir noktada toplaması tamamiyle koruduğu anlamına gelmez. Bu nedenle depo şartlarının düzenli kontrol edilmesi , bunlarla ilgili tutanaklar ve denetim takvimlerinin oluşturulması gerekmektedir. Depoların olası doğal afetlere göre yerlerinin belirlenmesi ve afet planlarının bulunması gerekir. Bir üst birimlerce belirli priyotlar halinde depo denetimleri yapılmalıdır.⁴

Depolar tedarik ve malzeme yönetiminin can damarıdır.⁵ Depolama, bir maliyet elemanı olmakla beraber, toplam üretim maliyetini de azaltabilir, bir başka deyişle depolama faaliyetleriyle, işletmeler düzenli bir hızla çalıştırılabilir ve ürünler uygun zamanda üretilebilir.⁶

Depolamanın iki yönlü bir amacı vardır. Bunlar,

- Malın korunmasını sağlamak,

¹ K. Ishikawa, Guide Quality Control, Asian Productivity Organization, 1982, s.45

² Kobu, 2006, s.250

³ Kırıl, s.312

⁴ H. Fearon, "Materials Management Will Work in Hospitals Part I", Readings Materials Management, AHA, Illinois, Chicago, 1973, s.11

⁵ Kırıl, s.313

⁶ S. Şarman, Malzeme Yönetimi Planlama, Programlama ve Akış Kontrol Modelleri, İzmir, 1980, s.196

- Müşteriye iyi hizmet etmek ve malın ekonomik bir şekilde sağlanmasını sağlamak suretiyle işletmeye faydalı olmak.¹

Ayrıca aşağıda sıralanan faktörlerin etkisiyle hastaneler depo bulundurmak ve malzeme depolamak zorunda kalırlar.

- Satınalma faaliyeti aksayabilir, malzeme teslimi gecikebilir,
- Satınalma, üretim ve tüketim aynı tempoda olmayabilir,
- Birçok malzemeler satın alındıkları gibi veya satın alınır alınmaz kullanılmazlar,
- Bazı malzemelerin toptan satın alınması zorunlu olabilir,
- Yüksek miktarda malzeme satın alınmanın avantajları, malzemelerin ucuz maliyette olmasını sağlar,
- Fiyat dalgalanmaları, dikkate alarak malzeme stoklama yoluna gidilebilir,
- Hizmetin sürekliliğini sağlamak için malzeme depolama yoluna gidilir.² Kısaca; Hastane yönetimlerinin kalite yaklaşımlarında hastaya sunulan poliklinik ve servis hizmetlerindeki başarı öne çıktığından, müşteri açısından yönetimin görünmeyen yüzü olan depo ve eczane ile ilgili envanter işlemleri ve faaliyetleri genelde ikinci planda kalmaktadır. Oysa malzeme yönetim sürecinin başlangıcı, hastanenin kapasitesine uygun bir deponun varlığı ve bunun optimum şekilde kullanılmasıdır. Aksi halde, depo ile ilgili olarak yaşanacak aksaklıklar, malzeme ihtiyacı olan bütün birimlere doğrudan yansyarak, hastane hizmetlerini olumsuz yönde etkileyecektir.³

¹ MPM, 1969, s.53

² Kıral, s.31

³; www.sayistay.gov.tr/rapor/perdenrap/2005/2005-1saglik/saglik.pdf, (10.09.2013)

5.4.1. Depolamanın Önemi

Depolama firmaların üretimde sürekliliğini devam ettirebilmesi ve pazardan gelen talepleri hızlı bir şekilde karşılayabilmesi açısından önem taşımaktadır. Müşterileri memnun eden hızlı bir sevkiyat firmanın rekabet gücünü de artıracaktır. İyi bir depolama gelen siparişlere en kısa zamanda cevap verebilmeyi sağlar.

Klasik işletme yönetiminde maliyetleri azaltmak deyince ilk akla gelen işgücünü azaltarak şeklinde bir algıdır. Depolamadan doğan maliyetler ise göz ardı edilmektedir. Oysa toplam maliyetlerin %8 ila %12 sini depolama giderleri oluşturmaktadır. Buda depolama yönetiminin önemini ön plana çıkarmaktadır. Depolama yönetimi üzerinde durulması gereken bir konudur. Çünkü depolama maliyeti ne kadar düşerse maliyetler düşüşecek, maliyetin düşmesi işletmeye rekabet avantajı sağlayacaktır. Günümüzde bazı firmalar duruma göre bazı malzemelerde hiç stok ve depolama yapmamakta , doğrudan üretici ile tüketici arasında sadece bağ oluşturmaktadırlar. Kargo ile gelen malzeme direkt tüketiciye ulaştırılabilmektedir.¹

5.4.2. Depolama Sistemleri

Depolamada uğraşı konumuz malzeme olduğundan göz önüne alacağımız ilk unsur depolayacağımız malzemenin karakteristikleridir. Diğer bir unsurda depolama alanının özellikleri ve tertibi olacaktır.

Malzemenin göz önüne alınması gereken başlıca özelliklerini şöylece sıralayabiliriz.

- Boyutları
- Ağırlığı
- Üst üste konamayan malzeme,

¹ C. Salcan, Endüstride Depolama, www.biyomed.com, (27.12.2013)

- Yüksek kıymetli malzeme,
- Bozulabilen malzeme,
- Yanıcı malzemeler,
- Açık havaya dayanıklı malzeme,
- Kimyevi maddeler,
- Miktar özellikleri.

Bir depo düzenlemesi yukarıda sayılan özelliklere uygun olarak yapılır. Deponun düzenlenmesinde esas, depo hacminin her metre küpünden yararlanma imkânı sağlamaktır.

Depolamada yaparken uygulanabilecek dört yöntem vardır.

- I. Sıra Yöntemi: Depolamada malzemeler stok numaralarına göre yerleştirilir. Depolamaya deponun bir köşesinden başlanır ve malzeme stok numarasına göre, bütün geçitlerde soldan sağa doğru yerleştirilerek devam edilir. Sıra sisteminin uygulanması sırasında depoya gelecek malzemenin yerleştirileceği yer önceden hazırlanır. Böylece aynı stok numarasını taşıyan malzemeler aynı yerde toplanmış olur.

Bu sistemin önemli iki sakıncası vardır. Birincisi; malzemenin özellikleri dikkate alınmazsa hacim kaybı doğabilir. İkincisi; gelmesi beklenen malzeme için ayrılan yerin yeterli olmaması ve deponun yeniden düzenlenmesi güçlüğü doğurduğu gibi ayrılan yerin fazla olduğu durumlarda da boşuna yer ayrılmış olunur.

- II. Miktar Yöntemi: Depo binası bölümlere ayrılır ve malzeme depoya geldikçe bu bölümlerden boş olanlara yerleştirilir. Malzemenin yerleştirildi-

ği yerin bulunabilmesi için bir yer bulma sisteminin kurulması gerekir. Bu durumda aynı stok numarasını taşıyan malzemeler farklı farklı bölümlere yerleştirilebileceklerdir. Bu sistemle eldeki hacimden azami derecede faydalanılarak büyük bir elastikiyet sağlanır. Bununla birlikte bu sistemde yer bulma sisteminin zorunluluğu bu sistemin dezavantajlarıdır.

Miktar sistemi en iyi şekilde malzeme devrinin çok ve stok seviyeleriyle taleplerin değişik olduğu durumlarda uygulanır. Daha ziyade büyük miktarlarda malzeme stoklandığında kullanılır.

- III. Düzenlenmiş sıra Yöntemi : Bu yöntemde büyük miktardaki miktar yöntemine göre depolanır. Ancak küçük miktarlardaki stoklar ise deponun dağıtım kısmı yakınında sıra sistemine göre yerleştirilir. Bu sistemde miktar ve sıra sisteminin avantajlarından faydalandığı gibi dezavantajlı tarafları da bir ölçüde azaltılmış olmaktadır.
- IV. Popülerlik Yöntemi: Bu üç depolama sisteminin dışında bir başka sistem olan ve malzemenin devir hızını dikkate alan popülerlik sistemidir. Malzemenin ve deponun karakteristikleri de dikkate alınır. Böylece devir hızı yüksek olan malzemeler çalışma sahalarının yakınında yerleştirildiği gibi bunlar arasında da en kolay biçimde ulaşılacak yerlere yerleştirilebilirler. Popülerlik sistemi miktar sistemine lüzum gösterir. Bu bakımdan tecrübe siz personel için sıra sisteminden daha güç bir depolama sistemidir. Bununla beraber bu sistemin en büyük faydaları miktar sisteminin avantajlarını ihtiva etmesi ve saha ile insan gücünden azami faydayı sağlaması ve malzeme isteyenlere en seri şekilde hizmetin mümkün olmasıdır.¹

¹ Kırıl, s.315-317

5.4.3. Ulaştırma (Taşıma) Kararları

Ulaştırma satın alınan ya da satılan malın işletmeye bulunduğu yere taşınması işlemdir. Taşıma işlemi kara , deniz yada hava yoluyla yapılmaktadır. Bu kanalların seçilmesinde maliyet, emniyet ve teslim süresi gibi faktörler dikkate alınmalı ve ona göre bir tercih yapılmalıdır.¹ Aynı zamanda hangi malzemenin ne tür bir taşıma aracı ile geleceğini de bilmek gerekir. Özellikle çok sayıda satıcıdan mal alan, bunları kamyon, tren veya gemi gibi değişik araçlarla taşıyan ve sipariş zamanı çok sık olan örgütler açısından büyük önem taşır.²

5.5. Dağıtım

Hastanelerde malzeme dağıtımları ayniyat birimlerince yapılmaktadır. Bazı hastanelerde sarf depo birimi ayrıdır. Malzeme dağıtımını kullanıcı birimler tarafından yapılan istek belgelerine göre yapılır. Genel olarak malzeme dağıtımını özel hastanelerde ihtiyaç duyulduğu anda yapılırken diğer hastanelerde dağıtımın belirli bir programa göre yapıldığı bilinmektedir. Sağlık Bakanlığı hastanelerinin %64'ünde, üniversite hastanelerinin %43'ünde malzeme dağılımının haftada bir yapıldığı görülmektedir³.

Özel hastanelerdeki günlük ve anlık malzeme dağıtımını istek yapan kullanıcı birimlerde stok oluşmasını önlemektedir. Ancak haftalık ya da aylık gibi takvime bağlı çıkışların yapıldığı kamu hastanelerinde servislerde malzeme fazlalığı oluşabilmektedir. Buda miad sorunu yaşanmasına bazı malzemelerin atıl kalmasına, unutulmasına sonuçta imhasına zemin hazırlamaktadır.

Depodan malzeme talebinde bulunanlar istek belgeleri ve imza karşılığı malzemelerini alabilirler. Talepler önce stok kontrol servisine gider. Günümüz otomasyon sistemlerinde artık istem yapan birimin stok miktarları güncel olarak depolar tarafından görülmekte , malzeme karşılama işlemi de buna göre yapılmaktadır.⁴ Bu kayıtlar ve özellikle otomasyon sistemindeki stok takip programları ile malzemenin eldeki mevcut mik-

¹ Yıldırım, s.30

² Sezgin, s.91

³ Tengilimoğlu, 1996, s.29

⁴ Yıldırım, s.32

tarı, hangi birimde ne kadar eksik ya da fazla olduğu kolaylıkla bilgisayar ekranlarından görülebilmektedir.¹

Depolardan malzeme çıkışı Kral' göre aşağıdaki 3 temel şekilde olmaktadır:

- I. “ Sarf: Bölümler tarafından kullanılma amacıyla çıkarılır.
- II. Kayıttan düşme:
 - Kaybolma,
 - Dikkatsizlik nedeniyle bozulma veya kırılma, durumunda çıkarılır.
- III. Hurdaya ayırma: Teknik özelliği azalan veya ekonomik ömrü dolan malzemelerin ayrılmasıyla çıkarılır.”² Burada önemli bir konuda zayi olan malzeme miktarını azaltmada depolama sistemi çok önemlidir. Belirli şartlarda saklanması gereken malzemeler için uygun ortamlar ve depolar oluşturulmalı, kontrolleri düzenli yapılmalıdır. Bir diğer konuda zayıy önlemek amacıyla düzenli stoklama yapmaktır. Aksi halde düzensiz istif pek çok malzemenin kullanılmaz hale gelmesine yol açabilir.

Malzemelerin son tüketim tarihinden dolayı zayi olmasını önlemek amacıyla , son tüketimi tarihleri yakın olan malzemeler öncelikle çıkacak şekilde bir depolama yapılmalıdır.

5.6. Kalite Kontrol

Kalite kontrolü malzememin standardını belirler. Ülkemizde özellikle kamu hastanelerinde standardı belirlemek amacıyla şartnameler kullanılır. Genel olarak malzeme kullanacak birim ya da eğer malzeme cerrahi bir malzeme ise ilgili hekim grubu

¹ MPM, 1969, s.54

² Kral, s.359

tarafından şartnamesi yazılır. Şartname bir nevi kalite kontrolün başlangıcıdır. Daha sonra ki teslimatlarda muayene komisyonları kurularak her bir parti teslimatın kontrolü yapılarak ilgili şartları taşıyıp taşımadığı kontrol edilir.

Genel olarak kaliteyi "amaca uygunluk derecesi" şeklinde tanımlamak mümkündür. Burada amaç, malzemeyi kullanacak olan kişinin ihtiyacına ve ödeme olanaklarına göre belirlenir.¹ Kaliteye ilişkin temel politikalar örgütün üst yönetim düzeyinde tespit edilmelidir. Çünkü bu politikalar işletmenin amacı, yönü ve önem verdiği konularla ilişkin kararlarla yakından ilgilidir. Bu kararları, zorunlu olarak pazarların değerlendirilmesi ve çeşitli kalite düzeylerinde Pazar potansiyellerine dayanır.²

Belli bir ihtiyaç için en iyi alımın hangisi olacağına ilişkin karar, hem alınacak malzemenin satınalma durumu hem de onun teknik kalitesi göz önünde bulundurularak verilir. Eğer malzeme yönetim şubesi malzemeleri, ekonomik ve kalitesi yüksek olan satıcılardan temin ettiği taktirde, işletmenin karına oldukça büyük bir katkıda bulunmuş olacaktır.³

6. HASTANELERDE MALZEME YÖNETİM VE ORGANİZASYONU

Hastanelerde malzeme yönetim hizmetleri değişik şekilde organize edilmiştir. Organizasyonun şekli hastanenin özelliğine göre değişmektedir. ABD'de, hastanelerde malzeme yönetim hizmetlerinin mali işler bölümünden ayrı olarak organize edildiği ve bu hizmetlerin merkezleştirilmiş olduğu görülmektedir. Binlerce kalem malzeme ve cihazın satın alınması, depolanması, dağıtım ve kontrol işlemleri gerek iş yükü, gerekse uzmanlık açısından bu birimin ayrı olarak organize edilmesini gerekli kılmıştır.⁴

¹ Kobu, 1989, s.514

² Buffa, s.574

³ Şarman, s.81

⁴ H. Seçim, Hastane Yönetim ve Organizasyonu, Eskişehir, 1985, s.99

Purchasing World Magazin tarafından 1986 yılında yapılan bir çalışmaya göre, unvanlarında malzeme yer alan yöneticilerin, unvanlarında satın alma yer alan yöneticilerden daha yüksek ücret aldığını ortaya koymuştur.¹

Genel olarak malzeme yöneticisinin sorumluluk alanına; hastane üst yönetimi ile birlikte malzeme yönetim politikalarının, satın alınacak malzeme ve cihazların miktarlarının ve zamanlarının tespiti, satın alınması, depolanması, dağıtılması, dağıtılan malzeme ve cihazların kayıtlarının tutulması stokların kontrolü, eskimiş ve kullanılmayan malzemelerin elden çıkarılması veya yeniden değerlendirilmesi hizmetleri girmektedir.

Hastanelerde malzeme yönetim kitabının yazarı Housley hastane malzeme yöneticisinin sorumluluğuna, eczane, yiyecek ve iâşe, steril depo, çamaşırhane fonksiyonlarını da eklemektedir. Malzeme yönetimi konusunda çalışmalar yapan Ammer ise Housley'in fikirlerine katılmakla birlikte eczanede stoklanan ilaçların malzeme yöneticisi tarafından direkt kontrolünün tartışılması gerekli bir konu olduğunu belirtmektedir.²

İyi bir malzeme yönetim organizasyonu, görevlerde zaman ve çabalardaki pahalı komplikasyonları önleyerek faaliyetlerin tek merkezde birleştirildiği organizasyonlardır.³

Seçilecek ürünler tedavi hizmetlerinin ve hemşirelik hizmetlerinin etkinliğini büyük ölçüde etkiler. İdeal olarak komite birkaç bilim dalıyla, ilgili bölümlerde karar vermeye yetkili kişilerden teşkil etmektedir. Komite üyeleri aşağıdaki kişilerden oluşur.

- Biyo-medikal mühendisi
- Malzeme dağıtımı ve ayniyat sorumlusu
- Satınalma müdürü

¹ Leenders,-Fearon, s.53

² J.H. Holmgren-W. Wentz, Material Management and Purchasing for the Healt Care Facility, Aurhapress Ann Arbor, Michigan, Washington DC, 1982, s.5

³ S. Myers, "Material Management;Nurses Lnvoltment", Nursing Management, Vol.21, August, New York, 1990, s.30-31

- Hastane yöneticisi
- Enfeksiyon kontrol komitesinden bir üye
- Hemşirelikten bir temsilci
- Gerektiğinde diğer bölümlerden bir temsilci (eczane, acil servis vb.)

Komite başkanının kim olacağı hastanenin yapısına ve katılan personelin niteliğine bağlıdır. Komite özellikle şu konuları gözden geçirmelidir¹:

- Yeni veya eski ürünün yerine geçecek ürünler
- Süreç değişikliğine etki eden ürünler,
- Kullanımdan kalkacak ürün ve malzemeler,
- Malzeme dağıtımı, depolama, bakım faaliyetleri².

¹ Myers, s.39

² Tengilimoğlu, 1996, s.6

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

HASTANELERDE ETKİN BİR MALZEME YÖNETİM VE TEDARİK SİSTEMİ

1. HASTANE HİZMETLERİNDE ETKİN MALZEME YÖNETİMİ

İşletmelerin esas amacı yaşamlarını sürdürülebilir kılmaktır ve bu sürdürülebilirlikte temel etken olan karlılıktır. Karlılık işletmenin olmasa olmazdır. Özel işletmelerin kuruluş amacı ön planda karlılıktır. Kar amacı gütmeyen işletmeler ise toplumsal faydalar sağlamak amacıyla kurulmuşlardır. Özellikle kamu kuruluşları bu tür yapılardır. Kamu hastaneleri ise bunun en iyi örnekleridir. Bu tür işletmelerde de maliyetlerin gelirleri aşmaması esası vardır.

Kamuya ait hastanelerde sonuç itibarıyla iktisadi birer kuruluştur. Her işletmenin olduğu gibi bu tür kuruluşlarında daha iyi hizmet sunumu , istihdam yaratma, toplumsal refaha katkı gibi amaçları vardır. Tüm bu hedeflere ulaşmak için etkin bir malzeme yönetimi esastır. Etkin bir malzeme yönetimi işletmeye artı değer katacak , karlılık oranına ciddi katkılar sağlayacak, buda işletmenin hedeflerine ulaşmasında yardımcı olacaktır.

Gerek özel gerek kamu olsun İşletmelerde hizmetlerin aksamadan yürütülmesi, ihtiyaç duyulan malzemelerin istenilen yer ve zamanda istenilen miktarda ve özellikle hazır bulundurulmasına bağlıdır. Bu ise, ancak etkin bir malzeme yönetimi ile mümkündür. İşletmeler açısından Malzeme yönetiminin önemi malzeme giderlerinin işletme bütçesinde ciddi yekün teşkil etmesidir.¹

Malzeme Yönetimi yapılmadan hiçbir sağlık kuruluşu etkin ve verimli bir şekilde çalışamaz. Etkin bir malzeme yönetimi gerek ilaç gerek ekipman gibi sınırlı kaynakların optimum kullanımını ve eksiklikleri en aza indirir.

¹ Barutçugil, s.170

1.1. Ekonomik Bir Malzeme Yönetiminin Unsurları

Ekonomik bir malzeme yönetiminin unsurları aşağıda sıralanmıştır¹:

- İyi kalite, ucuz fiyat ilişkisini sağlamak,
- Çok çeşitli malzemelerin işletmeye açacağı ek maliyetleri de gözardı etmeden depolamak,
- Hastanenin sınırlı sermayesini, depolama yerinin azlığını ve ayrıca temini mümkün olmayan malzemeleri düşünerek uygun yüksek stok seviyesi ile çalışmak,
- İşletmeye ek parasal yükler yüklemesine rağmen malzeme yönetimi ile uğraşan personelin bilgi ve tecrübelerinin geliştirilmesi yanında işletmenin yapısı, kullanılan mevzuat, yetki ve sorumluluk düzeyleri, birimler arası koordinasyon gibi konularda da yetiştirilmelerini sağlamak,
- Malzemelerin tanınmasını sağlayarak düzenli bir kayıt sistemi ile malzeme kayıtlarının belli bir sistemle ve tek elden yapılmasını sağlamak,
- Malzeme satın alınmasından kullanımına kadar geçen sürede işlemleri hızlandıracak mekanik araçlardan yararlanmak,
- İyi satıcı ve alıcı ilişkileri kurmak,
- Teknik gelişmelerden yararlanmak ve aynı cins malzemeleri çeşitli ikmal kaynaklarından tedarik etmek, amaçlanmaktadır.

¹ B. Bayhan, Hastanelerde Malzeme Yönetiminin Bir Fonksiyonu Olarak Depolama İle İlgili Bir Araştırma, Dokuz Eylül Üniversitesi, SBE, YYLT, İzmir, 1996, s.25-27

- Dięer bir ilke olan ekonomiklik ilkesi ise, ihtiyaçları karşılamak üzere temin edilen malzemenin maliyetinin, aynı řart ve niteliklere sahip olarak temin edilen diğer malzemelere oranla daha dūřuk olmasıdır.

Ekonomiklik ilkesi malzeme yōnetiminin etkili bir şekilde sağlanmasını gerçekleştirirken birtakım hedefleri dikkate alarak hareket edilmesini gerektirir. Bu hedefler¹;

- Serbest piyasada normal řartlar altında aynı kalitede malzemeyi dięerine nazaran daha dūřuk fiyatla temin etmek,
- Seçilmiş malzemeleri depolamak,
- Tedarikinde gūnlük çekilmeyen ve piyasada rahatlıkla bulunabilen malzemeler için fazla stok devri uygulamak,
- Otomasyonu sağlayarak personel masraflarını en alt dūzeyeye indirmek, Satınalma, depolama, nakliyat, personel masrafları gibi işletme masraflarını en aza indirgemek,
- Depolamadan dağıtımı sağlayarak depolama, koruma, sayım, denetim gibi masrafları en alt dūzeyeye indirmek,
- Mevcut malzemeden tam yararlanarak iřletme stok yatırımlarını ve stok maliyetlerini en alt dūzeyeye indirmektir.

Malzeme yōnetiminde hastane amaçları doğrultusunda yukarıda bahsedilen iki ilke arasında denge sağlanması hedeflenmektedir. Bu denge kurulurken, etkililik derecesi belirlenip, ekonomiklik hedefi etkililiğe gōre ayarlanır. Örneğin, ihtiyaç duyulan malzemenin % 90'ının devamlı olarak işletmede bulundurulması isteniyorsa bu bir etkililik hedefi olup, ekonomiklik hedefi içerisinde bu malzemenin en az yatırım ve işletme masrafi ile elde edilme ve elde bulundurulmasına çalışılır.

¹ Alpugan, s.60

Dengenin kurulmasında bir diğer yaklaşım ise, ekonomikliği hedef olarak ele alır ve bu hedefe uygun faaliyetler içerisinde yüksek etkililik sağlamaya çalışılır. Örneğin, stok alımı için sağlanan kaynak kısıtlı ise en etkili hizmet sunumunu sağlayacak stokların alınmasına öncelik verilir.

Etkililik ve ekonomiklik ilkelerinin önceliği kesin olarak belirlenemiyorsa, faaliyetler en az işletme yatırımıyla en etkin malzemenin temin edilebileceği şekilde düzenlenir.

Görüldüğü üzere, sınırsız olan ihtiyaçları karşılamak için yararlanılabilecek kaynakların sınırlı olması nedeniyle önceliklerin iyi tespit edilerek, kaynakların etkili ve ekonomik olarak kullanılması gerekmektedir. Doğru malzemenin, doğru miktarda, doğru zamanda ve doğru yerde en düşük maliyetle hizmete sunulması malzeme yönetiminin önemini ortaya koymaktadır.

1.2. Etkin Bir Malzeme Yönetiminin Hastaneler Açısından Sağlayacağı Faydalar

Etkin bir malzeme yönetiminin hastaneler açısından sağlayacağı faydalar aşağıda şu şekilde sıralanabilir¹:

- Malzeme Yönetim fonksiyonları bir merkezde toplandığı için bu fonksiyonların verimliliği artar. Personel tasarrufu ve geliştirme imkânı verir,
- Etkin stok kontrolleri sayesinde, stoklarda bozulma, demode olma, rapor edilmeyen kullanımları ve kayıpları azaltır,
- Daha hızlı stok devri ve nakit akışı sağlar,
- Hizmetlerin ve üretimin kesintisiz sürdürülmesini sağlar,

¹ Bayhan, s.28-30

- Ürün standardı ve diğer maliyet düşürücü teknikler için fırsat ve isteği artırır,
- Bölümler arası iletişim gelişir.
- Bölüm harcamaları hakkında daha doğru bilgiler elde edilir.
- Faturalama kolaylaşır, kaçaklar önlenir.
- Maliyetler azalır, maliyetler azalınca daha fazla karlılık sağlanır.
- Satıcılarla ilişkilerin geliştirilmesini sağlar,
- Daha iyi kalite kontrolünü sağlar,
- Bilgi işlem sisteminde kolaylıklar sağlar.

1.3. Hastanede Malzeme ve Envanter Yönetimi

Kamu hastanelerinde belirli periyotlarda, ihtiyaca göre alım yapmak esas olduğundan dolayı stoklama işlemi çok önemlidir. Etkin bir tedarik zincirinde stok fazlası olmaksızın zincir işlerken kamu hastanelerinde stoksuz çalışmak sağlık sisteminde verilen hizmetin özelliğinden dolayı mümkün değildir. Sağlık hizmetlerinde insan hayatı ve sağlığı ön planda olduğu için ihtiyaçlar ve çözümler ertelenemez. Ancak, hastane malzeme yönetim birimi tarafından emniyet stoğu çok iyi tespit edilmeli ve gereksiz stoklama yapılmamalıdır.¹

Satın alma işleminin en başından başlayarak muayene kabul işlemlerine kadar stoklama süreci göz önünde bulundurulmalıdır. Stok yönetimindeki en temel mesele, iç ve dış birçok faktörden etkilenen binlerce sayıda mal ve ürünün hareketlerini yönetme

¹ Bayhan, s.33

problemidir. Stok yönetim problemini basitleştirmek için şu üç sorunun cevaplanması gerekir¹;

- Bu ürünün envanter düzeyi hangi sıklıkta kontrol edilmelidir?
- Bu ürün için yeni bir siparişi ne zaman verilmelidir?
- Siparişin büyüklüğü ne kadar olmalıdır?

Yıllık yapılan mal alımlarında ödeme sıkıntısı ve stoklama sıkıntısı yaşanmaması için teslimatlar parti parti yapılmalıdır. Beklenmeyen, ortalamanın üzerinde talep artışlarını karşılayabilmek için ise emniyet stoku adı verilen belli bir oranda mal stokta bulundurulmalıdır. Malzeme alımı yapılacak olan tedarikçiyle hastane depo arasında bilgi paylaşımının sağlanması gerekir. Bunun için, kurulacak bilgi sistemiyle, tedarikçi firmanın sadece kendi vereceği malzemeleri görebileceği bir şifre verilmeli ve tedarikçi depodaki malzeme hareketlerini görebilmelidir.

Kullanım süresi geçmiş ilaç ve tıbbi sarf malzemeleri ile teknolojik olarak kullanımdan kalkmış cihaz, makine ve yedek parçalar kullanılmadan atılmakta ya da çok az kullanılmaktadır. Unutulmamalıdır ki en ucuz ürün israf edilmeyendir. Etkin bir tedarik zincirinin asıl amacı da israfı önlemektir. Bu yüzden hastanenin stoklarında kullanım süresi dolmak üzere olan ve süresinde tüketilme imkânı olmayan ilaç ve malzemeleri ihtiyacı olan en yakın sağlık kuruluşuna veya hastaneye, ayniyat karşılığı verilmesinin sağlanması gerekir. Böylece israf önlenirken kuruluşlar da kendi içlerinde birbirinin tedarikçisi olarak çalışmış olmaktadır.

1.4. Lojistik ve Dağıtım

Gerek teşhis sürecinde gerekse tedavi sürecinde kullanılacak olan ilaç, tıbbi sarf malzeme, cihaz ve diğer malzemelerin istenilen zamanda, istenilen yerde ve istenilen miktarda hazır bulunması yaşamsal öneme sahiptir. Söz konusu insan sağlığı olduğun-

¹ Alpugan, s.65

dan dolayı ihtiyaçlar ertelenemez. İhtiyaç duyulan malzeme ve hizmetin bekletilmeden yerine getirilmesi yaşamsal öneme sahiptir. Bunun için lojistik ve dağıtım stratejileri geliştirilmelidir.

İlk olarak birimler arasında bilgisayar sistemiyle kurum içi bilgi akışı sağlanmalıdır. Kurulacak bu bilgisayar ağı sayesinde birimler birbirini izleyebilmelidir. Kullanılan sarf malzeme, ilaç ve diğer malzemeler kaçak olmaksızın kayıt altına alınmalı ve bunlar fatura edilmelidir.

Birimlerde kullanılan malzemelerdeki bir eksilmeyi tespit eden depo görevlisi birimden talep gelmeksizin bu eksikliği gidermelidir. Ayrıca yatan hasta veya ameliyata alınacak hastalar için kullanılacak malzemeler daha önceden büyük lde belirlenebildiğinden bu hastalar için kullanılacak malzemeler bir gün önceden birime ulaştırılarak malzemenin kontrolü sağlanabilir. Hatta belirli hastalık ve ameliyatlar için kullanılacak malzemeler belli olduğundan bu tip müdahaleler için paketler oluşturularak bu paketlerin ulaştırılması ve sisteme girilerek fatura edilmesi sağlanabilir.¹

2. HASTANELERDE ETKİN TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ UYGULAMALARI

Son dönemde uygulamaya konan Medula ve Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Ulusal Bilgi Bankası (TİTUBB) devletin bir kontrol mekanizması gibi görünmekle birlikte asıl işlevleri devletin TZY olacaktır. Stoklama ve depolama maliyetlerini düşürecek olan bu yapı ile kısa zaman sonra toplu ve hızlı tedarik yolu açılacaktır.

Bugün gelinen noktada firmalar ürün çeşitlerini, bayi ve ana firma pozisyonlarını, işleyiş yapılarını gösteren verileri bu sisteme aktardılar. Küreselleşme ve hızlı teknolojik gelişmeler, yoğun rekabet ortamında firmaların ayakta kalabilmeleri maliyet avantajı, esneklik ve hızlılık sağlamakla mümkün olabilir. Bu nedenle firmaların tedarik zinciri içinde yer alan ana işi ile ilgili olmayan temel lojistik faaliyetleri uzman şirketlere

¹ Alpugan, s.65

devretmesi gereklidir. Çünkü bu yeni sistemde kalabilmek için tedarik zincirinin iyi yönetilmesi çok önemlidir.¹

2.1. Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Ulusal Bilgi Bankası (TİTUBB)

Sağlık Bakanlığı'nın yürüttüğü Tıbbi Cihaz Kayıt Sistemi (TCKS) ve Sosyal Güvenlik Kurumunun (SGK) yürüttüğü Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Ulusal Bilgi Bankası (TİTUBB) benzer içerikli olmasından ötürü tedarikçi firmaların veri sağlamadan doğan iş yüklerinin azaltılması, iki kurumun veri kontrolü ve belge temininden doğan iş yükünün azaltılması amacı ile 08.08.2007 tarihinden itibaren birleştirilmiştir. Tıbbi cihazların ve tedarikçi firmaların (üretici/ithalatçı) kayıtları Sağlık Bakanlığı internet sayfasındaki "T.C. İlaç ve Tıbbi Cihaz Ulusal Bilgi Bankası"ndan yapılmaktadır.

Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Ulusal Bilgi Bankası'nın amacı internet sayfasında "Üretici veya ithalatçı, dağıtan, satın alan, kullanan, denetleyen ve geri ödeyen ilgili tüm tarafların elektronik ortamda veri alış verişi yapabilmelerini sağlamak üzere ortak bir dil yaratmaktır. Bu ortak dil, tedarik ve ödeme zincirinin tüm aşamalarında, tüm tarafların aynı temel ürün bilgilerini kullanmalarını sağlayacaktır."² olarak açıklanmaktadır.

Bu sistemde tedarik zincirinin her bir halkasında aynı verilerin kullanılması amaçlanmıştır. Öncelikle ürünlerle ilgili bilgilerin sisteme doğru ve güncel olarak girilmesi tedarikçi firmalar tarafından yapılmaktadır. Sisteme dahil olmayan firmalar akreditasyon sorunu yaşayabilecektir. Bu nedenle ülkemizde tıbbi cihaz ve ilaç üretimi yapan firmaların Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Ulusal Bilgi Bankasına kayıt olmaları gerekmektedir. Ülkemizde ilaç fiyatları Sağlık Bakanlığı tarafından belirlenmektedir. Ancak tıbbi cihazlar farklılar gösterdiğinden, serbest piyasa koşulları gereği fiyatların sisteme girilmesi zorunlu değildir. Yinede isteyen firma üretmekte olduğu yada ithal ettiği cihazın fiyatını sisteme ekleyebilir.

Kullanılan her bir ürününe bir özel bir numara verilmiştir. Bu özel numara tüm dünyada geçerli ve dünyanın her yerinde aynı ürün için kullanılmaktadır. Bu numaraya

¹ B. Özkan, "Yeni Rota: Bileşik Tedarik Zinciri Yönetimi", Sağlıkbank Review Aylık Sektörel Haber ve Mevzuat Gazetesi, Y:1, S:8, Nisan 2008

²; <http://ubb.saglik.gov.tr/>, (18.11.2013)

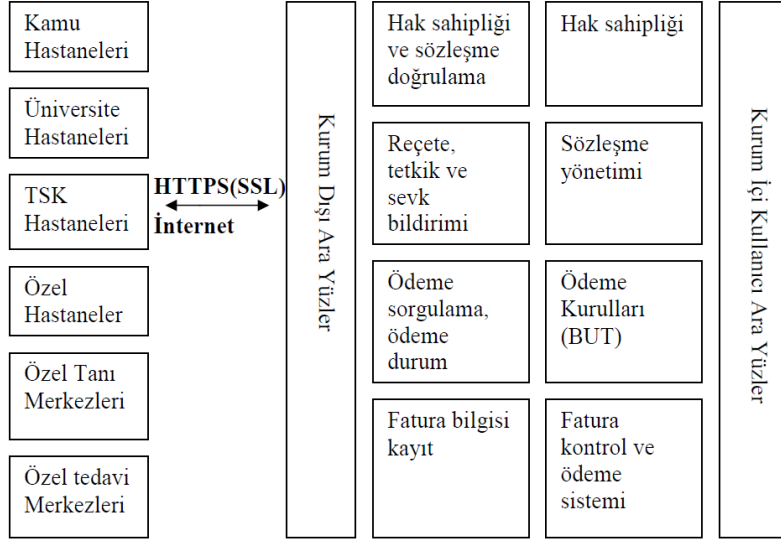
barkod denilmektedir. Barkod numarası gerek elle gerek barkod okuyucular tarafından okutularak girilsin numara doğrulama algoritmaları sayesinde giriş hataları minimize edilmektedir.

2.2. Medula Sistemi (E-Fatura)

Medula sistemi sağlık kurumlarında verilen hizmet karşılığı , hizmet bedelinin tahsisi için kesilen faturaların elektronik ortamda toplanması , ve bedelinin ödenmesini sistemidir. Sistem esas itibariyle sağlık kurumları ve Genel Sağlık Sigortası arasında işlemektedir. Ancak gerek Sağlık Bakanlığı gerekse Mernis ile entegre çalışmaktadır.

Medula sistemi 25.05.2007 tarih ve 26532 sayılı Mükerrer Resmi Gazetede yayımlanan 2007 Mali Yılı Sosyal Güvenlik Kurumu Sağlık Uygulama Tebliğinin Faturalandırma ve Ödeme Başlıklı 25. maddesinin Medula Sistemi başlıklı 25.1 alt maddede anlatılmış. Bu maddeye göre "hak sahipliği ve sözleşme doğrulama" ,"sevk ve reçete bildirim" ,"ödeme sorgulama","fatura sorgulama" olarak tanımlanan süreçlerin sağlık kurumları ile SGK tarafından Medula üzerinden yapılması istenmiştir. Bu sisteme göre sağlık kurumlarının kesmiş olduğu faturaların Medula sistemi üzerinden elektronik olarak gönderilmeleri gerekmektedir. Elektronik olarak gönderilmeyen faturalara işleme konulmayacağı ve ödemenin yapılmayacağı da belirtilmiştir.

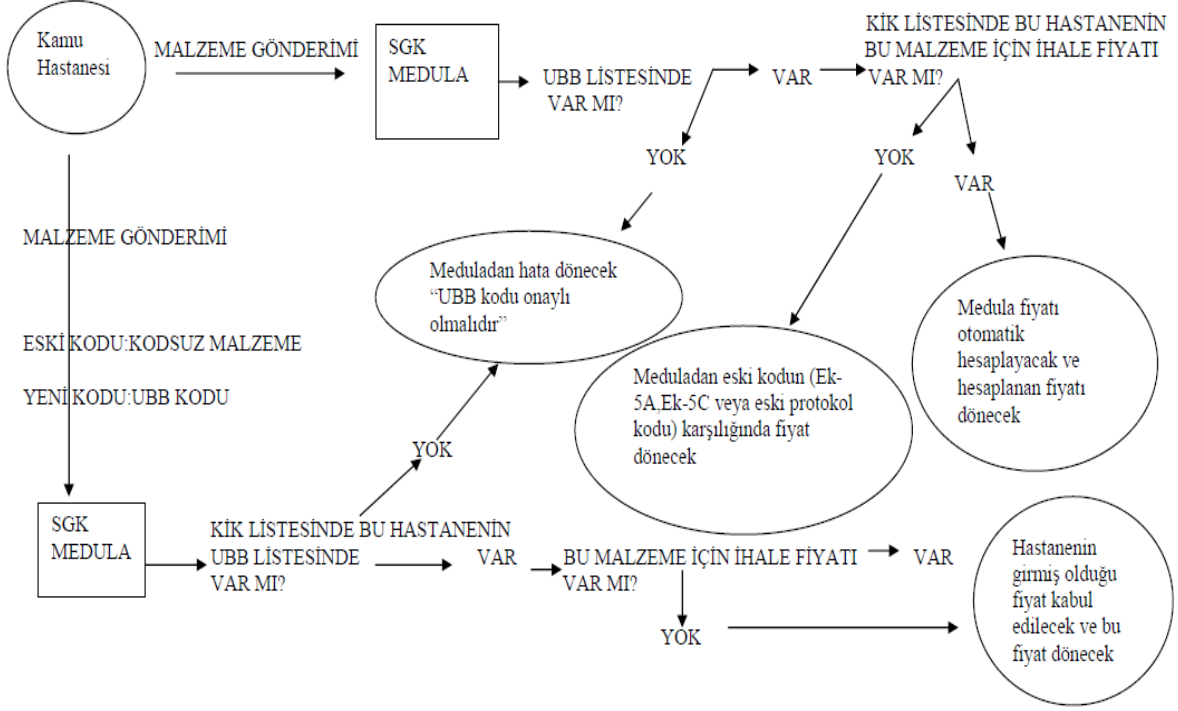
Şekil 5: Medula Sistem Mimarisi



Kaynak: www.sgk.gov.tr/doc/medula/MEDULA_GENEL.pdf, (24.04.2011)

Medula sisteminde sağlık kurumları, temin ettikleri tıbbi malzemeler için ihale kayıt numarası, onaylanmış ürünün numarası (tıbbi malzemenin barkodu), KDV hariç alış fiyatı, adet, tarih, hastane kodu ve firma bilgisi vb. bilgileri Kamu İhale Kurumu İhale Sonuç Formu Ekranına eksiksiz olarak kaydeder. Sağlık kurumlarınca, temin edilen tıbbi malzemelerin ulusal bilgi bankası tarafından onaylanmış bulunan ürün numarası (barkod) Medula sistemine kaydedilir. Medula sistemince; Kamu İhale Kurumu İhale Sonuç Formu Ekranı ile bağlantı kurularak verilerin doğruluğu teyit edilerek SGK tarafından ödeme gerçekleştirilir.

Şekil 6: Kamu Hastanelerinden Medula Sistemine Malzeme Gönderimi



Kaynak: www.sgk.gov.tr/doc/gss/medula_sis_mal_gon_hk.pdf, (24.04.2011)

2.3. Çekirdek Kaynak Yönetim Sistemi (ÇKYS) Projesi

Çekirdek Kaynak Yönetimi Sistemi (ÇKYS) Projesi Sağlık Bakanlığı Merkez Teşkilatı (SBMT) ve İl Sağlık Müdürlükleri (İSM) bünyesindeki gerek işgücü, gerek malzeme , gerekse mali kaynakların yönetiminde bilgi teknolojilerinin kullanılarak etkin ve verimli bir yönetimi amaçlamaktadır. Projenin bu amaç doğrultusundaki hedefi ise kurumlar arası bilgi akışını hızlandırmak, doğru ve eş zamanlı ihtiyaç tebiti yapabilmek , mevcut kaynakları izleyebilmek , planlama sürecinde karar vermek için gerekli olan istatistik ve raporlara süratli bir şekilde ulaşabilmektir.

Çekirdek Kaynak Yönetim Sisteminin alt bilgi sistemlerini kısaca şöyle açıklayabiliriz:

İnsan Kaynakları Yönetim Sistemi (İKYS): Sağlık Bakanlığı bünyesindeki personel bilgi ve hareketlerinin izlenmesi ile bordro ve tahakkuk işlemlerini içermekte-

dir (Atama Bilgi Sistemi, Sicil Bilgi Sistemi, Kadro Bilgi Sistemi, Terfi Bilgi Sistemi, Maaş ve Tahakkuk Bilgi Sistemi, İhtisas Bilgi Sistemi, Hizmet İçi Eğitim, Disiplin Bilgi Sistemi, Hukuk Mevzuat Bilgi Sistemi, İKYS Uygulama, Personel Şubeleri, Sözleşmeli Personel, 112 Acil Sağlık Hizmetleri Raporları).

Malzeme Kaynakları Yönetim Sistemi (MKYS): Sağlık Bakanlığı bünyesindeki Merkez Teşkilatı ile İl Sağlık Müdürlüklerine ait kaynakların (Dayanıklı taşınır ve tüketim malzemeleri) verimli ve güncel olarak yönetilebilmesini sağlamaktır. Konumuzla ilgili olduğu için bu modüle ileride daha ayrıntılı yer verilecektir.

Finans Kaynakları Yönetim Sistemi (FKYS): Sağlık Bakanlığının mali kaynaklarının ihtiyaca göre planlanması, Bakanlık birimleri arasında dağıtılması, kullanılması ve denetlenmesini öngören, yeni ihale yasası çerçevesinde satın alma işlemlerinin yapılabileceği bir sistemdir.

İlaç Eczacılık Bilgi Sistemi (İEBS): Eczane Bilgi Sistemi, Ecza Depoları Bilgi Sistemi, Firma Bilgi Sistemi, Mesul Müdür Bilgi Sistemi, Preparatlar Bilgi Sistemi, Kozmetikler Bilgi Sistemi, İEBS Uygulama modülünden oluşmaktadır.¹

2.4. Malzeme Kaynakları Yönetim Sistemi (MKYS)

Hastanelerde sadece ilaç ve tıbbi malzemeye değil , işleyişin yürümesi için kırtasiye malzemesinden , boya , tesisat , elektrik , yakıt vb. gibi çok çeşitli malzemeye ihtiyaç vardır. Hastaneler 24 saat yaşayan kurumlardır ve pek çok malzeme türüne her an ihtiyaç olabilmektedir. Kamu idaresindeki taşınır malların kaydı ve takibi için Maliye Bakanlığı Taşınır Kod Listesi oluşturulmuştur. Bu kod sistemini göre ilk üç rakam malzemenin hesap kodunu göstermektedir, bundan sonrada 6 düzey kodu belirlenmiştir. Bu kodlar güncellemeye açık olup kurumların ihtiyaçları ve talepleri doğrultusunda ilgili değişiklikler yapılmaktadır. Hastanelerde sık kullanılan taşınır malzemeye ait kodlar Tablo 3’de gösterilmiştir.

¹; <http://www.umke.org/default.asp?x=det&id=479>, (03.09.2013).

Tablo 3: Taşınır Kod Listesi

Hesap Kodu	I. Düzey Kodu	II. Düzey Kodu	III. Düzey Kodu	IV. Düzey Kodu	V. Düzey Kodu	VI. Düzey Kodu	
A- TÜKETİM MALZEMELERİ							
150							İlk Madde ve Malzemeler
150	01						Kırtasiye Malzemeleri Grubu
150	02						Beslenme/Gıda Amaçlı ve Mutfakta Kullanılan Tüketim Malzemeleri Grubu
150	03						Tıbbi ve Laboratuvar Sarf Malzemeleri Grubu
150	03	01					İlaçlar ve Farmakolojik Ürünler
150	03	02					Biyokimyasallar ve Gaz Maddeleri İçeren Kimyasallar
150	03	03					Medikal Malzemeler
150	03	04					Laboratuvar Malzemeleri
150	04						Yakıtlar, Yakıt Katkıları ve Katkı Yağlar Grubu
150	04	05					Kimyevi Maddeler
150	06						Giyecek, Mefruşat ve Tuhafiye Malzemeleri Grubu
150	12						Bakım Onarım ve Üretim Malzemeleri Grubu
150	13						Yedek Parçalar Grubu
150	14						Nakil Vasıtaları Lastikleri Grubu
150	99						Diğer Tüketim Amaçlı Malzemeler
B- DAYANIKLI TAŞINIRLAR							
253							Tesis, Makine ve Cihazlar
253	01						Tesisler Grubu
253	02						Makineler ve Aletler Grubu
253	03						Cihazlar ve Aletler Grubu
254							Taşıtlar Grubu
255							Demirbaşlar Grubu
255	01						Döşeme ve Mefruşat Grubu
255	02						Büro Makineleri Grubu
255	03						Mobilyalar Grubu

Kaynak: <http://ww.muhasabat.gov.tr/mevzuat/5018/docs/26%203%202007%20TKL.xls>, (22.04.2011).

18.01.2007 tarih ve 26407 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Taşınır Mal Yönetmeliği ile genel yönetim kapsamındaki kamu idarelerine ait taşınır malların kaydı, muhafazası ve kullanımı ile yönetim hesabının verilmesi işlemleri düzenlenmiştir. Bu yönetmelik kapsamında Sağlık Bakanlığı bünyesindeki tüm kurum ve kuruluşlara ait dayanıklı taşı-

nır ve tüketim malzemelerinin verimli ve güncel olarak yönetilebilmesini sağlamak amacıyla MKYS sistemi oluşturulmuştur. Sistem, Envanter Bilgi Sistemi, Malzeme Girişi, Ambar (Depo) Bilgi Sistemi, Dayanıklı Taşınır (Demirbaş) Bilgi Sistemi, Ulaşım Araçları Bilgi Sistemi, Tıbbi Cihaz Bilgi Sistemi, Bakım Onarım Bilgi Sistemi, Firma Bilgileri, MKYS Uygulama Yönetim Modülü olmak üzere 9 alt modülden ve çok sayıda alt menülerden oluşmaktadır.

Şekil 7: MKYS Ana Menüsü



Malzemeler dayanıklı taşınırlar ve sarf malzemeler olmak üzere 2 ayrı grup olarak takip edilmektedir. Sisteme geçiş süresince Bakanlık istemi doğrultusunda sistemde görevli personeller belirlenmiş ve hizmet içi eğitim almaları sağlanmıştır.

Şekil 9: Taşınır İşlem Fişi

http://212.175.169.9:7778/keptemp/DED90036050710074639.pdf Microsoft Internet Explorer

Doysa Etk. Gz. Sekülerlerle Yardım

Geni. Ara. Sekülerlerle Yardım

Adres: http://212.175.169.9:7778/keptemp/DED90036050710074639.pdf

Save a Copy Search Select 112% Try Acrobat for Free

TAŞINIR İŞLEM FİŞİ Sayfa: 1/1

Fiş Sıra No	25	DÖNER SERMAYE	Tarih	04/10/2007
İl ve İlçenin	Adı	ARTVIN, MERKEZ	Kodu	8,00
Harcama Biriminin	Adı	ARTVIN SAĞLIK HÜDUDLUŞİ	Kodu	15.01.30.407350
Taşınır Ambarının	Adı	DÖNER SERMAYE SART MALZEME DEPOSU	Kodu	03
Muhasebe Biriminin	Adı	ARTVIN SAĞLIK KURUMLARI DÖNER SERMAYE BAKANLIĞI	Kodu	
Müayene ve Kabul Kom.Rap.Tarih ve Sayısı	04/10/2007 4060			
Dayanağı Olan Belgenin Tarih ve Sayısı	04/10/2007=74945			
İşlem Çeşidi	Nereden Geldiği	Nereye/Kime Verildiği		
SATILMALIK	DEKİ ALIŞI			
Birimler ve Ambarlar Arası Taşınır Hareketlerinde				
Gönderilen Harcama Biriminin	Adı		Kodu	
Gönderilen Taşınır Ambarının	Adı		Kodu	
Muhasebe Biriminin	Adı		Kodu	

Malzeme İşlemleri Ekranı bölümünden yapılan malzeme çıkışları aşağıdaki şekillerde yapılmaktadır.

I. Tüketim Malzemeleri İçin;

- **Birim İçi Malzeme Çıkışı:** Harcama birimi olmayan ancak kendi harcama birimine bağlı kurumlara malzeme verilirse bu işlem uygulanır.
- **Diğer Birimlere Malzeme Çıkışı:** Malzemenin kurumun kendi bakanlığına bağlı olan başka birimlerine malzeme verildiğinde uygulanır.
- **Kurum Dışı Malzeme Çıkışı:** Bu işlem türü kurumun kendi bakanlığına değil de başka bakanlıklara bağlı olan kurumlarca yapılan malzeme istemleri karşılamak için uygulanır.

- **Tüketim:** Kurumun kendi içerisinde birimler tarafından tarafından talebi yapılarak birimler tarafından tüketilen malzemelere bu işlem uygulanır.
- **Fire Zayıt:** Depolarda bazen Fire ve Zayı gibi istemsiz durumlar oluşabilmektedir. Bu gibi durumlarda tutanakla tesbit edilen miktarın stoktan düşümü için uygulanır.

II. Dayanıklı Taşınırlar İçin;

- **Kullanılmaz Hale Gelme Yok Olma:** Hurda olarak değerlendirme imkanı olmayan ancak kayıtlardan düşürülmesi gereken malzeme için yapılan işlemdir.
- **Hurdaya Ayırma:** Zaman içerisinde hurda haline gelmiş ve Hurda olarak değerlendirilebilecek malzemenin Milli Emlak kurumuna teslim edilmesi ve demirbaştan düşümü işlemleridir.
- **Satış:** Mevzuata göre satışı yapılan malzemelerin kayıttan düşürülme işlemidir. Satış işlemi daha çok vasıtalarda kullanılmaktadır.
- **Kullanıma Verme Ortak Alan:** Demirbaş malzemelerin zimmetle ortak kullanıma sunulması işlemidir. Bu işlemde pek çok kullanıcı tarafından kullanılacak malzeme yetkili yada o birimin sorumlusuna teslim edilir.
- **Kullanıma Verme Kişi :**Daha çok taşıma araçları için kullanılan bir yöntem olup ; kullanıma sunulan demirbaşın tek bir kişiye zimmetlenmesi işlemidir.

SONUÇ

Hastanelerdeki malzeme stoklarının minimum düzeyde tutularak, hastane işleyişini aksatmayacak şekilde yürütülmesi sağlık işletmelerinin başarısı ve karlılığı artır.

Hizmet işletmelerinde özellikle bir hastanede insan sağlığı ile direk bağlantılı olan sağlık işletmelerinde talep tahmini çok önemlidir. Geleceğe ait talebin gerçeğe yakınlığı ve doğruya yakın tahmin edilmesi, malzeme ihtiyacının belirlenmesi için zorunludur.

Öngörülen kapasite talepteki azalış sebebiyle kullanılamaz ise birim maliyetler yükselir. Depo raflarında para stoklanmış ve kullanılmadığından miadı dolduğunda bu paralar zayı olmaktadır. Diğer taraftan, öngörülen kapasite, talep artışı sebebiyle ihtiyaçlara cevap veremez ise müşteri memnuniyeti olumsuz etkiler. Müşteri memnuniyetsizliği ve müşteri kaybı extra maliyet demektir.

Gelecek ile ilgili tahminler geçmişteki verilere göre yapılacaksa geçmiş verilerin düzenli ve güvenilir olması gerekir. Geçmiş verileri etkileyen zamansal faktörlerde göz önüne alınarak ameliyathane malzemelerinde stok tutulması gerekir. Bunlar da, ancak iyi bir malzeme yönetiminin sonucunda elde edilecek verilerdir.

Talep tahminlerinde öngörülen zaman aralığı da çok önemlidir. Tahmin yapılacak zaman aralığı ne kadar uzun olursa tahminde yapılacak hata payı artar.

Ameliyathane, anjio, acil gibi özellikli birimlerde beklenmedik olayları tahmin etmek güçtür. Bu nedenle bütün birimlerde öngörülemeyen malzeme ihtiyaçları cevap verebilmek için özel stoklar tutulmaktadır. Sağlık hizmeti veren işletmelerde kullanılacak malzemenin kritik yada pahalı olması tedarik fonksiyonunun önemini artırmaktadır. Etkili bir malzeme yönetimi gerekli özellikleri taşıyan malzemenin zamanında ve en uygun fiyatla temin edilebilmesidir.

Hastane depolarındaki stoklar satınalma prensiplerine uygun olarak belirlenmeli, malzemelerle ilgili satın alınamadı gibi sorunlarla birime geri dönüş yapılmamalıdır.

İyi bir malzeme yöneticisi stoklarını iyi takip etmeli, malzeme eksiklerini satınalma birimiyle zamanında paylaşmalı ve bunun takibini incelikle yapmalıdır. Böylelikle, bir malzemenin olmayışı belki telafi edilebilir, yerine farklı muadil bir malzeme kullanılır ve sorun yaşanması önlenir. Bu bilgilendirmelerin zamanında yapılması, gereken önlemlerin zamanında alınması en önemli unsurdur. Yani iyi bir malzeme yönetimi iyi ve etkin iletişimle doğrudan bağlantılıdır.

İhtiyaç tespitlerinin iyi yapılması, ürünün satınalma, depolanma, sevk süreçlerinde sıfır hata ile çalışılması hastane malzeme yönetiminin en önemli süreçleridir. Sevk sürecinde işleyen en ufak bir sıkıntı, doğrudan operasyona, insan sağlığına etki edeceğinden dolayı bütün çalışanların süreçlerini maksimum etkinlikle sürdürmesi gerekir.

Maksimum etkinlik sağlanabilmesi için en önemli etkenlerden bir diğeri iletişimdir. Özellikle grup hastanelerde, iletişimin önemi büyüktür. Satınalma, merkez depo, servis sorumlu hemşireleri, malzeme ile ilgili herkesin iyi bir iletişim içerisinde bulunması gerekir. Bazı grup hastanelerde satınalma ve merkez depo hastane içerisinde yer almaz. Bunun için malzeme istemleri, isteklerin aktarımı gibi durumlarda iletişim düzeyi yüksek insanlarla çalışmak ve etkin iletişim kurmak, işin başarısını artırır.

Sağlık kuruluşunda birimlerin faaliyetlerini yerine getirirken ihtiyaç duydukları malzeme, hizmet ve donanımı en yüksek katma değeri yaratacak biçimde sağlamak gerekir. Doğru hasta için doğru zamanda, doğru miktarda gerekli kaynakların tedarikini sağlayıp, hastaya verilen hizmetin aksamadan yürütülmesini sağlamak gerekir.

Hastanelerde belirli bir sistematik düzeyde, malzeme talep öngörülerinin yapılması sağlanmalıdır. Bilgisayar destekli üretim planlama ve envanter kontrol yönetimi olan bir sistemin uygulanması ile sayıca çok fazla olan malzeme bilgisine ilişkin veriler daha kolay ve doğru olarak izlenebileceğinden hastanelerin alt yapısı sağlam olmalı ve gerekli raporları çıkarabilen veri tabanı sistemine sahip olmaları gerekmektedir.

Sağlam bir veri tabanına sahip olan hastanelerde malzeme yönetimi ile ilgili kararların alınması hızlı gerçekleşir. Sağlam bir veri tabanı yönetim kararlarını hem çabuklaştırır ve sağlamlaştırır.

İşletmeye alınan malzemelerin ne kadarının hizmet üretiminde kullanıldığının bilinmesi gerekir. Yani bu malzemelerin, hizmeti satın alan hastaların faturalarına yansıtılması süreçleri iyi izlenmelidir. Vaka sorumlu hemşirelerine teslim edilen ameliyat paketlerindeki malzemelerin çıkışları düzenli yapılmalı ve malzemelerin ihtiyaç dışı kullanımını önlemek amacıyla malzeme, ilgili sorumlu vaka hemşiresine zimmetlenmelidir.

Hastanelerde 365 gün 24 saat çalışan canlı birer organizmadır gibidir. Hastanelerde yapılacak olası bir hatanın geri dönüşü mümkün olmayabilir. Hastanelerde hata oranının artması demek, çoğu zaman mortalite oranının da artması demek anlamına gelebilmektedir. Olaya böyle bakıldığında kullanılan çoğu malzeme kritik malzeme özelliği taşımaktadır.

Hernekadar cerrahi girişim esnasında kullanılacak olan malzemeler önceden belirlenebiliyor olsa da , ölçüleri cerrahi girişim esnasında girişim yapılacak bölge görüldükten sonra karar verilen malzemelerin boyutları ve hangi sıklıkta kullanılacağı öngörülememektedir. Bu nedenle her bir girişime özel bu tür malzemeleri satın alarak stoklamak ; stoklama maliyetlerini , zaman ve işgücü kaybı arttırması, ayrıca ürünün son kullanma tarihinin geçmesi ve kullanılamaz hale gelmesi gibi nedenlerden dolayı uygun olmayabilir. Kullanılmayan her bir ürün işletmesin pasiflerini yükseltecektir.

Hastanelerde kullanılan malzemelerin genel olarak pahalı malzemelerdir. Bu nedenle de fiyat etkinlik açısından çok kullanımlık malzeme kullanılması kaçınılmazdır. Bu nedenle direkt olarak hasta sağlığını etkilemeyecek olan ve gerekli sıhhi şartları sağlanan bazı malzemeler deforme olmadığı sürece pek çok kereler kullanılabilir. Bu malzemeler alternatif olarak piyasada bulunan ve tek kullanımlık olan malzemelerin yine sıhhi şartlar sağlanarak kullanımı kanuni olmasa bile tekrar kullanılıp kullanılmayacağı tartışma konusudur.

Hastanelerin etkin bir sağlık hizmeti üretimi ve bunları en iyi şekilde insanlara sunabilmesi için bir takım malzemelerin ve hizmetlerin temin edilmesi, satın alınması gerekmektedir. Kurulacak etkin bir tedarik zinciri yönetimi yazılımıyla, hastanın girişinden çıkışına kadar olan işlemler ve kullanılan malzemelerin bilgisayar ortamında kayıt altına alınması sağlanarak malzeme akışı sağlıklı biçimde takip edilebilmeli, aksamlar ve kayıplar önlenmelidir. Kurulacak bilgisayar ağı sayesinde birimler birbirini izleyebilmelidir. Kullanılan sarf malzeme, ilaç ve diğer malzemeler kaçak olmaksızın kayıt altına alınmalı ve bunlar fatura edilmelidir. Bu sayede kurumun zarar etmesi önlenmiş olacak ve kullanılan malzemenin doğru bir şekilde tespit edilmesi etkin bir iç ve dış tedarik için gerekli olan malzeme yönetim sistemine doğru bilgilerin girilmesi sağlanacaktır.

İşletmelerin var oluş sebebi hizmetin yanında muhakkak ki kar elde etmek ve hayatta kalabilmektir. Karın elde edilmesi maliyet fiyatlarının en aza indirilmesine, hayatta kalabilmesi ise öncelikle mevcut müşterini elinde tutabilmesine, müşteri memnuniyetini esas alan bir disiplinle çalışmasına bağlıdır.

Muhakkak insana verilen tüm hizmetler ve hizmet satan işletmeler önemli birer gerekliliktir. Ancak sağlık hizmetlerine yaşanabilecek olası aksaklıklar geri dönüşü mümkün olmayan sonuçlar doğurmakta doğurabilmektedir. Bu nedenle hastaneler diğer işletmelerle kıyaslanınca tedarik zinciri yönetiminin hastanelerde ne denli önemli olduğu anlaşılır. Tedarik fonksiyonun katı yasal kurullarla yönetilmesi uygulamada pek zorluğun yaşanmasına neden olabilmektedir. Örneğin Kamu İhale Kanunu' göre yapılması gereken tedarik süreçleri tedarik işleminin zaman almasına neden olmaktadır.

Sonuç olarak, tedarikçisinden hastane içinde çalışanına, çalışandan son müşteri olan hastaya kadar olan zincirdeki aksaklıkların giderilebilmesi için, tedarik zincirinin en etkin şekilde kullanılması, kaliteli malın en uygun fiyata, teslimat süreleri, ödeme durumu, depo durumu ve kullanım süreleri gibi unsurlar dikkate alınarak satın alınması, satın alınan malzemelerin uygun şartlarda depolanması ve dağıtımının sağlıklı biçimde

gerçekleşmesi sağlanmalıdır. Bu işlemler için hastanelerde etkin bir tedarik zinciri, malzeme ve stok yönetimi sisteminin kurulması kaçınılmazdır.

KAYNAKÇA

- Ağaoğlu, K., G.Ü. Tıp Fakültesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi Teşhis Çalışması Raporu, Ankara, 1994
- Ak, B., Hastane Yöneticiliği, Ankara, 1990
- Ak, B.-Akar, Ç., "Hastanelerin Özellikleri ve Diğer İşletmelerden Farklılıkları", Sağlık Yönetimi, Y:2, S:5, 1988
- Ak, B.-Aker, Ç.-Karakoca, H., Sağlık Kurumları Yöneticileri İçin Malzeme ve Tedarik Yönetimi Temel Bilgileri ve Hastanelerde Stokların Yönetimi, Ankara, 1987
- Akalın, S., Tedarik ve Materyal Yönetimi, Ankara, 1977
- Akalın, S., Tedarik ve Materyal Yönetimi, Ege Üniversitesi (EÜ) İktisadi ve Ticari Bilimler Fakültesi (İTBF), Yayın No:64/22, İzmir, 1971
- Akdemir, A., İşletme Bilimine Giriş, Eskişehir, 1999
- Alistier, M.J., "Challenges in Purchasing and Inventory Control", A Journal of Hospital Pharmacy, Vol. 42, 1985
- Alpugan, O., "Hastanelerde Verimlilik Sorunu", I. Verimlilik Kongresinde Sunulan Tebliğ, Ankara, Kasım 1991
- Ammer, S.D., Material Management, Illinois, USA, 1974
- APICS Dictionary, Tedarik Zinciri, 1995
- Arabacıoğlu, C., Hekimlik ve Hastanecilik, Ankara, 1991
- Arvisais, J., "Materials Management Significant Source of Revenue", Dimensions, 1990
- Aydın, S.Z., Tedarik Zinciri Yönetiminde Stratejik İttifak Olarak, Üçüncü Parti Lojistik, Süleyman Demirel Üniversitesi (SDÜ), SBE, YDT, Isparta, 2005
- Bakoğlu, R.-Yılmaz, E., "Tedarik Zinciri Tasarımının Rekabet Avantajı Yaratması Açısından Değerlendirilmesi: Fast Food Sektörü Örneği", 6. Ulusal Pazarlama Kongresi (28 Haziran-1 Temmuz 2001), Erzurum, 2001
- Barutçugil, S.İ., Üretim Sistemi ve Yönetim Teknikleri, Bursa, 1988
- Bayar, İ.E., Kamu Hastanelerinde Tedarik Zinciri Yönetimi ve Örnek Bir Uygulama, DEÜ, SBE, YYLT, İzmir, 2008

- Bayhan, B., Hastanelerde Malzeme Yönetiminin Bir Fonksiyonu Olarak Depolama İle İlgili Bir Araştırma, Dokuz Eylül Üniversitesi, SBE, YYLT, İzmir, 1996
- Bedük, M., Tedarik Zinciri Yönetiminin İşletme Performansı Üzerindeki Etkisi: Örnek Olay Çalışması, Selçuk Üniversitesi (SÜ), SBE, YYLT, Konya, 2009
- Berk, N., Finansal Yönetim, İstanbul, 1998
- Berman, H.J.-Weeks, L.E., The Financial Management of Hospitals Administration on Press, New York, 1992
- Boudreu, E.M., "Supply Distribution and Materials Handling Meeting the New Re- quirements For Hospital Materials Handling", Hospitals, February 1972
- Boudreu, E.M., "Supply Distribution and Materials Handling", Meeting the New Re- gurgmens for Hospital Metarials Hanling", Chiacago, Illionis, 1973
- Bowersox, D.J., Readings in Physical Distribution Management: The Logistics of Mar- keting (Eds. D.J. Bowersox-B.J. La Londe-E.W. Smykay), New York, 1969
- Buffa, E.S., Temel Üretim Yönetimi, Çeviren (Çev.) A. Sezgin vd., Ankara, 1981
- Bulutoğlu, K., Kamu Bütçesi, Kamu Harcamaları, Kamu Borçları, İstanbul, 2004
- Croxton, K.L.-Garcia, A.S.J.-Lambert, D.M., "The Supply Chain Management Process," The International Journal of Logistics Management, Vol.12, No.2, 2001
- Çelik, Y., Hastane Yönetimi Açısından Malzeme Yönetimi ve 2 Hastanenin Malzeme Yönetim Uygulamalarının Karşılaştırılması, HÜ, Sağ.BE, BBUT, Ankara, 1993
- Çoruh, M., Türkiye'nin Gelişmesinde Nüfus Olgusu, Ankara, 1986
- Demir, H.-Gümüšoğlu, Ş., Üretim Yönetimi, İzmir, 1986
- Demirer, B.E., Tedarik Zinciri Yönetiminde Performans Ölçümü; Balanced Scorecard Yaklaşımı, İstanbul Ticaret Üniversitesi, SBE (YYLT), İstanbul, 2010
- Doğrusöz, S., Hastanelerde Örgütsel Çatışmanın Yönetimi, Hacettepe Üniversitesi (HÜ), Sağlık Bilimleri Enstitüsü (Sağ.BE), YYLT, Ankara, 1987
- Dünya Bankası Raporu, "Türkiye'de İhale Sistemi Yolsuzluk Kaynağı", <http://arsiv.ntvmsnbc.com/news/79200.asp>, (14.03.2013)
- Fearon, H., "Materials Management Will Work in Hospitals Part I", Readings Materials Management, AHA, Illinois, Chicago, 1973
- Gençyılmaz, G., Stok Sistemlerinin Yönetimi, İstanbul, 1988

- Griffin, D., Hospitals, What They Are and How They Work, USA, 1981
- Gülpinar, M.G., Perakende Zincir Mağazalarının Tedarik Zinciri Yönetimini Etkileyen Faktörler ve Bir Uygulama, Gebze İleri Teknoloji Enstitüsü, SBE, YYLT, Gebze, 2008
- Gündüz, M.N., "Malzeme Yönetimi", TODAİE Dergisi, C:11, S:12, Ankara, 1978
- Gürhan, H.H., "Kamu İhale Kanunu ve Getirdikleri", <http://www.iabb.gov.tr/>, (14.09.2013)
- Harding, H.A., Production Management, London, 1976
- Holmgren, J.H.-Wentz, W., Material Management and Purchasing for the Health Care Facility, Aurhapress Ann Arbor, Michigan, Washington DC, 1982
- Ishikawa, K., Guide Quality Control, Asian Productivity Organization, 1982
- İlhan, M.A., Afet Dönemlerinde İnsani Yardım Örgütlerinde Tedarik Zinciri Stok Sisteminin Yönetimi ve Kızılay Derneğinde Bir Uygulama, Gazi Üniversitesi (GÜ), SBE, YDT, Ankara, 2009
- Johnson, P.F.-Leenders, M.R.-Fearon, E.H., Supply's Growing Status and Influence: A Sixteen-Year Perspective The Journal of Supply Chain Management, 42 (2), 2006
- Kadron, S.B.-Özkurt, A.Y, Kamu İhale Mevzuatı ve Uygulamaları, İzmir, 2009
- Kağnıcıoğlu, C.H., Tedarik Zinciri Yönetiminde Tedarikçi Seçimi, Eskişehir, 2007
- Kağnıcıoğlu, H., Üretim Planlama ve Kontrolü, Anadolu Üniversitesi (An.Ü), SBE, YYLT, Eskişehir, 2002
- Kıral, H., Hastane İşletmeleri Yönetimde Temel Bilgiler, Ankara, 1978
- Kırım, A., Strateji ve Bire-Bir Pazarlama, İstanbul, 2001
- Kobu, B., Endüstriyel Kalite Kontrolü, İstanbul, 1987
- Kobu, B., Üretim Yönetimi, İstanbul, 1989
- Kobu, B., Üretim Yönetimi, İstanbul, 2006
- Kowalski, J.C., "Ceos and Cfos Express Express Concern about Materials Management", Healthcare Financial Management, Vol.52, 1998
- Lambert, D.M.-Garcia-Dastugue, S.J.-Croxtton, K.L., "An Evaluation of Process-Oriented Supply Chain Management Frameworks", Journal of Business Logistics, Vol.26, No:1, 2005

- Lee, H., "Creating Value Through Supply Chain Integration", Supply Chain Management Review, Vol. 30, 2000
- Leenders, M.-Fearon, H.C.-England, W.B., Purchasing and Materials Management, Boston, 1989
- Menderes, M., Hastanelerde Maliyet Muhasebesi ve Mali Analiz, Eskişehir, 1994
- Mendez, E.J.-Pearson, N., "Purchasing's Role in Product Development. The Case for Time-Based Strategies", International Journal of Purchasing and Material Management, Winter 1994
- Metz, P.J., "Demystifying Supply Chain Management", Supply Chain Management Review, Vol. 25, 1998
- Miller, G.J., "Materials Management: Some Useful Guidelines", Hospital Care, November, 1972
- MPM, Tedarik Sistemi, Ankara, 1969
- MPM, Tedarik ve Envanter, Milli Prodüktive Merkezi, Ankara, 1967
- Myers, S., "Material Management; Nurses Involment", Nursing Management, Vol.21, August, New York, 1990
- Odabaşı, Y., Sağlık Hizmetleri Pazarlaması, Eskişehir, 1998
- Öz, C., Malzeme İdaresi, İstanbul, 1966
- Özbay, B., Tedarik Zincirinde Optimizasyon ve Bir İplik İşletmesinde Uygulama, Pamukkale Üniversitesi (PÜ), SBE, YYLT, Denizli, 2008
- Özkan, B., "Yeni Rota: Bileşik Tedarik Zinciri Yönetimi", Sağlıkbank Review Aylık Sektörel Haber ve Mevzuat Gazetesi, Y:1, S:8, Nisan 2008
- Pauley, W.E., "The Case For Centralized Materials Management", Handbook Allegri, 1967
- Poyraz, T.S., Sağlık Ekonomisi, (Sağlık Hizmetlerinin Kalkınmaya Etkisi), İstanbul, 1990
- Reid, R.D.-Sanders, N.R., Operation Management, http://books.google.com.tr/books/about/Operations_Management.html?id=fjqDAAAACAAJ&redir_esc=y, (10.01.2014)

- Rena, E.B., Tedarik Zincirinde Maliyet Yönetimi ve Türkiye'deki Otomotiv İmalat Sektörü Uygulamalarının Değerlendirilmesi, Marmara Üniversitesi (MÜ), SBE, YDT, İstanbul, 2009
- Ross, D.F., Competing Through Supply Chain Management: Creating Market-Winning Strategies Through Supply Chain Partnerships, Boston, 1998
- Ross, D.F., Competing Through Supply Chain Management; Creating Market-Winning Strategies Through Supply Chain Partnerships, Massachusetts, 2000
- Rowland, H.-Rowland, B.L., Hospital Management a Guide to Departments an Aspe, Maryland, 1984
- Salcan, C., Endüstride Depolama, www.biyomed.com, (27.12.2013)
- Sanderson, D.E., Effective Hospital Material Management, Aspen Systems Co, 1985
- Saraçoğlu, F.-Seçim, H., "Sağlık Sektöründe İleri teknoloji Kullanımının Hastane Organizasyonuna Etkileri", Boğaziçi Üniversitesinde Düzenlenen Tebliğ, İstanbul, 1988
- Seçim, H., Hastane Yönetim ve Organizasyonu, Eskişehir, 1985
- Seçim, H., Hastane Yönetim ve Organizasyonu, İstanbul, 1991
- Serin, N.-Çakıcı, L., Sağlık Ekonomisi ve İşletmeciliği, Ankara, 1990
- Sevinç, N., Tedarik Zinciri Yönetiminde Bilgi Teknolojilerinin Kullanılması ve Önemi, Trakya Üniversitesi (TÜ), SBE, YYLT, Edirne, 2008
- Sezgin, A., İşletmelerde Malzeme Akıl Sistemi Analiz Ve Simülasyon Uygulaması, Ankara, 1976
- Simon, H., "Administrative Behavior", The Macmillian Company, 1957
- Şarman, S., Malzeme Yönetimi Planlama, Programlama ve Akış Kontrol Modelleri, İzmir, 1980
- Şen, E., Kobilerin Uluslararası Rekabet Güçlerini Artırmada Tedarik Zinciri Yönetimi, Ankara, 2006
- Tan, K.C.-Kannan, V.J.-Handfield, R.B., "Supply chain management: supplier performance and firm performance", International Journal of Purchasing and Materials Management, 34 (3), 1998
- Tanyaş, M., Lojistik ve Tedarik Zinciri Yönetimi, İstanbul, 2004
- Tatar, T., Üretim Yönetimi ve Teknikleri, Ankara, 1973

- Tek, Ö.B., Pazarlama İlkeleri, İzmir, 1997
- Tengilimoğlu, D., "Hastanelerde Satınalma Yönetimi", Verimlilik Dergisi, 1996
- Tengilimoğlu, D., "Sağlık Hizmetleri Piyasa Araştırması", Toplum ve Hekim Dergisi, S:56, Ankara, 1993
- Tokat, M., Sağlık Ekonomisi, Eskişehir, 1994
- Tokat, M.-Kısaer, H., Hastanelerde Maliyet Etkinlik ve Performans Analizi, Ankara, 1991
- Tokgöz, E., "Sosyal Gelişme", Sağlık II. Türkiye İktisat Kongresi Sosyal Geliştirme ve İstihdam Komisyonu Tebliğleri, İzmir, 1981
- Tosun, K., İşletme Yönetimi, İstanbul, 1990
- Trisalini, M.G.-Sstanton, R., vd, Methods Analysis, "Cast Recovery and Cast Central for a Public Hospital in a Developing Country Victorial Hospital", 1992
- TÜMAŞ, Malatya İnönü Üniversitesi Fizibilite Raporu, Ankara, 1990
- TÜMAŞ, Özel İhtisas Hastanesi Fizibilite Raporu, Ankara, 1994
- Uysal, F., Tedarik Zinciri Yönetiminde Toplu Üretim Planlaması İçin HMMS Modelin Zaman Skalasında Çözümü Ve Bir Uygulama, Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (YDT), Antalya, 2008
- Ülgen, A.-Aksoy, S., Sağlık Hizmetlerine Verimlilik Açısından Bir Yaklaşım, Ankara, 1985
- Walters, D., Global Logistics and Distribution Planning, London, 2003
- Walters, D., Operations Strategy, Great Britain Palgrave Macmillan, 2002
- West, M., Materials Management and The Hospital Supply Function, 1973
- Yenersoy, G., Malzeme Yönetim Sistemleri, İstanbul, 1990
- Yıldırım, A.H., Kamu Yönetimi Açısından Malzeme Yönetimi, Ankara, 1982
- YTKİY (Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmenliği), Ankara, 1983
- Yüksel, H., Tedarik Zinciri İçin Performans Ölçüm Sistemlerinin Tasarımı, Yönetim ve Ekonomi, Cilt:11, Sayı:1, 2004
- Zhao, F., Maximize Business Profits Through E-Partnerships, Hershey, PA, USA, 2005

İnternet Kaynakları:

-, <http://ubb.saglik.gov.tr/>, (18.11.2013)
-, <http://www.asat.gov.tr/yonetmenlik/stokambar.pdf>, (04.01.2014)
-, <http://www.asat.gov.tr/yonetmenlik/stokambar.pdf>, (04.01.2014)
-, <http://www.deu.edu.tr/userweb/erkan.derebek/dosyalar/hastanelerdetibbimalzemetemini.doc> (30.09.2013)
-, <http://www.ihale.gov.tr/mevzuat/>, (25.03.2013)
-, <http://www.ihale.gov.tr/mevzuat/>, (25.03.2013)
-, http://www.kutlubilisim.com.tr/barkod/saglik_ilac_bu.htm, (12.12.2013)
-, <http://www.umke.org/default.asp?x=det&id=479>, (03.09.2013).
-, www.danismend.com (26.12.2013)
-, www.danismend.com (26.12.2013)
-, www.sayistay.gov.tr/rapor/perdenrap/2005/2005-1saglik/saglik.pdf, (10.09.2013)
-, www.sayistay.gov.tr/rapor/perdenrap/2005/2005-1saglik/saglik.pdf, (10.09.2013)
-, www.sayistay.gov.tr/rapor/perdenrap/2005/2005-1saglik/saglik.pdf, (10.09.2013)
-, www.sayistay.gov.tr/rapor/perdenrap/2005/2005-1saglik/saglik.pdf, (10.09.2013)
-, www.tedariksistemi.com, (17.12.2012)
-, www.tedariksistemi.com, (17.12.2012)

ÖZGEÇMİŞ

24.08.1973 tarihinde Konya doğumluyum.İlkokul, ortaokul ve liseyi Konya’da tamamladım. 1996 yılında Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksek Okulu Muhasebe Bölümünü bitirdim. 2000 yılında Anadolu Üniversitesi İşletme Fakültesi’nden mezun oldum. Fiilen çalışmakta olduğum mesleğimle ilgili olarak, Anadolu Üniversitesi Hemşirelik Bölümü üzerine Atatürk Üniversitesi Lisans Tamamlama Programı’na katılarak 2012 yılında lisans diplomamı aldım.

2012 yılında Beykent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Yönetimi Ana Bilim Dalı, Hastane ve Sağlık Kurumları Yönetimi Bölümünde yüksek lisans eğitimine başladım.

1992 yılında Konya İlinde Konya İl Sağlık Müdürlüğü bünyesinde Sağlık Memuru olarak atandım. 1998 yılından beri Konya Numune Hastanesinde sağlık memuru , servis sorumlusu gibi görevlerde bulundum. Halen Konya Numune Hastanesi Anjio ünitesinde birim sorumlusu olarak görev yapmaktayım.

Aday: Ahmet Yiğit