

**T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
HASTANE İŞLETMECİLİĞİ BİLİM DALI**

**SAĞLIK İŞLETMELERİNDE
STOKLARLARLA İLGİLİ İÇ KONTROL SİSTEMİNİN İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Hazırlayan
Derya AYDIN**

**Tez Danışmanı
Yrd.Doç. Dr. İbrahim YÜNGÜL**

Ankara – 2006

ONAY

Derya AYDIN' tarafından hazırlanan “ Sağlık İşletmelerinde Stoklarla İlgili İç Kontrol Sisteminin İncelenmesi” başlıklı bu çalışma, 13.06.2006 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oybirliği ile başarılı bulunarak jürimiz tarafından İşletme Anabilim Dalında Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan

Prof.Dr. Semih Hüseyin TOKAY

Üye.....

Yrd. Doç. Dr. İbrahim YÜNGÜL

Üye.....

Yrd.Doç.Dr. Serap YANIK

ÖNSÖZ

Tezimin hazırlanmasında beni destekleyen ve yönlendiren değerli hocalarım Prof. Dr. Semih Hüseyin TOKAY, Yrd. Doç. Serap YANIK ve tez danışmanım Yrd. Doç. Dr. İbrahim YÜNGÜL'e, çalışmalarım boyunca beni hep destekleyen sevgili anne ve babama, her konuda yardımcı olan eşim Hakan AYDIN'a, arkadaşlarım Yasin ALTIN ve Songül YILDIRIM'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Derya AYDIN

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	i
İÇİNDEKİLER	ii

BİRİNCİ BÖLÜM SAĞLIK İŞLETMELERİNDE STOKLAR

Giriş	1
1.1 Stoklar	3
1.1.1. Stokların Sağlık İşletmeleri Açısından Önemi	4
1.1.2. Stokların Genel Olarak Sınıflandırılması	7
1.1.2.1. Hammadde Stokları	8
1.1.2.2. Yarımamül Stokları	8
1.1.2.3. Mamül Stokları	9
1.1.2.4. Yardımcı Donanım Ve Malzeme Stokları	9
1.1.2.5. Ticari Mallar	9
1.1.3. Stokların Fonksiyonlarına Göre Sınıflandırılması	10
1.1.3.1. Parti İçi (Çevrim) Stokları	10
1.1.3.2. Emniyet Stokları	10
1.1.3.3. Mevsimsel Stoklar	11
1.1.3.4. Promosyon Stoku	11
1.1.3.5. Spekülatif Stok	12
1.1.4. Stokların Toplam Stok Yatırımı İçindeki Paya Göre Sınıflandırılması	12
1.1.4.1. ABC Sınıflandırması	12
1.1.4.1.1. A Sınıfı Stoklar	14
1.1.4.1.2. B Sınıfı Stoklar	14
1.1.4.1.3. C Sınıfı Stoklar	14
1.1.5. Diğer Sınıflandırmalar	15
1.1.6. Sağlık İşletmelerinde Stokların Sınıflandırılması	15
1.1.7. Stok Maliyetleri	17
1.1.7.1. Tedarik Maliyeti	17
1.1.7.2. Stok Bulundurma Maliyeti	18
1.1.7.2.1. Finansman Maliyeti	18
1.1.7.2.2. Depolama Maliyeti	19
1.1.7.2.3. Hizmet Maliyeti	19
1.1.7.2.4. Risk Maliyeti	20
1.1.7.3. Stok Bulundurmama (Stoksuzluk) Maliyeti	21

İKİNCİ BÖLÜM SAĞLIK İŞLETMELERİNDE STOK İHTİYACININ BELİRLENMESİ, SATIN ALMA VE DEĞERLEME İŞLEMLERİ

2.1. Malzeme İhtiyacının Belirlenmesi (Talep Tahmini)	23
2.1.1. Özne Yöntemler	25
2.1.1.1. Delphi Tekniği	25
2.1.1.2. Talebin Geçmiş Deneyimler Yoluyla Tahmini Tekniği	25
2.1.1.3. Kolektif Düşünce Ve Yöneticilerin Düşünceleri Tekniği	25

2.1.2. İstatistiksel Yöntemler	26
2.1.2.1. Zaman Serileri Analizi Yöntemi	26
2.1.2.2. Regresyon Analizi Yöntemi	27
2.1.2.3. Hareketli Ortalamalar Yöntemi	27
2.1.2.4. Üssel Düzeltme Yöntemi	28
2.2. Sağlık İşletmelerinde İlk Madde Ve Malzemenin Satın Alınması İşlemleri	28
2.2.1. Açık İhale Usulüne Göre Satın Alma İşlemleri	29
2.2.2. Pazarlık İhale Usulüne Göre Satın Alma İşlemleri	32
2.2.3. Doğrudan Temin İhale Usulüne Göre Satın Alma İşlemleri	32
2.3. Sağlık İşletmelerinde Stoklarla İlgili Oluşturulan Komisyonlar	32
2.3.1. İhale Komisyonu	33
2.3.2. Muayene Komisyonu	33
2.3.3. Sayım Komisyonu	34
2.4. Stok Değerleme Yöntemleri	36
2.4.1. Maliyet Değerini Esas Alan Yaklaşım	37
2.4.1.1. Has Maliyet Yöntemi	38
2.4.1.2. Ortalama Maliyet Yöntemi	39
2.4.1.2.1 Basit Ortalama Maliyetle Değerleme Yöntemi	39
2.4.1.2.2. Tartılı Ortalama Maliyetle Değerleme Yöntemi	40
2.4.1.2.3. Hareketli Tartılı Ortalama Maliyetle Değerleme Yöntemi	40
2.4.1.3. İlk Giren İlk Çıkar (Fifo) Yöntemi	41
2.4.1.4. Son Giren İlk Çıkar (Lifo) Yöntemi	42
2.4.1.5. İlk Gelecek İlk Çıkar Yöntemi (Nifo)	43
2.4.1.6. Düşük Fiyatlı Mallar İlk Çıkar (Lofo) Yöntemi	43
2.4.1.7. En Yüksek Fiyatlı İlk Çıkar Yöntemi (Hifo)	44
2.4.2. Piyasa Fiyatını Esas Alan Yaklaşım	44
2.4.3. Maliyet Ve Piyasa Değerinden Düşük Olanı Esas Alan Yaklaşım	45
2.4.4. Standart Değeri Esas Alan Yaklaşım	45

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

STOKLARDA İÇ KONTROL SİSTEMİ

3.1. Kontrol Kavramı	47
3.2. İç Kontrol Sisteminin Tanımı Ve Amaçları	51
3.3. İç Kontrol Sisteminin Unsurları	55
3.3.1. Kontrol Ortamı	55
3.3.2. Muhasebe Sistemi	57
3.3.3. Kontrol Prosedürleri	58
3.3.3.1. Genel Kontroller	58
3.3.3.2. Uygulama Kontrolleri	59
3.3.3.3. Aktifler Üzerindeki Kontroller	60
3.3.3.4. Verilerin Güvenliği	60
3.4. İç Kontrolün Uygulanması	60
3.4.1. İç Kontrol Sistemini Tanımda Kullanılan Yöntemler	60
3.4.1.1. Not Alma Yöntemi	61

3.4.1.2. Akış Şemaları Hazırlama Yöntemi	61
3.4.1.3. Soru Formu Uygulama Yöntemi.....	61
3.5.Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Stok Yönetiminin Ve Stoklarla İlgili İç Kontrol Sisteminin İncelenmesi.....	62
3.5.1. Stokların Satın Alınmasında Ve Kullanımı Sırasında Yararlanılan Yöntemler	62
3.5.1.1. Malzemelerin Kodlandırılması, Barkod Sistemi Ve Hastanelerde Kullanımı	62
3.5.1.2. Stok Kontrolünde Bilgisayar Sisteminin Yeri Ve Önemi.....	67
3.5.1.3. Stok Yönetiminde Sayısal Yöntemlerin Kullanılması.....	68
3.5.2. Hastane Malzeme Yönetimi Sürecinin İşleyişi	68
3.5.2.1.G.Ü.T.F. Hastanesinde Malzeme İhtiyacının Belirlenmesi Ve Satın Alınması	69
3.5.2.2. G.Ü.T.F Hastanesinde Malzemelerin Depolanması Ve Kullanımı.....	72
SONUÇ.....	82
KAYNAKLAR.....	85
ÖZET	88
ABSTRACT	89

GİRİŞ

Ülkelerin temel amacı olan kalkınma, günümüzde klasik anlamı olan gelir dağılımı, alt yapı, sanayileşme gibi sosyal, kültürel ve ekonomik göstergelerin yanı sıra beşeri kalkınma olarak da anlam kazanmaktadır. Beşeri kalkınmanın odak noktasını ise eğitim ve sağlık oluşturmaktadır. Bu koşullarda bir ülkenin eğitim ve sağlık harcamalarının kişi başına düşen dilimi ile o toplumun kalkınmışlık düzeyi değerlendirilebilir.

Bu bilince ulaşmış batılı ülkeler sağlık harcamalarına Gayri Safi Milli Hasıla (GSMH)'dan giderek artan oranlarda pay ayırmaya başlamışlardır. Ülkemizde ekonomik krize rağmen 2002 yılında kamu sağlık harcamalarının GSMH' dan aldığı pay %4,76'dır. 2003 yılına gelindiğinde sağlık harcamalarının Gayri Safi Yurt İçi Hasıla(GSYİH)'dan aldığı pay Amerika Birleşik Devletleri'nde %16, Yunanistan'da %9.9, OECD Ülkeleri (Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü) ortalaması ise %8.8 olarak tespit edilmiştir. Aynı yıl Türkiye'de kamu sağlık harcamalarının GSMH' dan aldığı pay %5,02 olmuştur. 2004 yılında bu oran bir önceki yıla göre artarak %5,36'ya yükselmiştir.

Sağlık işletmelerinde hastaların teşhis ve tedavi hizmetlerinin sürdürülebilmesi için başlıca unsurlar insan gücü ve malzemelerdir. Bu iki unsurun bileşiminin etkinliği sunulan hizmetin de kalitesini artıracaktır. Malzeme etkinliği ise iyi kurgulanmış bir stok yönetimi ile başarılabilir.

Tüm sektörler içinde sosyal sorumluluğu en yüksek olan sağlık işletmelerinin ihtiyaç tespiti diğerlerine oranla daha zordur. Dolayısıyla bu işletmelerde stokların önemi daha da artmaktadır. Sağlıklı bir toplum oluşturma amacı ile hareket eden sağlık işletmelerinin stoksuzluk maliyeti yalnızca maddi unsurlarla değil ölüm, sakat kalma gibi sosyal olgularla da ölçülmelidir. Bu gibi sosyal kaygılarla hareket ederek fazla stok bulundurmakta atıl olarak tutulan bu kaynakların alternatif maliyetlerinden yararlanma fırsatının kaçırılmasına yol açacaktır. Dolayısıyla stoklara uygulanacak etkin iç kontrol sistemi ve verimli bir yönetim anlayışı sonucunda

sağlanacak tasarruflarla maliyetler kısılarak buradan yaratılacak kaynaklar hizmetin kalitesinin artırılması için harcanmalıdır.

Bütün bu hedeflere ulaşabilmek için merkezi bir malzeme yönetimi süreci oluşturarak bu süreçte yer alan personel sayısından tasarruf edilebilir. Alanlarında uzman ve eğitilmiş insan kaynaklarının bu süreçte görevlendirilmesi ile zaman ve maliyet tasarrufu elde etmenin yanı sıra artan hizmet kalitesi hasta memnuniyeti olarak sağlık işletmelerine geri dönecektir.

Sağlık işletmelerinde ayaktan verilen hizmetlerin yanı sıra yatırılarak da hizmet verildiği için; teşhis ve tedavi yani sağlık hizmetleri yanı sıra otelcilik hizmetlerinde ve diğer süreçlerinde kullanılan binlerce kalem malzemenin takibinde bir iç kontrol sistemi tasarlanarak hayata geçirilmelidir

Bu çalışmada sağlık işletmelerinde stoklar incelendikten sonra iç kontrol sistemi konusu ve Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde stoklarla ilgili iç kontrol sistemi ele alınacaktır.

1.BÖLÜM

SAĞLIK İŞLETMELERİNDE STOKLAR

1.1 Stoklar

Stok kavramının çok değişik şekillerde tanımlandığı görülmektedir. Bir işletme kavramı olarak stok, işlerin pürüzsüz ve verimli yürümesinin sağlamak için işletmenin elinde bulundurduğu fiziksel mal anlamına gelmektedir. Hastane işletmeleri için stok, tedarik (sarf malzemesi, eczanedeki ilaçlar vb.) veya üretim yolu ile elde edilen (hastane laboratuvarlarında üretilen ilaçlar vb.), kullanılmadan veya hastaya hemen arz edilmeden önce az veya çok belirli bir sürede bekletilen ekonomik değere sahip mal miktarı olarak tanımlanmaktadır.(Tengilimoğlu,1996: 49)

Stok, bir hizmet üretim sisteminde, hizmet üretilmesi için kullanılan veya dolaylı olarak hizmet üretimine katılan bütün fiziksel varlıklar olarak düşünülebilir. (Kobu,1982:237) Kısaca gelecek dönemlerde hizmet üretiminde bulunmak,diğer bir ifadeyle hizmet üretiminin aksamaması amacıyla elde mal bulundurma faaliyetini stok olarak tanımlayabiliriz. (Özkan,1988: 75)

Bir başka tanımla stok; gelecekteki gereksinimleri karşılamak amacıyla depolanan kalem veya üretim ve satış faaliyetlerinin herhangi bir aksaklık ile karşılaşılmadan verimli bir şekilde yürütülmesini sağlamak için, işletmenin elinde bulundurduğu, ekonomik değere sahip kaynaklardır (Demir - Gümüüşoğlu, 1994: 563).

Stoklar; İşletmenin satmak, üretimde kullanmak veya tüketmek amacıyla edindiği, ilk madde malzeme, yarı mamul, mamul, ticari mal, yan ürün, artık ve hurda gibi bir yıldan az bir sürede kullanılacak olan veya bir yıl içinde nakde çevrilebileceği düşünülen varlıklardan oluşur. Faturası gelmemiş stoklar, ilgili bulundukları kalemin içinde gösterilir. (Muhasebenin Temel Kavramları ve Tekdüzen Hesap Planı TÜRMOB Yayınlar-234)

Bir başka tanıma göre stoklar; İşletmenin normal süreci içinde satış amaçlı elde tutulan, bu tarz satış işlemi için üretim sürecinde olan veya üretim süreci içinde veya hizmet verilmesi sırasında tüketilecek mal veya malzeme şeklindeki aktiflerdir.(Uluslar arası Muhasebe Standartları(UMS)-2, www.denetim.net)

Uluslar arası Muhasebe Standartlarında Stoklar şu şekilde tanımlanır:

- ✓ İşin normal akışında satış amaçlı tutulan varlıklar,
- ✓ Üretim sürecinde satış amaçlı tutulan varlıklar ve
- ✓ Hizmetlerin verilmesi için üretim sürecinde tüketilen malzeme ya da mal şeklinde tutulan varlıklardır

Hammaddeler, yarı mamuller, mamul mallar, ticari mallar stokun temel şekilleridir. (www.denetim.net, UMS-2)

1.1.1.Stokların Sağlık İşletmeleri Açısından Önemi

Hizmet işletmeleri temelde gelirlerini, ürün ya da mal satışının aksine, hizmet sağlamak suretiyle elde ederler.

İşletmelerde hizmetlerin aksamadan yürütülmesi öncelikle gerekli olan malzemelerin istenilen yer ve zamanda istenilen miktarda ve nitelikte hazır bulundurulmasına bağlıdır (Barutçugil, 1988: 169). Bu ancak etkin bir malzeme yönetimi ile mümkündür. Malzeme yönetiminin işletmeler açısından önemini gösteren bir diğer yol da malzeme giderlerinin toplam hizmet işletme giderleri içinde önemli bir orana sahip olmasıdır. Malzeme giderlerinin toplam işletme giderleri içinde ki oranı endüstriden endüstriye farklılık göstermekle birlikte bankacılık ve hastaneler gibi emek yoğun sektörlerde %20'nin üzerindedir (Leendors Fearon, 1989). Hauskey'e göre bu oran hastanelerde %46'dır.

Sağlık işletmelerinde ise malzemeler kuruluşun büyüklüğüne ve özelliğine göre demirbaş - sarf malzemeleri veya ilaç-tıbbi malzeme genel hizmet malzemeleri olarak sınıflandırılabilir.

Sağlık işletmeleri için hangi malzemelerin kritik olduğuna dair; ABC yöntemi, olmazsa olmaz ilaçlar, olmazsa olmaz malzemeler gibi farklı yaklaşımlar olmakla beraber çoğu zaman bunlardan hangilerinin kritik malzeme olduğu kararını vermek güçtür. Örneğin acil operasyona girmesi gerekli bir hastanın bölge temizliği için bir jilet bile zaman zaman kritik malzeme olabilmektedir veya elektrikler kesildiğinde jeneratörün ve UPS'in devreye girmesindeki gecikme hayati risk taşımakta, ventilatöre bağlı bir hastanın ölümüne(ex) neden olabilmektedir.

Sağlık sisteminin son yıllarda sorumluluk ve hesap verme şekilde tanımlanan üçüncü bir devrim dalgası ile birlikte büyük bir değişim ve dönüşüm süreci içine girdiği görülmektedir. Birinci devrim tıptaki ve teknolojiadaki hızlı gelişmelerden oluşurken bunu ikinci devrim olarak maliyet kısıma dönemi izlemiştir. Bu eğilim başlangıç olarak, her ne kadar Amerika'nın sağlık sistemine özgü olarak gelişmişse de aynı eğilim özellikle Batı Avrupa Ülkeleri dahil olmak üzere diğer ülkelerde de geçerliliğini koruduğu, bu çerçevede kaynak kullanımında etkinlik, verimlilik ve kalite gibi konuların eskiye oranla daha öne çıktığı gözlenmektedir (Nackel ve ark., 1984:7 – Şahin 2001:1).

Sağlık sistemlerinin önemli amaçlarından birisi, kabul edilebilir bir maliyetle kaliteli bakım sağlamaktır. Bugün birkaç sağlık sisteminin, hizmet sunum maliyetlerindeki artış hızını kontrol etmek için yoğun bir baskı altında bulunduğu bilinmektedir. Bu baskılara yanıt verebilmek amacıyla girilen çabaların ise ağırlıklı olarak kaynak kullanımında maksimum verimliliğin saptanması üzerinde toplandığı görülmektedir. Hastane işletmeleri hem maliyet tasarrufu sağlamak hem de performans geliştirmek için yeni yönetim yaklaşımlarını benimsemektedir (Şahin, 2002:2).

Sağlık işletmelerinde hizmet üretiminin her yıl, yıl boyunca istikrarlı bir düzeyde seyretmesi oldukça zor bir durumdur. Bir hizmet üretim işletmesi olan hastaneler de ekonomik olaylardan ve dönemsel hareketlerden üretim ve ticaret işletmeleri gibi etkilenmektedirler. Örneğin hastaneler, belirli mevsimlerde artış gösteren hastalıklar için hazırlıklı olma gereği duyacaklar

ve bu durum da çalışma sermayesi ihtiyacını artıracaktır. İthal hammadde ile ilaç üreten bir işletme ekonomik kriz döneminde mali yapısı bozulduğu veya bozulabileceği için tedbir olarak hammadde ithal etmeyip üretimi kısmak yoluna gidebilecektir. Eğer üretilen ilacın eşdeğeri yoksa ve kullanım oranı da yüksek ise, böyle bir olumsuzluk karşısında hastanelerin hizmet üretimi aksayacaktır.

Bu durum göstermektedir ki, toplumsal sorumluluk taşıyan ve bir hizmet işletmesi olan hastanelerde stoklar, diğer birçok işletmeye oranla daha çok önem taşımaktadır. Ekonomilerde meydana gelen dalgalanmalar, istikrarsızlıklar birçok işletmeyi etkilemektedir. Kriz dönemlerinde stokları yönetmenin güçlüğü sadece kar amacı güden kurumlarla sınırlı olmamakla beraber aynı zamanda sosyal ve kar amacı gütmeyen diğer kurumları da kapsamaktadır.

Sınaî Kalkınma Bankası verilerine göre Türkiye’de stokların cari varlıklar içindeki payı %40 dolaylarındadır. Yüksek enflasyon ve hammadde bulmada zorluklarla karşılaşıldığı dönemlerde bu pay daha da artmaktadır.(Gönenli, a.g.e., s.7.) Böyle bir ortamda satışları düşen işletmeler, üretimlerini kısip mevcut talebi stoklardan karşılama veya promosyonlarla satışlarını artırma yoluna başvurmaktadırlar. Ancak hastanelerde üretilen hizmet gereği böylesi bir durumdan söz edilememektedir. Hizmetin önceden stoklanamaması ve sunulan hizmetin bir takım malzeme (ilaç, tıbbi sarf malzeme vb.) ile mümkün olması, tahsilat devir hızı düşen hastanelerin ödeme güçlüğü ile karşılaşmasına ve tedarikçilerden daha pahalı malzeme almasına ve hatta bazen alamamasına neden olmaktadır. Bu durum yalnızca kamu hastaneleri için değil, sağlık hizmetinin en büyük alıcısının kamu kuruluşları olması nedeniyle özel hastaneler için de geçerli olmaktadır.

Ayrıca ülkemiz sağlık sektörü girdilerinin büyük bir bölümünün ithal malzeme olduğu düşünülürse, kriz dönemlerinde artan döviz kurları, dışa bağımlı sektörler içinde bulunan sağlık sektörünü de etkilemektedir. Hastanelerin taşıdığı sosyal sorumluluk gereği kriz ortamında dahi verilen hizmetin aksamaması, kesintiye uğramaması için hastanelerde gereken

önlemlerin alınması gerekmektedir. 1994 ekonomik krizinin hastanelere olan etkilerinin incelendiği bir araştırmada ele alınan 22 özel hastanenin 2'si dışında diğerlerinin önemli ölçüde etkilendikleri görülmüştür. Söz konusu ekonomik ortamda görülen hasta sayısının azalması, hastaneleri bazı tedbirler almaya zorlamış ve bir kısım hastane yatak sayısını azaltma yoluna giderken, bir kısım hastane de çalışanlarının sayısını azaltma yoluna gitmiştir. (Kılınç- Ertaş,1996:47)

Sağlık hizmetinin ertelenemez bir hizmet olması nedeniyle stokların yönetimi ve kontrolü sağlık işletmeleri için büyük önem taşımaktadır. Stokların bazı iş kollarında aktifler içinde yüzde olarak önemli bir paya sahip olması, yapılacak hataların düzeltilmesinin zaman alabilmesi ve bu hataların karlılığı olumsuz etkilemesi, stoklarda daha dikkatli davranılması gerektiğini doğurmaktadır. Stok yönetimi, stoklara yapılacak yatırım tutarının belirlenmesi, stoklara bağlanan sermayenin artırılması ve stok kontrolü konularını kapsamaktadır.(Türko, a.g.e.,s.257.)

1994 yılında yapılan bir araştırmaya göre hekim ve hemşireleri daha verimli çalışmaktan alıkoyan en önemli faktörlerin başında motivasyon eksikliği ve araç-malzeme yokluğu geldiği görülmüştür. Malzeme ve tıbbi teçhizat eksikliği hekimler ve yöneticiler arasında çatışmalara neden olmakta ve bu çatışmalardan hastane yönetimi sorumlu tutulmaktadır. İyi bir malzeme yönetimi personelin verimliliğini de artıracaktır (Akman,2003:6).

1.1.2 Stokların Genel Olarak Sınıflandırılması

Hastaneler, sundukları hizmeti üretebilmek için bir takım girdiler kullanmak zorundadırlar. Bu girdilerin bir kısmı üretilecek hizmetin önemli bir kısmını oluşturabilmektedir. Örneğin ortopedi servisinde, bacağının birini kaybeden bir hastaya takılacak olan protez bacak, bu hizmet üretiminin önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Bazı girdiler ise hasta bakım ve tedavi hizmetlerinin üretiminin aksamaması için doğrudan veya dolaylı olarak üretim sürecine katılmaktadırlar (KARGÜL, Yatırımlarda Proje Analizi, 1996:59)

Stok tanımına giren bütün varlıkları bir arada incelemek yanlışlara sebep olacağından stok edilen varlıklar arasında, cins, değer, kullanılma yeri, stoklama biçimi gibi faktörler açısından farklılıkları göz önünde bulundurmak gerekmektedir. (Kobu, a.g.e., s.238)

Genel olarak stoklar şu şekilde sınıflandırılabilir:

1.1.2.1. Hammadde Stokları

Mal ve hizmetin üretilmesinde ve diğer işletme faaliyetlerinin yerine getirilmesinde kullanılan, malzemeden mamul yapısına girip, mamulün temel maddesini oluşturan ve doğrudan doğruya tespit edilebilmesi teknik bakımdan mümkün olan ve iktisadi bakımdan anlamlı sayılabilen malzemeler hammadde olarak tanımlanmaktadır. (TEK, Envanter ve Bilanço,2000:100)

Hastane işletmelerinde de hasta bakım ve tedavi hizmetlerinin üretilmesi sırasında ve bu hizmetleri destekleyen diğer yan hizmetlerle, malzeme üretiminde kullanılacak her türlü madde ve malzeme hammadde olabilmektedir. Örneğin hastanelerin eczanelerinde yapma ilaç üretimi için kullanılan maddeler, hem ilaç hem de hijyen amaçlı kullanılan alkol hammadde olarak değerlendirilebilirken, trombosit süspansiyonu üretmek için donörden alınarak bileşenlerine ayrılan kan da bir hammadde olarak düşünülebilir. (Karaca, 1982:61)

1.1.2.2. Yarımamul Stokları

Üretim sürecinin değişik aşamalarında bekletilen stoklar yarı mamul stokları olarak tanımlanmaktadır. İşletmeler üretimi aynı anda gerçekleştiremedikleri için yarı mamul stoklarının oluşması zorunludur. Bir işletmenin toplam yarı mamul stoklarını, işletme teknolojisi ve firmanın üretim etkinliği belirlemektedir. Örneğin, tel çivi üreten bir firmanın yarı mamul stokları oldukça düşük iken, üretim süreci uzun olan alkollü içki sanayinde yarı mamul stokları yüksek olabilecektir. Kullanılan üretim teknolojisi ile

Üretim süresi kısaltılarak yarı mamul stoklarının azaltılması, firma etkinliğini artıran önemli bir faktördür.(Berk, Finansal Yönetim,1995:130)

Sağlık kurumlarının hizmet üretme özelliği nedeni ile genellikle stoklar arasında yarı mamul niteliğinde stoklar yer almamaktadır.(Akar-zglbaş,2002:146)

1.1.2.3. Mamul Stokları

retimi tamamlanmış ve satılmak üzere ambara alınmış mallar mamul stokları olarak adlandırılır (Akdoğan,Tenker,2001:89). Mamuller nihai tüketiciler tarafından kullanılmak üzere satın alınabileceği gibi, ara tüketiciler tarafından başka bir mamulün imalatında girdi olarak kullanılmak üzere de satın alınabilmektedir (Aksoy,1993:273)

Tamamlanmış rn veya malzeme stokları olarak tanımlanan mamul stoklarına hastanelerin depolarında bekletilen tıbbi sarf ve tıbbi malzemeler, ilaçlar, kan merkezlerinde işlenmiş olarak bekletilen kan bileşenleri, ortopedi servislerinde üretilip bekletilen aletler (protez kol ve bacaklar) veya hastane laboratuvarında yapılan ilaçlar mamul stoklarına örnek verilebilir.

1.1.2.4. Yardımcı Donanım ve Malzeme Stokları

Bakım onarım malzemeleri ve üretim sürecine giren fakat ürünün parçasını oluşturmayan yakıt, sabun, yağ vb. malzemeleri içermektedir. Görüldüğü üzere bu grupta yer alan malzemeler, bakım onarım için kullanılanları haricinde hastanelerin birincil amaçları dışında, sundukları otelcilik hizmetleri için kullandıkları malzemeleri kapsamaktadırlar.

Sağlık kurumlarında kullanılan yer yüzey dezenfektanı gibi temizlik malzemeleri, tıbbi ve diğer demirbaşların bakım onarımında kullanılan yağlar yardımcı malzeme kalemlerine örnek olarak verilebilir.

1.1.2.5.Ticari Mallar

Satılmak üzere edinilmış stoklanan mallardır. Üretim işletmesinden çok ticaret işletmesinde rastlanan bu stok kalemine örnek olarak buzdolabı gibi

dayanıklı tüketim malları satan bir işletmenin stoklarını gösterebiliriz (Akdoğan-Tenker,2001:89-90) .

Özel sektör sağlık kurumlarında ve eğitim hastanelerinin vakıfları ve dernekleri aracılığı ile hasta tedavisinde kullanılan bazı hammaddeler hastane dışı alıcılardan gelen talebe göre satılabilmektedir. Bu tür talepleri karşılamak üzere elde bulundurulanan stoklar, ticari mal olarak nitelendirilebilir(Akar-Özgülbaş,2002:146) . Hastanelerin dernekleri tarafından işletme içinde işletilen medikal birimde bulunan hasta bezi, boyunluk, çeşitli korseler gibi satılmak üzere stoklanan tıbbi sarf malzemelerini örnek verebiliriz.

Stoklar bu genel sınıflandırmanın dışında fonksiyonel olarak da sınıflandırılabilir: (ÖZŞAHİN,1997:20)

1.1.3. Stokların Fonksiyonlarına Göre Sınıflandırılması

Malzemeler fonksiyonlarına göre; parti içi stoklar, emniyet stokları, promosyon stoku, spekülative stok, mevsimsel stoklar olarak sınıflandırılabilir.

1.1.3.1. Parti İçi (Çevrim) Stokları

Gerekli malzemenin her talepte değil, partiler halinde sipariş edilmesi anlamına gelmektedir. Bir parti malın kullanılmaya başlamasıyla bitiş süresi arasında geçen zaman içinde beklemekte olan tüm stok çevrim stoku olarak tanımlanmaktadır.

1.1.3.2. Emniyet Stokları

Beklenmeyen herhangi bir talep karşısında stok yokluğuna düşmemek için ihtiyaç fazlası olarak elde bulundurulanan stoktur. Minimum stok seviyesi genellikle, güven stoku ya da tampon stok şeklinde isimlendirilmektedir. Tüketim hızı ve teslim sürelerinin bazen tahmin edilenden daha büyük olması, işletmelere böyle bir stok bulundurulmasını zorunlu kılmaktadır. Talebin belirsizliği ve teslim zamanındaki değişimler stoksuz kalmanın ana nedenlerindendir.

Emniyet stokları, mevcut stoklara eklenerek, ortalama stok seviyesini artırdıklarından, stokların toplam elde tutma maliyetini de artırmaktadırlar. Sağlık hizmeti sunan kuruluşlar olan hastanelerde, hayati önem taşıyan malzemelerden stok bulunduramamak telafisi mümkün olmayan sonuçlar doğurabileceği için, malzemeler kritik stok seviyesine düşmeden tedarik için gerekli işlemler yapılmalı, tedarik süresi kullanımı kadar emniyet stoku bulundurulmalıdır.

Verilen siparişin, elde olmayan sebeplerden dolayı gecikmesi veya hasta sayısındaki dalgalanmalar sonucu kullanım hızının beklenenden daha fazla olması gibi durumlarda emniyet stoku bulunduran bir işletme, gereksinim duyduğu malları bu stoktan temin etmek suretiyle elde bulundurmama maliyetlerine katlanmak zorunda kalmaktan kurtulacaktır. Özellikle sağlık işletmelerinde benzer ya da eşdeğer bir malzeme, ilaç bulunmadığı durumlarda emniyet stoku hayat kurtaran bir stok konumuna gelmektedir.

1.1.3.3. Mevsimsel Stoklar

Talebin mevsimsel olarak değişiklik gösterdiği stok kalemleri için elde bulundurulması gereken stoklar olmakla beraber taleplerde meydana gelen artışlar nedeniyle oluşan malzeme ihtiyacı bu stoklardan karşılanmaktadır. Örneğin yaz aylarında çocuklarda artış gösteren ishal için gerekli ilaçlar veya kış aylarında sayısı artan grip salgını vakaları için gerekli serumlar bu dönemlerde daha fazla stoklanmalıdır. 2006 yılı içinde ülkemizde hızla yayılan kuş gribi vakasında bu durum yoğun olarak hissedilmiş, hastalığın tedavisi için kullanılan Tamiflu Fort adlı ilaç hastanelere Sağlık Bakanlığı kontrolünde verilmiştir. Ayrıca bu dönemde hastanelerin koruyucu maske alımlarında artış gözlenmiştir.

1.1.3.4. Promosyon Stoku

Çok çabuk ve etkin bir pazarlama promosyonu veya müşteriye fiyat indirimi, fazla satma önerisi verebilmek için tutulan stoktur (Tengilimoğlu, 1997:52).

1.1.3.5. Spekülatif Stok

Fiyatlarda artış beklentisinin olduğu dönemlerde aniden veya ihtiyaçtan fazla olarak alınan stoklar olarak tanımlanmaktadır. Özellikle üretim işletmelerinde yaşanan bu durum sağlık hizmeti sunan kurumlar için gerçekleşmesi güç bir durum olmaktadır. Hastane işletmelerinde kullanılan malzemelerin depolama koşullarının önemi, yaşanan finansal sıkıntılar ve malzemelerin kısa mialtı olması bu durumun nadir görülmesine neden olmaktadır.

1.1.4.Stokların Toplam Stok Yatırımı İçindeki Paya Göre Sınıflandırılması

Stok kalemlerinin yıllık kullanım değerine göre yapılan bir sınıflandırmadır.

1.1.4.1. ABC Sınıflandırması

Birçok şirket binlerce kalem mal için stok politikaları geliştirmek zorundadır. Böyle bir durumda, bir şirket, her bir kalem mal için geliştirdiği stok politikalarına aynı önemi göstermez. ABC sınıflandırması, şirketlere, maliyetleri yıllık satışların büyük bir bölümünü içeren küçük yüzdede malların belirlenmesinde yardım etmek üzere, 1950 lerde General Electric' de tasarlanmıştır.(Winston, 1991, s:877)

Bu analizin dayandığı fikir, İtalyan ekonomist Pareto' un 'Görünen çoğunluk, etkili azınlık' özdeyişidir. Pareto' un bazı ekonomik olayları açıklamak için ifade ettiği bu deyişin altında yatan anlam şudur, 'herhangi bir olaya etki yapan unsurların sayısı genellikle azdır, fakat etkisi az olan çoğunluğu da ihmal etmemek gerekir' (KARA, 1991,S:56). Ekonomide ortaya çıkan bu kural pek çok alanda kabul görmüştür. Bu alanlardan birisi de stok kontrolüdür. Stok kontrolünde Pareto Kuralı 80/20 veya 70/30 kuralı olarak da ifade edilir.

ABC sınıflandırmasını uygulayabilmek için her bir stok kaleminin birim maliyeti ve yıllık kullanımı bilinmelidir. Yıllık kullanım miktarı, gelecek yılın tahminine veya geçmiş yıllarda gözlenen talebe dayandırılabilir. Maliyet ise

geçmiş yıllarda her bir parçaya ödenen ortalama fiyata veya gelecek yıl oluşması beklenen fiyata dayandırılabilir (Sherrand, Smolin, Rodenneys, 1990, s:173).

Stokların ABC prensibine göre sınıflandırılmasında aşağıdaki adımlar izlenmektedir:

- ✓ Her bir stok kalemi için birim maliyet tespit edilir. Birim maliyet, yukarıda da belirtildiği üzere geçmiş yılların verilerinden elde edilen ortalama maliyet veya gelecek yıl olması beklenen fiyat göz önüne alınarak hesaplanabilir.
- ✓ İşletmenin faaliyet konusu, stok devir hızı, piyasa şartları dikkate alınarak her bir stok kalemi için muhtemel tüketim veya talep miktarları belirlenir.
- ✓ Tespit edilen birim maliyetlerle oluşması muhtemel talep veya kullanım miktarları çarpılarak her bir stok kalemi için kullanım veya talep değeri belirlenir.
- ✓ Elde edilen değerler en büyükten en küçüğe doğru sıralanır.
- ✓ Her bir stok kalemi değeri, toplam stok değerine oranlanarak yüzde değerleri bulunur. Bulunan yüzde değerinin ABC kategorilerinden hangisine dahil olduğu belirlenir.

ABC prensibinin uygulanmasında öncelikle iki kural göz önüne alınmalıdır: (Kobu, 1999, s:306)

- ✓ Düşük değerli kalemlerden bol miktarda bulundurmak
- ✓ Yüksek değerli kalemlerin miktarlarını düşük tutup kontrolünü sıkılaştırmak.

ABC sınıflandırması sonucu belirlenen A, B, C grubu parçalar toplam değer içindeki nispi önemlerine göre, yüksek değerli, orta değerli, düşük değerli stok kalemlerini temsil ederler. Bu ayırım stokların kontrol faaliyetlerinin farklılaştırılması olanağını sağlar (Kuruüzüm,1993,s:28).

1.1.4.1.1.A Sınıfı Stoklar

Bu stok kalemleri çok önemli olup, toplam stok miktarının %15-20' sini yıllık toplam stok değerinin de %75-80' ini oluştururlar. Bu gruba çok az sayı ve türde kalem girer

İşletmelerde toplam stok değeri içinde büyük etkisi olan ve yok satma maliyetleri yüksek olan stok kalemleri için sıkı bir kontrol gerekmektedir. En sıkı kontrol, büyük miktarlarda ve sürekli olarak tüketilen hammaddelere yoğunlaştırılmalıdır. Satın alma temsilcileri bu tür malzemelerin tedarikçilerden tüketim hızları oranında tedariki için ilişkiler kurabilirler. Bu tür kalemlerde, hammaddelerin satın alınması işi ekonomik miktar veya çevrime göre yürütülmez. Malzeme akış oranındaki değişim, talep ve stok durumu değiştikçe periyodik olarak yapılır. Minimum stok düzeyi, talepteki değişim ve olası tedarik kesintileri ihtimalinden dolayı korunur (Bufa ve Sarin, 1987,S:125).

1.1.4.1.2.B Sınıfı Stoklar

Bu gruba giren stok kalemleri orta derecede önemli olup, toplam stok miktarının %30-40' ını, yıllık toplam stok değerinin de %10-15'ini oluştururlar.

B grubu stok kalemleri yönetim tarafından periyodik olarak bilgisayar destekli sistemler tarafından izlenmeli ve kontrol edilmelidir. Bu gruptaki stokların model parametreleri A grubu stoklara göre daha seyrek gözden geçirilir. B grubundaki malzemelerin yok satma maliyetleri düşürülmeli ve tampon stoklar, daha az sayıda sipariş verme amacına yönelik olarak yok satma maliyetlerini azaltacak şekilde belirlenmelidir.

1.1.4.1.3. C Sınıfı Stoklar

Bu gruptaki stok kalemleri ise çok az önemli olup, toplam stok miktarının önemli bölümünü oluştururlar. Toplam stok miktarı içindeki payı %40-50 olup, stok değeri içindeki payı %5-10'dur.

C grubundaki kalemlerin kontrolünde, A grubu stok kalemlerinin kontrolünde uygulanan yöntem ve politikalara en alt düzeyde uyulur. Bu

grubun kontrolünde genellikle basit çift kutu yöntemi kullanılır. Kullanım oranı, tedarik süresi, maliyet gibi ekonomik sipariş miktarını etkileyen parametreler yılda bir veya iki kez gözden geçirilirler. C grubu mallar için talep basit tahmin yöntemleriyle hesaplanır. Stok kalemi çok fazla ve değerce az olduğundan sipariş ve kayıt işlemleri basit tutulur, hatta bazıları elimine edilebilir. Stok miktarı yüksek seviyede tutulur, böylece sık sık gözden geçirme işlemlerine gerek kalmaz. İşlemler en basit seviyede uygulandığından, çok fazla kalifiye elemana gereksinim duyulmaz.

Ancak C grubu stok kalemlerinin kontrolünde öncelikle bir konuya dikkat edilmelidir; bu grup içinde bir stok kalemi kritik bir öneme sahip olabilir. Bu tip kalemler iyi analiz edilmeli ve gerektiği durumlarda A veya B grubu içine dahil edilmelidir(Kara,1991,S:61).

1.1.5. Diğer Sınıflamalar

Stoklar, bu genel sınıflandırmaların dışında hizmet ettikleri ana amaçları göz önüne alınarak,

- ✓ talep dalgalanmalarını karşılamak amacı ile oluşturulan stoklar,
- ✓ beklenmedik aşırı talebi karşılamak amacına hizmet eden stoklar,
- ✓ sipariş ve elde bulundurma maliyet toplamını minimum yapan ekonomik sipariş miktarını belirleyen stoklar,
- ✓ üretim kaynağı ile tüketici arasında taşınan miktarı karşılamak amacı ile oluşturulan dağıtım stokları gibi bir sınıflandırmaya da tabi tutulabilirler.

1.1.6. Sağlık İşletmelerinde Stokların Sınıflandırılması

Stok kontrolünde kolaylık sağlamak amacıyla aşağıdaki gibi sınıflandırılabilir;

- ✓ Demirbaş Malzemeleri; “Ayniyat yönetmeliği” hükümlerine göre kalıcı olan röntgen-CT-küvöz-masa vb. malzemelerdir.

- ✓ Tıbbi Sarf Malzemeleri; tıbbi tedavi ve bakım hizmetlerinin yürütülmesi için gerekli olan pamuk, enjektör, eldiven gibi malzemelerdir.
- ✓ İlaç ve Serumlar; yatan hastalarda kullanılmak üzere alınan her tür ilaç ve serumu içerir.
- ✓ Kan ve Kan Ürünleri; insan sağlığı açısından hayati önem taşıyan malzemelerdir. Stoklama zorunluluğu vardır.
- ✓ Kimyasal Malzemeler; laboratuarlarda tahlil yapmak için gerekli olan kit kimyasal malzemelerdir.
- ✓ Büro ve Kırtasiye Malzemeleri; hizmetin gerektirdiği kırtasiye, basılı kağıt, defter ve benzeri mal ve malzemelerdir. Kalem, delgeç, dosya gibi
- ✓ Mefruşat ve Giyim; kişilerin giyim ve kuşamlarına ilişkin mal ve malzeme (Takım elbise, iş önlüğü, çorap gibi) ile hastane mefruşatı(perde, pike, yastık gibi) bu malzeme grubunu oluşturur.
- ✓ İlaç ve Gıda Malzemeleri; besin ürünleri ve beslenmeyle ilgili her türlü mal ve malzemelerdir.
- ✓ Teknik Bakım ve Onarım Malzemeleri; ampul, kablo, fiş, duş, priz, kapı kolu, teleks bobini, teleks şeridi, ambalaj malzemesi, lehim, lehim pastası gibi mal ve malzemelerdir.
- ✓ Temizlik Malzemeleri; sabun, deterjan ve temizlikte kullanılan kimyevi maddeler ile bu amaçlarla kullanılmak üzere alınan her türlü temizlik madde ve malzemelerdir.

Kamu hastaneleri için stok düzeni ile ilgili ayrı bir düzenleme olmamakla beraber tüm malzemeler eğer döner sermayeli bir hastane ise döner sermaye ayniyatına, değil ise hastane ayniyatına kaydedilmek zorundadır. Dolayısıyla stok çeşitliliği çok fazla olsa bile bu stokların tamamı hastanenin ilgili ayniyatına girdi çıktı yapmak suretiyle kullanılabilir (Tengilimoğlu, a.g.e., s:24).

1.1.7. Stok Maliyetleri

Hastane bütçelerinin genel olarak %40'ını oluşturan stoklar, maliyetleri açısından, tedarik maliyeti, stok bulundurma maliyeti ve stoksuzluk maliyeti olarak üç ana başlık altında incelenebilir.

1.1.7.1. Tedarik Maliyeti

Satın alınan bir malzemeye ait tedarik maliyeti, malzemeye ilişkin sipariş maliyeti ve malzemenin satın alınmasıyla ilgili idari giderlerden oluşmaktadır. Herhangi bir malzemenin satın alınmasıyla ilgili tipik maliyetler, satıcıların analizi ve en uygun olanının seçilmesi, sipariş fişlerinin yazılması, siparişin izlenmesi, malzemenin teslim alınması, kontrol ve muayene edilmesi, stoklanması, stok kayıtlarının tutulması ve satış işleminin tamamlanması için gerekli yazışmaların yapılması süreçlerinden oluşmaktadır. Tedarik maliyeti siparişin büyüklüğüne bağlı olmaksızın sabit kabul edilmektedir(Özgen,1987,S:211).

Gerçekte daha büyük bir parti mal almak daha pahalı olacak ve daha çok zaman gerektirecek, ancak söz konusu parti için sipariş maliyeti büyük bir değişiklik göstermeyecektir. Bu durum, malzeme yönetiminden sorumlu olan yöneticileri mümkün olduğunca az sayıda sipariş vermeye yöneltebilecektir. Örneğin belirli bir malın sipariş maliyeti her bir sipariş için 40€, yıllık talep miktarı 2.000 birim ve verilebilecek iki sipariş seçeneği de 400 ve 1.000 birim olsun. Sipariş maliyetleri şöyle bulunur.

$$\text{Sipariş Maliyeti} = V(D/Q)$$

D: Yıllık Talep Miktarı

Q: sipariş Miktarı

V: Yıllık sipariş Maliyeti

400 birim sipariş verildiğinde,

$$\text{Sipariş Maliyeti} = 40\text{€}(2.000/400) = 200\text{€}$$

1.000 birim sipariş verildiğinde,

$$\text{Sipariş Maliyeti} = 40\text{€}(2.000/1000) = 80\text{€}$$

Yukarıdaki örnekte 400 birim sipariş verildiğinde katlanılması gereken sipariş maliyeti 200€'dur. Sipariş miktarı 1.000 birime çıkarıldığında ise 80€'a düşmektedir. Sipariş maliyeti ile sipariş miktarı arasında ters orantılı bir ilişki olduğundan, yıllık talep değişmediği sürece, bir kerede verilen siparişin miktarı arttıkça siparişin maliyeti azalacaktır. (Akman, a.g.e., s.21)

1.1.7.2. Stok Bulundurma Maliyeti

İşletmelerin türlerine bağlı olmaksızın stok bulundurmaları işletmenin sürekliliği kavramı gereğince mecburi ve önemli iken, bu stokların bazı önemli sakıncaları bulunmakta, bu sakıncalar genellikle maliyetler olarak ortaya çıkmaktadır. Stok bulundurmanın başlıca sakıncaları şunlardır: (Akman, a.g.e., s.22.)

- ✓ Stoklanan envanter hacminin büyük olması durumunda buna bağlı olarak depo kiralalarının da miktar bazında yükselmesi,
- ✓ İstihdam edilecek depo personelinin stokta tutulan envanter miktarına bağlı olması durumu,
- ✓ Envanterin sermaye maliyeti etkisi,
- ✓ Eldeki envanterin amortisman maliyeti,
- ✓ Stokta tutulan envanterlerin taşıdığı risk durumuna göre sigorta giderlerinin yükselmesi durumu.

Yukarıda da sıralandığı gibi stok bulundurma maliyetleri; finansman maliyeti, depolama maliyeti, hizmet maliyeti ve risk maliyetlerinden oluşmaktadır.

1.1.7.2.1. Finansman Maliyeti

Stok bulundurmanın finansman maliyeti işletmeler açısından çoğu kez kaldırılması güç bir yük olmaktadır. Artan finansman giderlerinden kurtulmak için işletmeler stoklarını öz kaynakları ile finanse etme yoluna gitmelidirler.

Ancak öz kaynakların da bir alternatif maliyetinin olduğu unutulmamalıdır(Akgüç, a.g.e., s.245.59).

Sermayenin stoklara bağlanan kısmı, ilgili stoklar eritilinceye kadar hareketsiz kalacağı için işletme, sermayenin getirisinden mahrum kalabilecektir. Öz kaynaklara alternatif olarak stoklar, yabancı kaynaklarla finanse edildiği taktirde de katlanması gereken bir faiz yükü ile karşılaşılacaktır. Hastaneler için fırsat maliyetinin stoklara bağlanan yatırım tutarının %20–30 arasında olduğu tahmin edilmektedir(Hughes, 1984,S:2078).

1.1.7.2.2. Depolama Maliyeti

Stokların depolandığı binaların ya da yarı açık alanların işletmeye ait olması veya kiralanması durumlarında birbirlerinden farklı da olsa bir maliyet oluşmaktadır.

Depolama alanının her bir birimi tıpkı bir makine gibi düşünülmelidir. Bir diğer deyişle deponun da yatırım, bakım, işletme ve kullanılma verimine ilişkin faaliyetleri vardır. Örneğin kan merkezlerinde -80 derecede korunması gerekli ürünlerin bulunması depolama maliyetlerini artırmaktadır. Depo işletmeye ait ise, aşınma, vergi, bina sigortası, ışıklandırma, ısı ve nem kontrolü ile ilgili maliyetler söz konusu olabilmekte, kamu hastaneleri bu maliyetlerin bir kısmından korunabilmektedirler.

Eğer depo kiralanmış ise kira bedeli, ışıklandırma, ısı ve nem kontrolü ile ilgili maliyetler ortaya çıkabilmektedir. (Tengilimoğlu, a.g.e., s:52.)

1.1.7.2.3. Hizmet Maliyeti

Stoklar için ödenen vergiler, sigorta giderleri, vardiyalı çalışılması gereken tıbbi malzeme ve eczane gibi depoların personeline ödenen ücretler, periyodik olarak yapılan fiziksel sayımlar için katlanılan giderler bu grupta yer almaktadır.

1.1.7.2.4. Risk Maliyeti

Stoklanan malzemeler yapısı gereği sonsuz bir kullanma süresine sahip değildirler. Stokların teknolojik açıdan eskimleri, bozulmaları, çalınmaları, doğal afetler sonucu fiziki niteliklerini yitirmeleri, tüketici tercihlerinin değişmesi ve fiyat düşüşleri sonucu uğradıkları değer kayıpları risk maliyetini oluşturmaktadır. (Berk, a.g.e., s.130.60)

Hastanelerde kullanılan birçok ürünün miadı endüstri ve tüketim ürünlerine göre daha kısa olabilmektedir. Örneğin donörden alınarak hazırlanan trombosit süspansiyonun ömrü üç gündür ve kullanılmadığı takdirde imha edilmesi gerekmektedir. Hammaddesi insandan alınan kan olması ve beraberinde kullanılan plazmaferez setlerinin ucuz olmaması ürünün risk maliyetini yükseltmektedir. Kateter, stent, branül, maske ve ilaç gibi fiziksel ürünlerin de son kullanım tarihlerine göre raflara sıralanması, son kullanım tarihi yakın olan ürünün önce kullanılması gerekmektedir. Yapılan bir araştırma, hastanelerde stokta bozulan malzemeler için %7–9, kayıp olan malzemeler için ise %17-18’lik bir ek maliyetin stok maliyetine eklendiğini göstermiştir. (Reisman, 1981:83)

Risk maliyetlerini azaltmak açısından depo çalışanlarına eğitimler vermek, kullanıcıları da bu maliyetlerden haberdar etmek gerekmektedir. Ürünlerin birçoğunun ithal ediliyor olması da ülke ekonomisi açısından ayrı bir risk unsuru oluşturmaktadır. Dolayısıyla stok politikası belirlenirken ülke ekonomisinin konjunktürel durumu da göz önünde bulundurulmalıdır. Tüm stok bulundurma maliyetlerinin ortak yönü, ortalama stok miktarı düştüğünde azalmaları olmaktadır. Bu maliyetlerin, miktarın doğrusal bir fonksiyonu olduğunu kabul edersek, miktar ve elde bulundurma maliyetleri arasında şu bağıntı yazılabilir. (Akman, a.g.e., s.22)

$$\text{Elde Bulundurma Maliyeti} = C(Q/2)$$

Q : Sipariş Maliyeti

C : Yıllık Birim Elde Bulundurma Maliyeti

Q/2 : Ortalama Stok Seviyesi

1.1.7.3. Stok Bulundurmama (Stoksuzluk) Maliyeti

Stok bulundurmama maliyeti, bir talep oluştuğunda o talebin karşılanamaması nedeniyle ortaya çıkmaktadır. Ticari işletmelerde bu stok maliyeti, talebi karşılayamama nedeniyle satış kaybından ya da eksik stokları tamamlayabilmek için yapılan fazla harcamalardan oluşmaktadır(Özgen, a.g.e., s.213.61).

Hastanelerde stok bulundurmama maliyeti, genellikle tıbbi malzemenin veya bir ilacın tükenmesi sonucunda ortaya çıkmaktadır. Tıbbi bir ürüne ilişkin stokun olmaması ya da yetersiz olması halinde iki durum söz konusu olmaktadır.

Hastaneye başvuran bir hasta için gerekli malzeme yoksa ve tedavi ertelenebilir bir rahatsızlıktan doğuyorsa verilecek siparişin teslimi ile başlayacak tedavi ilk duruma göre daha pahalı olabilir. Gecikmeden dolayı daha özel ve hızlandırılmış bir tedavi gerekebilir. Bu durumda da maliyet artabilecektir. Malzemenin hiç olmaması durumu kadar tedavi devam ederken tükenmesi ve o anda tedarik edilememesi durumu da beraberinde ek maliyetler getirmektedir. Hastaya başlatılan yedi günlük antibiyotik tedavisinin üçüncü gününde ilacın tükenmesi ve tedaviye bir gün ara verilmesi daha önce yapılan tüm tedavinin boşa gitmesine ve tedaviye yeniden başlanılmasına sebebiyet vermektedir. Özellikle kemoterapi hastaları açısından bu durum daha önemli bir hal almaktadır.

Malzemenin tükenmesiyle ilişkili ikinci maliyet unsuru ise tedavisine o an için cevap alamayan hastanın o hastaneden vazgeçerek bir başka hastaneye yönelmesi olarak açıklanmaktadır. Bu durumda hastane sadece o hastadan elde edeceği geliri değil, aynı zamanda stoksuz kalma nedeniyle aksayan hasta bakım ve tedavi hizmetleri sonucu imajını da kaybetmiş olacaktır. Bu durumda hastaların o hastaneyi tercih etmemeleri söz konusu olacaktır(Büker- Bakır,1996:142).

Diğer bir özel durum ise kanun koyucu tarafından belirlenen uygulamalar ile ilgilidir. Maliye Bakanlığı tarafından her yıl yayınlanan Bütçe

Uygulama Talimatı'nın 20.2. Sağlık Kurumları Tarafından Temini Zorunlu Tıbbi Sarf Malzemeleri başlıklı maddesi içinde yer alan "Bu Talimata ekli "Sağlık Kurumları Tarafından Temini Zorunlu Yatan Hastalara Reçete edilemeyecek ve Faturalarda Gösterilebilecek Tıbbi Sarf Malzemeleri Listesi"nde (EK-5/A) yer alan malzemeler hiçbir şekilde hastalara aldırılmaz. Aksi takdirde, aldırılan malzemeye ilişkin fatura bedeli hastaneye yapılacak olan ödemelerden mahsup edilerek hastanın kurumu tarafından hastaya ödenir ve durum bir yazı ile hastaneye bildirilir." (Maliye Bakanlığı,2006:4)

Hüküm gereği tedavi sırasında gerekli ve temini zorunlu bir malzemenin hastaya aldırılması sonucu ödeme kurum tarafından hastaya yapılan ödeme, ilgili hastanenin herhangi bir faturasından mahsup edilmek suretiyle hastaneye mali bir külfet yüklenmektedir. Böylelikle hastane o malzemeden kar etme fırsatını kaybetmekle kalmayıp, hastaya yapılan ödemedan dolayı zarara uğramaktadır.

2. BÖLÜM

SAĞLIK İŞLETMELERİNDE STOK İHTİYACININ BELİRLENMESİ, SATIN ALMA VE DEĞERLEME İŞLEMLERİ

2.1. Malzeme İhtiyacının Belirlenmesi (Talep Tahmini)

Hastaneler amaçlarına ulaşabilmek ve faaliyetlerini sürdürebilmek için çeşitli mal ve hizmetlere gereksinin duymaktadırlar. İhtiyaç duyulan malzemelerin yönetilebilmesi konusunda yapılması gereken ilk iş hastanenin çeşitli servis ve birimlerinin ihtiyaçlarının tespit edilmesi olacak, dolayısıyla ihtiyaç planında en önemli yeri, devamlı surette temini gereken mallar ve hizmetler olacaktır. İhtiyaç planında, hastaneye gerekli mal ve hizmetlerin mümkün olduğunca gerçek miktarlarının yer alması gerektiğinden bu ihtiyaçların hesap yolu ile tespitine çalışılmalıdır.(Kıral,1976,S:338.67)

İhtiyaç duyulan malzeme miktarı hastaneden gerek yatarak gerekse ayakta hizmet alacak hasta sayısı ile doğru orantılıdır. Dolayısıyla etkin bir malzeme ihtiyaç tespiti için hasta sayısının doğru öngörülenmesi gerekmektedir. Hasta talebinin tahmin edilmesi, diğer mal ve hizmetlerin talebinin tahmin edilmesinden daha zordur. Çünkü sağlık hizmetleri talebi farklı özellikler gösterir ve çok sayıda faktörün etkisi altındadır. Sağlık hizmetleri talebini etkileyen faktörlerin değişik şekillerde sınıflandırıldığı görülmektedir. Bu faktörleri şu şekilde sıralayabiliriz(Tengilimoğlu, a.g.e., s:39.68):

- ✓ Hastanenin hizmet sunduğu bölgenin genişliği, coğrafik yapısı ve ulaşım durumu,
- ✓ Bölgenin nüfus yoğunluğu ve nüfus artış oranı,
- ✓ Sosyal güvenlik kapsamındaki nüfus,
- ✓ Demografik ve epidemiyolojik özellikler (hastalık, insidans ve prevelans hızları),
- ✓ Tıbbi bakımın hasta için maliyeti,

- ✓ Hastalıklara yönelik tutum ve davranışlar (sağlık hizmetlerini kullanım alışkanlıkları),
- ✓ Eğitim düzeyi, mesleki statü ve sosyal konum,
- ✓ Nüfus / konut sayısı,
- ✓ Sağlık hizmetlerinin örgütlenmesi, sağlık politikası,
- ✓ Yatak ve hekim arzı,
- ✓ Tıbbi hizmetlerin niteliği,
- ✓ Yeni hizmet birimlerin oluşturulması,
- ✓ Sağlık turizmi.

Malzeme ihtiyaçlarının ve hatta tüm malzeme yönetimi sisteminin temeli, malzeme sınıflama ve kodlama sistemine dayanmaktadır. Kodlama, tutarlılık sağlamak ve tekrarlamaları önlemek için hazırlanan bir sınıflandırmadır. Malzeme yönetiminde kodlama, her bir malzeme çeşidine yani, her bir stok kalemine ayrı bir isim ve ayrı bir stok kontrol numarası vermek suretiyle standartlaşmayı sağlamak olarak tanımlanabilmektedir. Böylelikle mükerrer kod ve isimlerden kaçınılarak stok kontrolü etkin bir şekilde yapılabilecektir. Aksi durumda, ayrı kayıtlar, raporlar, yazışmalar, personel kadroları ve ücretleri, farklı eğitimler, formlar gibi alanlarda aksaklıklar ortaya çıkmakta; malzeme, istatistik, bütçe, muhasebe, satın alma birimleri kırtasiyeciliğe boğulmaktadır (Gündüz,1978,S:63).

Bir başka yaklaşıma göre ise, muhtemel malzeme ihtiyacını içeren tahmin alt sistemi, malzeme yönetimi sisteminin alt sistemidir. Tahmin alt sisteminin oluşturduğu bilgiler, malzeme yönetimi sisteminin diğer alt sistemlerinde, özellikle malzeme planlama ve kontrol sistemlerinde kullanılmaktadır(Sezgin,1976,S:72).

Malzeme ihtiyaç tespitinde, geçmiş yılların tecrübelerine ve kullanım miktarlarına dayanarak ve gelecekteki gelişmeleri de dikkate alarak malzeme talep tahmini yapılmaktadır. Tahminleme yöntemlerinin iki grupta toplandığı

görülmekte, bunlar; tecrübe ve sezgiye dayalı öznel yöntemler ile istatistiksel yöntemler olarak sınıflandırılabilir (Tengilimoğlu, a.g.e., s:40).

2.1.1. Öznel Yöntemler

Öznel yöntemler genellikle kişi veya grupların karar ve yargılarına dayanan, çoğunlukla verilerin bulunmadığı durumlarda veya geçmiş verilerin geleceği öngörmede güvenilir – duyarlı olmadığında uygulanan yöntemlerdir (Doğan, a.g.e., s:112. 69).

2.1.1.1. Delphi Tekniği

Yönetimsel kararlar için sosyal ve ekonomik çevreye ilişkin öngörüler gittikçe zorunlu hale gelmektedir. Bu nedenle uzmanların görüşleri, bilgi sahibi olunmak açısından yaygın bir biçimde kullanılmaya başlanılmıştır. Uzmanlar arasında uyum sağlayacak teknik delphi tekniğidir. Bu teknikte uzmanlara uzmanlık sahibi oldukları alana ilişkin görüşleri sorulur. Örgüt içinden ya da dışından, panel koordinatörü, birbirlerinin kimliklerini bilmeden görüş bildiren uzmanlar arasında ortak bir görüş yakalanıncaya kadar yazışma turlarını devam ettirir. Bu yöntem daha çok uzun dönem öngörümde kullanılmaktadır. (Demir,1998.S:420)

2.1.1.2. Talebin Geçmiş Deneyimler Yoluyla Tahmini Tekniği

Bu yöntemde hastanelerin bir önceki yıl verileri baz alınarak, gelecek yılda aynı gelişmeler tekrarlanabilir varsayımıyla hareket edilmekte, geçmiş yıl verilerine, duruma göre ilave ya da eksiltme yapılabilir. Eğer hastanenin ağırlıklı hizmet sunduğu bölgenin nüfus artış oranı ölçülebiliyorsa, bu oran nispetinde geçmiş yıl verilerine ilaveler yapılabilir (Tokat, 1994,S:42).

2.1.1.3. Kolektif Düşünce ve Yöneticilerin Düşünceleri Tekniği

Kolektif düşünce yönteminde, bölüm şefi diğer çalışanlarından istediği öngörüler, geçmiş öngörülerde görülen eğilimleri de göz önüne alarak gerekli düzeltmeleri yaparak öngörümlemeyi yapacak olan komisyona sunmakta, genel politika ve dış etkenlerde göz önünde tutularak nihai program yapılmaktadır. Yöneticilerin düşünceleri yönteminde ise, yetkili

yöneticilerin ayrı ayrı hazırlayacakları öngörülerin gerekli tartışmalar da yapıldıktan sonra, ortak bir kararın ya da tepe yöneticisinin vereceği kararın, ortaya çıkacak son öngörümlemeye ışık tutması söz konusudur.

Malzeme çeşidinin çok az olduğu işletmelerde faaliyet ve üretim programlarına başvurmadan geçmiş kullanım verileri analiz edilerek ve ilgili kişilerin tecrübe ve sezgisine dayanarak malzeme ihtiyaç tespitini yapmak mümkün olmaktadır. Bu kayıtları inceleyerek malzemelerin belirli periyotlardaki ortalama kullanım miktarları ve sistemin çalışması için gerekli minimum-maksimum stok seviyeleri tanımlanabilir. Bu stok seviyelerini belirlerken öznel yöntemin sakıncalı yönlerini de gözden uzak tutmamak gerekmektedir. En büyük sakıncası, bireysel görüş ve yargılara dayalı olmasından dolayı zaman zaman aşırı iyimser veya kötümser davranışlardan etkilenmesidir. Öznel yöntemler, istatistiksel tahmin yöntemleriyle birleştirildiğinde, bireysel görüşler belli ölçüde ortadan kalkacağından olumlu sonuçlar alınabilecektir (Tengilimoğlu, a.g.e., s.41).

2.1.2. İstatistiksel Yöntemler

Geçmiş bilgilerin geleceğe yönelik projeksiyonu ile ilişkili bir yöntem olduğundan, yapılan tahminin geçerliliği geçmiş bilgilerin geleceği ne ölçüde temsil ettiğine bağlı olmaktadır. Geçmiş dönemlerdeki verileri esas alan istatistiksel yöntemler, geçmiş verilerin, geleceği öngörmede güvenilir olduğunu kabul etmektedirler.

2.1.2.1. Zaman Serileri Analizi Yöntemi

Bir olay hakkında belirli zaman aralıklarında elde edilen gözlemler zaman serileri, bu gözlemlerin zaman içinde değişimlerinin incelenmesi de zaman serileri analizi olarak adlandırılmaktadır.

Zaman serilerinin, trend, mevsimlik hareketler, devri hareketler ve tesadüfi hareketler olmak üzere dört ayrı bileşeni bulunmaktadır. Zaman serisindeki değişiklikler trend, mevsimsel ve devri hareketlerle açıklandığı halde, hala açıklanamayan hareketler, iniş veya çıkışlar varsa, bu durum tesadüfi hareketlerin varlığını göstermektedir. Tesadüfi hareketlerin zaman

serisi üzerindeki etkileri önceden açıklanamamakta, grev, sel, deprem gibi tesadüfi hareketlerden dolayı öngörüler asla tam doğru olamamaktadır (Doğan, a.g.e., s.118)

Bazı hastalıkların görülme sıklıklarının, ölüm ve doğum hızlarının, sağlık merkezlerine başvuru sayılarının belirli zaman aralıklarında nasıl bir değişme gösterdiğinin incelenmesi, tekniğin kullanımına örnek olarak verilebilmektedir. (Tokat, a.g.e., s.22)

2.1.2.2. Regresyon Analizi Yöntemi

Birçok öngörümler ve ona ilişkin sorunlarda saptanacak değişken (bağımlı değişken) ya da öngörü; bağımsız denilen bir ya da daha çok değişkenin işlevi olarak açıklanmaktadır.. Böyle bir analize başlamadan önce, X'in Y'yi etkilediği fiziki mekanizma tanımlanmaktadır.

$$Y = a + b.x$$

Regresyon analizi; iki ya da daha çok değişken arasındaki ilişkiyi belirtmek için kullanılan matematiksel bir teknik olarak karşımıza çıkmaktadır. En yalın biçimde, bir serpilme diyagramında noktalar bulutuna en iyi biçimde uyacak doğru olabileceği gibi, doğrusal olmayan regresyon durumları gibi karmaşık da olabilmektedir. İlişki doğrusal olduğunda, iki değişkenden birinin bağımlı, ötekini bağımsız olduğu kabul edilen bir eşitlik elde edilmektedir (Demir, Gümüšoğlu, a.g.e., s.444. 72).

2.1.2.3. Hareketli Ortalamalar Yöntemi

Geçmişteki zaman serisi verilerinin, belirli bir sayıdaki en son dönem değerlerinin aritmetik ortalama değerleri alınarak gelecek dönemin öngörümü belirlenen bu yöntemde kısa ve orta dönem öngörülerde yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Hareketli ortalamaların matematiksel olarak gösterimi aşağıdaki gibidir:

$$\Sigma \text{ son } n \text{ adet veri değeri}$$

$$\text{Hareketli Ortalama} = \frac{\Sigma \text{ son } n \text{ adet veri değeri}}{n}$$

Hareketli ortalama ile öngörümde öncelikle analize dahil edilecek veri değerlerinin sayısı belirlenmektedir.

Hareketli ortalamalarda hesaplama alınan dönem değerlerinin aritmetik ortalaması yerine dönem değerlerinin ağırlıklı ortalaması alındığında ağırlıklı hareketli ortalamalar yönteminden söz edilmiş olmaktadır (Doğan, a.g.e., s.118-120)

2.1.2.4. Üssel Düzeltme Yöntemi

Gelecek dönemdeki zaman serisi değerini öngörümlemek için, hareketli ortalamalar yönteminin eksik yönlerini giderici özellikler taşıyan, zaman serisinin bir önceki dönemde düzeltilmiş değerini kullanan öngörümleme tekniği olarak tanımlanmaktadır. Sözü edilen istatistiksel yöntemler arasında regresyon analizi yöntemi, dalgalanmalı talep durumu dışında genellikle uygun ve duyarlı sonuçlar verebilmektedir. Hareketli ortalamalar yönteminin hesaplanması kolay olmakla birlikte çok miktarda veri serisinin işlemlere katılması dolayısıyla pratik uygulamayı güçleştirmektedir. Üssel düzeltme yöntemi ise yöntemde kullanılan düzeltme katsayısının karar verici tarafından, verinin özelliği ve eğilimine göre saptanabilmesi, gerektiğinde değiştirilebilmesi nedeniyle diğer yöntemlere kıyasla büyük ölçüde esnek ve uygulanabilir görülmektedir (Tengilimoğlu, a.g.e., s.42).

2.2. Sağlık İşletmelerinde İlk Madde Ve Malzemenin Satın Alınması İşlemleri

Sağlık İşletmelerinde satın alma işlemleri işletme müdürlüğüne bağlı olarak çalışan satın alma müdürlüğü tarafından 4734 sayılı Kamu İhale Kanunu çerçevesinde; ihtiyaçların en iyi şekilde, en uygun şartlarda, en uygun zamanda ve en uygun fiyata karşılanması için yapılmaktadır. Araştırma konumuz hastanelerde stokların iç kontrolü olduğu için, satın alma işlemlerinde, sadece stoklanabilen malzeme gurubu incelenecek, demirbaş alımları ve hizmet alımlarına değinilmeyecektir.

Hastanede açık ihale yöntemine göre yapılan bir malzeme alımı, süreçleri ile detaylı bir şekilde anlatılacak; pazarlık ve doğrudan temin ihale yöntemlerinin ise, farklılık gösteren hususlarına değinilecektir.

İhale işlemlerinin, ihale mevzuatı konusunda yeterli eğitim ve deneyime sahip olmayan personel tarafından yürütülmesi nedeniyle, bu işlemler güçlüklerle uygulanmakta ve çok sayıda ihale, yapılan hatalı işlemler ve itirazlar sonucunda ya tamamlanamamakta ya da Kamu İhale Kurumunca iptal edilmektedir. Bu durum malzemenin tedarik sürecini daha da uzatmaktadır.

İhtiyaç konusu malzeme ve ilaçların temininde en uygun satın alma yönetimi belirlenmelidir. İhalelere yeterli katılımın ve uygun fiyat tekliflerinin yapılmasının sağlanması amacıyla, tahmini bütçe kaynakları göz önünde bulundurularak, ödeme planları gerçekçi olarak önceden belirlenmeli ve ihale şartnamelerinde yer almalıdır. İhale sonucunda alınmasına karar verilen ilaç ve malzemelerin teslimat programları, hastanenin ihtiyaçları ve depolama imkânlarıyla uyumlu olarak belirlenmelidir.

2.2.1. Açık İhale Usulüne Göre Satın Alma İşlemleri

Açık ihale usulüne göre yürütülen satın alma işlemlerinde, hastane bölümleri tarafından, ihtiyacı olan malzemeler için istek belgesini bütçe planlama birimine gönderir. Burada ihtiyacın hasta adına mı alınacağı yoksa genel olarak hastane ihtiyaçları için mi alınacağı tespit edilir. Talep hasta adına ise (yeşil kartlı hasta veya yurt dışı protokol hastası) bunlara reçete yazıldıktan sonra, malzemenin en kısa zamanda temini sağlanır. Malzeme hastane için alınacak ise, bütçe planlama biriminde malzeme isteğinin türü belirlenir.

Alınacak malzeme, tıbbi sarf, kit kimyasal malzemesi ilaç vb. malzeme gurubu ise malzemenin stokta olup olmadığı otomasyon sisteminden kontrol edilir. Malzeme stokta ise, ilgili bölüme haber verilerek, malzemenin ana depodan bölümlere dağıtımı sağlanır. Malzemenin birimlere dağıtılması daha önce anlatıldığı gibi, malzemeler, bölümlerdeki ilgili mutemet ve bölüm

başkanı imzası ile ana depodan istenir. Ama depoya gelen istek bölgesi, önce bütçe planlama birimine gider. Bu birim, stokların mevcuduna göre malzemelerin bölüme verilmesini onaylar ve gerekiyorsa servisin isteğini kısıtlar. Bütçe planlama biriminin onayından sonra evrak, döner sermaye saymanının onayına sunulur. Evrak burada da onaylandıktan sonra, ayniyat birim malzemenin stoktan kayıt düşümünü yapar. Böylece ana depoda bulunan malzeme, bölüme verilebilecek hale gelir. Depoda depo memuru, onaylanan belgeye göre ilgili bölüme istenen malzemeyi verir. Bölüm, malzemesini almak için görevli bir personelini ve mutemedini göndererek malzemeyi teslim alır.

Malzeme depo stokunda yok ise, alınacak malzemenin stoklar içinde tanımlı olup olmadığı incelenir. Tanımlı değil ise tanımlanması yapılarak Kamu İhale Kanunu'nun 9. maddesine göre malzemenin yaklaşık maliyeti hesaplanır. Çünkü alım yapılacağı zaman firma bu maliyetin üstünde fiyat veremeyecektir, böylece kurumun zarar etmemesi sağlanmış olur. Tüm bu işlemler ihalenin niteliğine göre, Kamu İhale Kanunu'nun 19. maddesine göre açık ihale, 21. maddesine göre pazarlık veya 22. maddesine göre doğrudan temin şeklinde olabilmektedir. Malzeme alınmadan önce malzemeyi alabilmek için hastanenin ödeneğinin yeterli olup olmadığı incelenir, ödenek yeterli değil ise ek ödenek talep edilir. Malzeme alımı için ödenek var ise ihalenin ne şekilde yapılacağı, 4734 sayılı Kamu İhale Kanunu çerçevesinde belirlenir. Bu ihaleler; yukarıda da belirtildiği gibi açık İhale, belli istekler arası ihale pazarlık ve doğrudan temin şeklinde olabilir. Belli istekliler arasında ihale yöntemi malzeme alımında uygulanan bir yöntem olmayıp, daha çok tıbbi demirbaş alımında uygulanmaktadır.

Bu aşamalardan sonra İta amirinden onay alınarak, satın alma birimine malzemenin satın alınması için onay verilir. Bütçe planlama biriminden gelen onay satın alma biriminden de onaylanarak ita amiri ve işletme müdürünün imzasına sunulur. Doğrudan temin hariç diğer ihalelerde şartname hazırlanır, bu arada da, ihale ilanı hazırlanır.

İlan ile; ihalenin yapılacağı tarih, yer ve saati; ihalede hangi tip malzeme alınacağı; ihalenin hangi usule göre yapılacağı; ihaleye katılabilmek şartları ile ihaleye katılabilmek için gereken belge ve yeterlilik kriterleri gibi bilgiler yer alır. İlan resmi gazetede yayınlanması gerekiyor ise Başbakanlık Basımevi Döner Sermaye İşletmesi Müdürlüğü'ne bir nüsha gönderilerek, ilanın resmi gazetede yayımlanması sağlanır.

Bu aşamalardan sonra; ihale ilanda belirtilen tarihte ve belirtilen yerde başlar. Belirtilen saate kadar da ihale zarfları kabul edilir. İhale komisyonunca ihale dokümanlarında belirtilen saatte kaç teklif verilmiş olduğu bir tutanakla tespit edilerek hazır bulunanlara duyurulur. Eğer ihale için numune gerekiyor ise, numuneler bütçe planlama birimine bırakılır. İhale saati geldiğinde ihale komisyonca teklif ve zarflar alınış sırasına göre incelenir. İhaleye uygun olmayan zarflar bir tutanakla belirlenerek ihaleye alınmaz. Zarflar isteklilerin önünde alınış sırasına göre açılır. İstekli belgelerinin eksik olup olmadığı ve teklif mektubu ile geçici teminatının usule uygun olup olmadığı kontrol edilir. Belgeleri eksik olan veya usule uygun olmayanlar bir tutanakla belirlenir. Bu tutanak komisyonca imzalanır. Bu aşamada hiçbir teklifin reddine veya kabulüne karar verilmez, teklifler ihale komisyonunca değerlendirilmek üzere oturum kapatılır.

İhale sonuçlandırılıp değerlendirildikten sonra tahakkuka bağlanır ve komisyon kararı yazılarak komisyonca malın alınmasının uygun olduğu belirlenir. Komisyon onayını müteakiben firma ile sözleşme hazırlanır ve noter aracılığı ile sözleşme imzalanır. Sözleşmenin tescili gerekiyorsa Sayıştay'a sözleşme tescil edilir. Döner sermaye kaynaklı harcamaların sözleşmeleri Sayıştay tesciline tabidir. 1050 sayılı Muhasebe-i Umumiye Kanunu'nda belirlenen bütçe kanunları ile belirlenen parasal sınırın üstünde olan döner sermaye sözleşmelerinin Sayıştay tesciline gönderileceği belirtilmiştir.

Tüm işlemler bittikten sonra firmaya sipariş yazılır ve sözleşmede belirtilen süreye göre malzemenin teslimi sağlanır.

Yukarıda anlatılan ihale işlemi açık ihale yöntemine bir örnek olup, pazarlık ve doğrudan temin ihale yöntemleri farklılık göstermektedir.

2.2.2. Pazarlık İhale Usulüne Göre Satın alma İşlemleri

Pazarlık ihale usulü, Kamu İhale Kanunun 21. maddesinde; “Açık ihale usulü veya belli istekliler arasında ihale usulü ile yapılan ihale sonucunda teklif çıkmaması; doğal afet, salgın hastalıklar gibi ani ve beklenmeyen veya idarece önceden öngörülemeyen olayların ortaya çıkması üzerine ihalenin ivedi olarak yapılmasının zorunlu olduğu hallerde; ihale konusu mal veya hizmet alımları ile yapım işlemlerinin özgün nitelikte ve karmaşık olması nedeniyle teknik ve mali özelliklerinin gerekli olan nitelikte belirlenmemesi durumunda” pazarlık ihale usulünün seçilebileceği belirtilmiştir.

Kanun bu tarz alımların, zorunlu olarak pazarlık usulüne göre olmayacağını, açık ihale ile de yaptırılabilceğini belirtmiştir. Pazarlık usulüne göre olan işlemlerde ana husus; işlerin özelliğinin olması, ivedilik arzemesi, özgün nitelikte ve karmaşık olmasıdır. Ayrıca kanun; bu usulün çoğu maddelerinde, teklif veren istekli sayısının üçten az olması halinde ihalenin yapılamayacağını da belirtmiştir.

2.2.3. Doğrudan Temin İhale Usulüne Göre Satınalma İşlemleri

Kamu İhale Kanunu’nun 22. Maddesinde; “Doğrudan temin ihaleleri belli bir limite kadar yapılmakta olup; ihale için ilan yapılmaz ve komisyon kararı yazılmaz.” Doğrudan temin ihalelerinde malzeme alımı için; ita amiri ve işletme müdürünün onayı ile satın alma müdürü ve bütçe planlama müdürünün de imzaları, malın teslim alınması için yeterlidir. Böylece küçük alımlar için zaman kazanılmış ve ihtiyaç duyulan malzeme hemen temin edilmiş olur.

2.3.Sağlık İşletmelerinde Stoklarla İlgili Oluşturulan Komisyonlar

Sağlık işletmeleri kullandığı, kullanmak üzere yedekte tuttuğu, malzemelerin sayım ve kontrolünü rutin olarak yapmalıdır. Sayımdan amaç;

hatalı kayıt, depolama ve dağıtımlardan doğan farklılığı ortadan kaldırmak ve durum tespiti yapmaktır.

Hastanede her sene mali yılbaşında sayım amacıyla sayım komisyonu oluşturulmaktadır. Bunun dışında malzeme alımı sırasında ihale komisyonu ile muayene komisyonu oluşturulur. Buna göre hastanede stoklar ile ilgili kurulan komisyonlar; ihale komisyonu, muayene komisyonu ve sayım komisyonudur.

2.3.1. İhale Komisyonu

4734 sayılı Kamu İhale Kanunu hükümlerine göre kurulan bu komisyonun ana görevi kurumun ihtiyacı olan malzemelerin ilgili kanun uyarınca tedarikidir. Maliye Bakanlığı elemanı olan döner sermaye saymanı veya yardımcısı, hastanenin satın alma müdürü veya yardımcısı ve malzeme ile ilgili bir teknik üye (malzemenin alınacağı bölümden bir öğretim üyesi, diyetisyen, kimyager gibi) üyeler, hastane ihale komisyonunu oluşturmaktadır.

İhale komisyonları eksiksiz olarak toplanır. Komisyon kararları çoğunlukla alınır. Oyların eşit olması halinde başkanın bulunduğu taraf çoğunlukla kabul edilir. Komisyon üyeleri kararlarda çekimser kalamazlar. Muhalif kalan üye karşı oy gerekçesini kararın altına yazarak imzalamak mecburiyetindedir. Komisyon başkan ve üyeleri oy ve kararlarından sorumludurlar (Gönen –Işık, 2003-219).

2.3.2. Muayene Komisyonu

Stok muayene işlemleri, Muayene ve Kabul Yönetmelikleri hükümlerine göre yapılmaktadır. Bu yönetmelik, 4734 sayı Kamu İhale Kanunu kapsamında kamu kurum ve kuruluşlarının, bu kanun hükümlerine göre yapılan ihalelerinde teslim alanın malzemenin muayenesini ve kabul işlemlerini açıklar. Buna göre komisyon, irsaliye ile kuruma gönderilen bir malın muayene ve teslim alınması işini yürütmek ve depolara girişi yapılacak malzemelerin muayenesini yapmak üzere kurulmuştur. Bu komisyonun görevleri; satın alınan malın özelliğine uygun olarak teknik muayenesini

yapmak, satın alınan malın şartnameye uygunluğunun denetimini yapmak, muayene sonucu muayene veya red raporunu düzenlemek, merkezden gönderilen veya kurumlar arası devir yoluyla kurumlara giren malların da gönderme bölgelerindeki şartlar üzerinden gerekli kontrollerini yapmaktır.

Komisyon; ihale yetkilisi tarafından biri başkan, biri işin uzmanı olmak üzere en az üç ve tek sayıda kişi ve yedek üyelerden oluşur. Ayrıca 4734 sayılı kanunun 22'inci maddesinin (d) bendine göre yapılacak alımlarda (Doğrudan teminlerde) idareye teslim anında komisyon kurulmadan, idare yetkilisince kabul işlemleri yapılabilir.

Hastanelerde muayene komisyonu üyeleri, alınan malzeme cinsine göre değişebilmektedir;

- ✓ Tıbbi malzeme grubu muayene komisyonun üyeleri; hastane müdürü, hemşire müdürü ve bir hemşire olmak üzere üç üyeden oluşur.
- ✓ İlaç grubu muayene komisyonunda; hastane müdürü, baş eczacı ve eczacıdan oluşmaktadır.
- ✓ Kit ve kimyasal malzemelerin muayene komisyon üyeleri; başhekim yardımcısı, hastane müdürü ve uzman tabipten oluşur.
- ✓ İlaç gıda maddeleri muayene komisyon üyeleri; hastane müdürü ve iki diyetisyenden toplam üç kişiden oluşmaktadır.
- ✓ Temizlik malzemeleri, kırtasiye malzemeleri, tuhafiyeye malzemeleri, genel ve teknik malzemelerin muayene komisyon üyeleri ise; iki hastane müdürü ve bir hastane müdür yardımcısı olmak üzere üç üyeden oluşmaktadır.

2.3.3. Sayım Komisyonu

Hastanede Ayniyat talimatnamesinin 34. maddesinde; yıl sonunda yapılacak sayımın bir komisyon tarafından yapılacağı belirtilmiş, ancak bu komisyonun kimlerden oluşacağı ifade edilmemiştir. Sayım komisyonu ayniyat saymanın başkanlığında en az iki üyeden oluşabileceği gibi, ayniyat

saymanı yerine bu işlerden anlayan bir başka kişinin başkanlığında da oluşturulabilir (Turguter, 2001:141). Teknik özellik gösteren bir malzeme varsa komisyona yeteri oranda teknik eleman da dahil edilmelidir.

Komisyonun genel görevi; yıl sonunda malzeme sayımı yapmak, yıl sonu sayımlarından ayrı olarak da, yıl içinde bir defa daire amirlerince lüzum görülen zamanlarda sayım yapılarak; mevcut malzemelerin, defter kayıtları ile uygunluğu denetlemektir. Böylece sayım sonucunda malzemelerdeki bozulma, kırılma, eskime ve çürümelerin tespiti ile varsa onlar için kayıt düşme işleminin yapılması amaçlanmaktadır.

Genel olarak hastanelerde sayım komisyonunda; teknik üye ve komisyon başkanı olarak başhemşire olmak üzere, ayniyat saymanı, döner sermaye saymanı, satın alma müdür ve ambar memuru bulunmaktadır ve her yıl sene sonunda ve sene içinde idarenin belirleyeceği bir günde sayım yapılmaktadır.

Sayım Sonucunda Malzemenin Fazla Çıkması:

Sayım neticesinde muhtelif sebeplerle fazla miktar tespit olunursa, fazla çıkan miktar tanzim olunacak bir tutanakla girdi kaydolunur. Fazla çıkan miktarın girdi kaydı için yetkili ve uzman bir kurul ile belirlenir ve bu kurulun düzenleyeceği tutanak ile fazla çıkan malzeme kayıtlara alınır (Pınar, 1993:218).

Sayım Sonucu Malzemede Çürüme Veya Bozulma Olması:

Ayniyat Yönetmeliğinin 36. maddesine göre;“Sayım neticesinde ambara dahil maddelerin çürümesi veya fire vermesinden doğacak noksanlıklar usulüne göre stoktan düşülür. Çürüme veya bozulma sebebiyle düşümü gereken maddeler, yetkili ve uzman bir kurul ile belirlenir, ayrıca merkezden onay istenerek gelecek cevaba göre düşüm yapılır.”

Fire dolayısı ile bir malzemede eksilme meydana gelmiş ise, sayım komisyonu merkezin onayladığı fire nispetine göre gerekli hesaplamayı yapması ve bu konuda bir tutanak tanzim etmesi gerekir. Bu konuda üzerinde durulması gereken bir husus da; bozulma, çürüme ve firenin ambar

memurunun veya ilgili memurun kasti ve ihmalinden kaynaklanıp kaynaklanmadığıdır. İlgililerin kusurlu olup, olmadığı hususu sayım komisyonu tutanaklarında belirtilir ve bu durum ita amirinin görüşüne sunulur (Turguter, 2001:249).

Sağlık İşletmelerinde kullanılan malzemeler, çürüyüp, bozulabildiği gibi mialları da dolduğu zaman imha edilmektedir. Örneğin, sağlık işletmeleri tarafından üretilen ve kullanılan Rendisol K-34, Rendisol K-38 ve Rendisol K-40 preparatlarının, 2 yıllık kullanım ömrü tükendiği için eczacılıktan işletme müdürlüğüne yazı yazılmış, bu yazı sonucunda bir kimyager ve üç eczacıdan oluşan uzman bir heyet oluşturularak durum tespit edilmiş, komisyonca düzenlenen rapor; işletme müdürlüğüne, oradan da ayniyat saymanlığına giderek, stok kayıtlarından düşümü yapılmış sonra da komisyonca ilaçların imhasına karar verilmiştir.

2.4. Stok Değerleme Yöntemleri

İşletmeler faaliyetlerine göre belli oranlarda ve özelliklerde stok bulundururlar. Stoklara alınan bu malzemeler alış bedelleri ile kayıtlara geçirilmektedir. Ancak alışlar farklı zamanlarda yapıldığından hizmet üretimine gönderilen malzemenin hangi alışlarla maliyetlendirileceği ile ilgili sorunlar ortaya çıkacaktır. Bu sorunların yaşanmaması içinde stok değerlendirme yöntemleri vasıtasıyla alış fiyatları göz önünde bulundurularak söz konusu stoklara ilişkin maliyetler belirlenmektedir. Stokların maliyetlerinin gerçek durumunu görmek için çeşitli stok değerlendirme yöntemleri kullanılmaktadır.

Dönem sonundaki stokun tam ve doğru olarak değerlendirilmesi işletmelerin dönem karını tayin eden en önemli etkenlerden birisidir. Çünkü dönem sonunda stok tutarının yüksek gösterilmesi satılan mal maliyetinin gerçek değerinden daha düşük ve dönem karının daha yüksek saptanmasına neden olur. Buna karşılık dönem sonundaki stok tutarının olduğundan daha düşük gösterilmesi ise satılan mal maliyetinin olduğundan daha yüksek ve dönem karının olduğundan daha düşük gösterilmesine olanak sağlamaktadır.

Görüldüğü gibi stokların değerlendirilmesi sırasında yapılan hatalar; bilânçoların, işletmenin mali durumunu gerçekçi bir şekilde göstermemesine neden olmaktadır.

Stok değerlemesi yapılırken belli ölçütler ve kurallar bulunmaktadır. Bu ölçüt ve kurallara uyulması gerekir. Stokların değerlemesinde genel ve yasal olarak maliyet değerlemesi esas alınır.

Gerek üretime gönderilen ilk madde ve malzemelerin çıkış değerinin belirlenmesinde, gerekse dönem sonunda elde bulundurulanan ilk madde ve malzeme stoklarının maliyet değerinin saptanmasında kullanılabilecek stok değerlendirme yaklaşımlarını dört grup altında toplamak mümkündür (Karakaya,2004;85)

- ✓ Maliyet Değerini Esas Alan Yaklaşım
- ✓ Piyasa Değerini Esas Alan Yaklaşım
- ✓ Maliyet ve Piyasa Değerinden Düşük Olanı Esas Alan Yaklaşım
- ✓ Standart Bir Değeri Esas Alan Yaklaşım

2.4.1. Maliyet Değerini Esas Alan Yaklaşım

İşletmeler dönem içi faaliyetlerinde kullanarak tüketmek veya satmak üzere çeşitli mal ve hizmet satın alırlar. İşletmelerin hedefledikleri sonuca ulaşmaları için satın aldıkları mal ve hizmetin bir alış maliyeti vardır.

Maliyet bedeli, her malın satın alınması veya üretilmesi için yapılan harcamalar toplamıdır. Satın alınan ilk madde, malzeme ve ticari malların alış maliyetini oluşturan giderler; ilgili stokların alış bedeli ile bunların işletmeye getirilmesi için katlanılan yükleme, boşaltma, nakliye, sigorta, gümrük, vergi ve resimleri gibi alışla doğrudan bağlantılı diğer giderleri kapsamaktadır (Büyükmirza,2003;63).

Tüketilen ilk madde ve malzemelerin ve dönem sonu stokların değerleri, stokların giriş tarihindeki maliyet değerleri esas alınarak hesaplanır. Bu yaklaşımda; girişlere ait toplam maliyet, tüketilen ilk madde ve malzeme

ile dönem sonu stokların maliyet değerleri, devir stoklar dahil toplam girişlerin maliyet değerine eşit olacaktır (Karakaya, 2004;86).

Görüldüğü üzere, bu yöntemde esas olarak alınması gereken unsur stokların oluşturduğu alış maliyetleridir. Çünkü maliyet bedeli ile değerlendirme yapılırken alış fiyatı üzerinden değerlendirme yapılacak ve kayıtlar bu bedele göre tutulacaktır.

Ancak bu yaklaşıma göre, farklı zamanlarda satın alınan stokların farklı birim maliyetleri olabilir. Bu durumda değerlemeye esas olacak birim maliyetin ne olacağı konusu ortaya çıkacaktır.

Farklı birim maliyetlerle girişi yapılmış aynı stokun çıkışta hangi birim maliyetle değerlendirileceği konusunda değişik yöntemler söz konusudur (Karakaya,2004;89). Maliyet değerini esas alan bu değerlendirme yöntemlerinden başlıca kullanılanları şu şekildedir.

2.4.1.1. Has Maliyet Yöntemi

Has maliyet (gerçek parti) yönteminde, işletmedeki mallar, gerçek maliyet bedelleri dikkate alınarak değerlendirilmektedir. Malların maliyeti, fiilen satın alındıkları bedeller üzerinden ve maliyete dahil edilecek giderlerin de dikkate alınması suretiyle yapılacak birebir tespitler sonucunda belirlenmektedir.

Stokların değerlemesinde en gerçekçi metot olmasına rağmen uygulamada bazı güçlükler, imkânsızlıklarla karşılaşılabilir. Fiziki özellikleri benzer olan birimleri birbirinden ayırmaya yarayacak özel bir işaret veya numarası olmayan, değeri az olan malların değerlemesinde belirli maliyet bedelinin kullanılması imkânsızdır. Çok çeşitli ve çok sayıda mal satan işletmelerde de dönem sonu stoklarının hangi partiden kaldığının tespiti mümkün olmadığından bu yöntemin uygulanması olanaksız olmaktadır.

Has maliyet yöntemi pahaca yüksek, özellikleri diğerlerinden ayrılabilen ve az sayıda üretilen ya da alınıp satılan ve çıkışlarının düzenli olduğu mallar (ev ve daireler, sanat eserleri, taşıt araçları vb.) açısından uygulanabilir durumdadır. Çünkü has maliyet yönteminin uygulanabilmesi için

satılan her malın ne zaman, hangi partide alındığının veya hangi girdiler kullanılarak üretildiğinin bilinmesi gerekir.

2.4.1.2.Ortalama Maliyet Yöntemi

Bu yöntemde, stoklara giren ilk madde ve malzemelerin maliyetlerinin toplamının, belli şekillerde ortalamalarının alınması söz konusudur. Bu yöntemin uygulamada en çok kullanılan yöntemlerden biri olmasının nedenlerinden biri, yüksek ve düşük fiyatlarla stoklara alınan maddelerin, maliyetler üzerindeki olumsuz etkisini azaltmasıdır (Uragun,1993:101).

Ambardan çıkan madde ve malzemenin hangi alışlara ait olduğunun bilinmemesi gibi durumlarda belli varsayımlardan hareketle maliyetlerin saptanması gerekmektedir. Bu yöntemle söz konusu madde ve malzemelere ortalama bir fiyat bulunmakta ve böylece stoktan çıkan ve stokta kalan madde ve malzeme bu maliyete göre değerlendirilmektedir (Akıncı,Erdoğan,1995:88).

Hammadde ve malzeme maliyetlerinin aşırı ya da hızlı bir biçimde arttığı ya da düştüğü dönemlerde, ortalama maliyet en yüksek ve en düşük fiyat arasındaki farkı azaltarak, fiyatlardaki artış ve azalış eğilimini düşürmektedir. Bu durumda yöntemin sürekli fiyat dalgalanmaları karşısında sağladığı yararda azalacaktır (Üstün,1988:143). Bu yöntemin bir diğer sakıncası da gerek kullanılan maddelerin gerekse dönem sonu stok maliyetlerinin gerçek maliyetleri yansıtmamasıdır (Civelek,1998:57). Ayrıca binlerce çeşit ve ölçüde ayrı ayrı kayıtlara alınan madde ve malzemelerin her giriş ve çıkışta ortalama maliyetlerinin hesap edilmesi zaman ve emek açısından masraflıdır. Ortalama maliyet bedeli ile değerlendirme yöntemlerinden biri olan,

2.4.1.2.1. Basit Ortalama Maliyetle Değerleme Yöntemi;

Yıl içinde satın alınan belli bir malın birim alış fiyatının toplanarak sipariş sayısına bölünmesi ile bulunan ortalama maliyettir. Bu yöntem alışların birbirine eşit ya da yakın miktarlarda olması durumunda kullanılmaktadır. Genel olarak ortalama maliyetle hesaplanan maliyette alış

partilerinin miktarları dikkate alınmadığından bu tür bir hesaplama basit ortalama yöntemi denilmektedir (Civelek,1998: 55) .

Bu yöntemin en önemli sakıncası ortalama maliyetlerin dönem sonunda hesap edilmesi ve üretime verilen ilk madde ve malzemelerin değerlerinin üretime verilmiş sırasında değil de, dönem sonunda hesaplanmış olmasıdır (Akdoğan,1998:240). Yöntem yalnızca eşit veya yakın miktarlarda olduğu zaman doğru sonuç vermektedir.

2.4.1.2.2. Tartılı Ortalama Maliyetle Değerleme Yöntemi;

Bu değerlemede İlk madde ve malzemenin miktar ve tutarları hesaplanmakta ve dönemsel olarak ortalama maliyetler bulunmaktadır. Stoklarda bulunan ve belirlenen ay içinde satın alınan hammadde ve malzemelerin toplam değerinin toplam miktarına bölünmesi suretiyle bulunan ortalama birim maliyetle değerlendirme yapılmaktadır. Dolayısıyla miktar ve tutarlar göz önüne alındığından daha duyarlı ve doğru ortalama maliyetler hesaplanır (Akdoğan,1998:245).

2.4.1.2.3. Hareketli Tartılı Ortalama Maliyetle Değerleme Yöntemi;

Ortalama maliyet bulunurken madde ve malzemelerin tutar ve miktarları göz önünde bulunur. Ancak bu yöntemde ortalama tartılı maliyet yönteminden farklı olarak ortalama maliyetler her parti çıkışında ayrı ayrı göz önünde bulundurulur.

Bu yöntemde her yeni malzeme girişinde yeni bir ortalama maliyet hesaplanmakta ve bir sonraki girişe kadar tüm ambar çıkışları bu birim maliyet ile maliyetlendirilmektedir. Ortalama birim maliyet; önceki kalan tutar ile yeni giriş tutarının toplanıp, önceki kalan miktar ile yeni giriş miktarı toplamına bölünerek bulunur.

Bu yöntem uygulamada en çok görülen yöntemlerden biridir. Yeni girişte bir ortalamanın hesaplanması, fiyatları daha yakından izlemeye olanak vereceğinden, miktar ve tutar ilişkisi göz önünde bulundurulduğunda daha doğru sonuçlara ulaşılmaktadır (Akdoğan,1998:247) .

2.4.1.3. İlk Giren İlk Çıkar (FİFO) Yöntemi

Bu yöntemin ismi olan FİFO İngilizce “First in First Out” ifadesinin baş harflerinden oluşur. Bu değerlendirme yönteminde işletmede kullanılan, üretime verilen veya satılan malların işletmenin stoklarına en önce girenlerden olduğu kabul edilir. Bu yöntemde göre çıkışlar ilk girenden başlar ve giriş sırasına göre devam eder. Bu durumda, dönem sonunda işletmede mevcut stoklar son giren parti mallardan kalmış olacaktır.

Bu yöntemin başlıca üstünlüğü enflasyon ortamında dönem sonu stoklarının piyasa fiyatına yakın fiyatlarla değerlendirilmesidir (Civelek,1998:59). Yöntemin bir diğer faydası malzemenin kullanım sırasının sistematik ve mantıklı olmasıdır. Çünkü çabuk bozulan bir stok türünün kısa sürede tüketilmesine imkan veren bir yöntemdir (Bursal ve Yücel,1990:95). Malzemelerin kronolojik hareketlerini iyi izleyen mantıklı bir yöntemdir. Stokların daima satın alma değerleri ile gösterilmesini sağlar. Stoktaki madde ve malzemenin tip ve modellerinde sürekli değişimler oluyorsa, bu yöntemin uygulanmasıyla işletme kayıpları asgariye iner (Gökmen,1991: 38) .

Yöntemin en önemli sakıncası ise enflasyonist dönemlerde enflasyon karı oluşturmamasıdır. Bu yöntemde ambardan çıkışlar ilk ve eski, dolayısıyla düşük fiyatlarla yapılacaktır. Bunlar sonuçta gidere dönüşeceğinden, ilk madde ve malzemeye ilişkin giderlerde en düşük seviyede bîlânçoda yer alacaktır. Bu giderlerde satılan mamûl maliyetinin düşmesine, bu nedenle de karın artmasına neden olacaktır. Bu şekilde oluşan kara da enflasyon karı denmektedir (Civelek,1998: 60) .

Yöntemin hesap olarak uygulanmasında, ilk madde ve malzeme fiyatlarının azalış gösterdiği, daha genel anlamda fiyatlar genel seviyesinin devamlı düşüş gösterdiği ekonomilerde uygulanması daha uygundur. Fiyatların artış gösterdiği dönemlerde hesaben uygulanması doğru olmaz. Fiyatların devamlı yükseldiği dönemlerde (enflasyon) üretime sevk edilen malzemeyi hep düşük değerle üretime gönderdiği için birim hizmet

maliyetlerinin düşük hesaplanmasına, stoklarında yüksek değerli görünmesine dolayısıyla dönem karının şişkin görünmesine neden olur.

Fiyatların düştüğü dönemlerde ise, üretilen hizmetin maliyetini yüksek göstermek sureti ile dönem karını düşük gösterir.

Sonuç olarak diyebiliriz ki; bu yöntem, devletin vergi gelirlerini artırmakla birlikte, ticari işletmeleri enflasyonun etkilerinden koruyabilecek yapıya sahip bir yöntem değildir. Ancak birçok ülkede olduğu gibi, ülkemizde de çoğu işletmeler tarafından uygulanan bir yöntemdir.

Sağlık kurumlarında kullanımı belirli bir süreye (miada) tabi malların; örneğin ilaçlar vb. stokların değerlemesinde kullanılabilmektedir (Akar, Özgülbaş, 2002:155). Bunun yanısıra sağlık kurumları tarafından yeme içme hizmetlerinin karşılanması halinde bu hizmetlerle ilgili stokların değerlemesinde aynı yöntemin kullanılması uygun olacaktır.

2.4.1.4. Son Giren İlk Çıkar (LİFO) Yöntemi

Bu yöntem FİFO yönteminin tam tersi olup, İngilizce “Last In First Out” (Son Giren İlk Çıkar) ifadesinin baş harfleri ile adlandırılmıştır. Genel olarak bu yöntemde stoklara son alınan partiden çıkış yapmaya başlanır. Yani stoka en son giren malın ilk defa çıktığı, o bittikten sonra, ondan bir önce giren parti malzemenin üretime çıkışları yapıldığı varsayılır. Bu yöntemde en son alınan malzemenin birim maliyeti, üretime sevk edilen malzeme değerlendirmesine esas alınır.

Yöntemin en önemli faydası, enflasyon ortamında en son yani en yüksek fiyatlara çıkış önceliği verildiği için ilk madde ve malzemenin satılan malın maliyetine ve dolayısıyla gelir tablosuna en yüksek fiyatlarla yansımaları sağlamaktadır. Bu yüzden yöntem ilk giren ilk çıkar yöntemindeki gibi karın fiktif olarak artmasına neden olmaz, gerçeğe daha yakın kar hesaplanmasına olanak verir. Bu yöntemde stok değeri eski tarihli ve maliyetli stoku gösterdiğinden piyasa fiyatının altında görülecektir.

LİFO yönteminin diğer bir faydası da, hammadde fiyatlarının sık sık değiştiği dönemlerde, gerçekleşmemiş kar ve zararları önleyerek işletmenin faaliyet karlarında bir istikrar sağlamasıdır (Üstün,1988:154).

Yöntemin sakıncalı yönlerinden en önemlisi stokların gerçek maliyetlerinin altında değerlendirilmiş olması nedeni ile bilanço da gerçeğin yansıtılamaması, piyasa fiyatlarının düştüğü dönemlerde bu yöntemin kullanım olanağının kalmamasıdır. Fiyatların düştüğü dönemde bu yöntem hizmet maliyetini olduğundan düşük gösterip, karı yüksek gösterecektir.

Son giren ilk çıkar, yönteminin enflasyon dönemlerinde kullanılması işletmeler için daha faydalı olacağı iddia edilmektedir. Ayrıca bu yöntemler sadece maliyetlendirmeye yönelik varsayımları temsil etmekte olup, malzemenin gerçek fiziksel akışı ile ilgileri yoktur. Yani, ilk giren ilk çıkar yönteminin uygulanması için, ilk gelen malzemenin gerçekten ilk önce ambardan çıkması gerekmez. Önemli olan fiziki akış değil, maliyetlerin akış sırasıdır (Büyükmirza,2003:142).

2.4.1.5. İlk Gelecek İlk Çıkar Yöntemi (NİFO)

NİFO İngilizce Next-In-First-Out kelimelerinin (ilk gelecek olan ilk çıkar) baş harflerinden meydana gelmektedir.

Bu yöntemde çıkışlar çıkış tarihinden sonra işletmeye girecek ilk partinin birim maliyeti üzerinden değerlendirilmektedir. Bu yöntemde sipariş edilen ilk madde ve malzemeler işletmeye girmemiş olsalar dahi sipariş maliyetleri çıkışların değerlendirilmesinde dikkate alınmaktadır (Akıncı, Erdoğan, 1995:93). Uygulama alanı bakımından LİFO ve FİFO yöntemlerine göre daha az kullanılmaktadır.

2.4.1.6. Düşük Fiyatlı Mallar İlk Çıkar (LOFO) Yöntemi

LOFO yönteminde stoklara alınan düşük fiyatlı mallar ilk önce üretime gönderilmektedir. Böylece dönem sonunda stoklarda kalan hammadde ve malzeme en yüksek fiyatlarla değerlendirilmiş olacaktır (Aydın,1991:83).

LOFO yönteminde de HİFO yönteminde olduğu gibi dönem sonunda stok kayıtlarının yapılması daha mantıklıdır. Bu yöntem fiyatların düştüğü aylarda daha avantajlıdır.

2.4.1.7. En Yüksek Fiyatlı İlk Çıkar Yöntemi (HİFO)

HİFO İngilizce High-In-First-Out kelimelerinin baş harflerinden meydana gelmektedir. Bu yöntemde en yüksek fiyatlı partinin ambardan ilk çıktığı varsayılmaktadır. Böylece üretim maliyetlerine yükselen tutarlar sürekli olarak en yüksek fiyatlardan olurken, stoklar daha düşük fiyatlarla değerlendirilmektedir.

HİFO yönteminde, çıkış maliyetlerinin her çıkış anında değil de, dönem sonlarında (ay sonunda) toplam girişlerin maliyetlerinin göz önünde bulundurularak topluca yapılması durumunda sonuç farklı olabilmektedir. LİFO, FİFO yöntemlerinde de, çıkış maliyetlerinin dönem sonunda hesaplanması olanaklıdır. Ancak bu durumda da, ambardan değişik gider yerlerine verilen ilk madde ve malzemelerin hangi maliyetle söz konusu gider yerlerine dağıtılacağı sorunu ile karşılaşilmektedir. Bu nedenle uygulama alanı sınırlıdır (Akdoğan,2000:251).

Bazı değerlendirme yöntemleri birbirleri ile kıyaslandığında uygulama kolaylığı açısından hareketli veya ağırlıklı ortalama yöntemi, doğruluk açısından ise fiyatlarda artış söz konusu olduğunda LİFO, düşüş olduğunda FİFO yöntemi diğerlerine göre üstün olmaktadır. Türkiye’de en çok kullanılan değerlendirme yöntemi hareketli veya ağırlıklı ortalama yöntemidir. (Tengilimoğlu, 1997:54).

2.4.2. Piyasa Fiyatını Esas Alan Yaklaşım

Bu yaklaşımda, işletme faaliyetlerinde kullanılan ilk madde ve malzemeler ile dönem sonunda kalanlar piyasa değerlerine göre değerlendirilir. Piyasa değeri, yerine koyma ya da cari piyasa fiyatı olabilir (Karakaya,2004;86). Piyasa fiyatının düştüğü dönemde hizmet maliyetleri düşecek, yükseldiğinde de hizmet maliyetleri yükselecektir.

Yöntemin uygulanışı ay içinde yapılacağı gibi ay sonlarında da yapılabilmektedir. Diğer bir ifadeyle çıkışların değerlendirilmesi her çıkış anında o anki cari piyasa fiyatına göre yapılacağı gibi, dönem sonlarında, son alışın yapıldığı dönemdeki piyasa fiyatı ile de yapılabilmektedir (Akdoğan,1998:54). Ancak her çıkışta yenileme maliyetinin bilinmesi ve ona göre kayıt yapılması güç olacağından, yöntemle ilgili değerlendirmenin ve kayıtların dönem sonunda yapılması daha kolay olacaktır.

Bu yöntemin sağlayacağı en önemli fayda, piyasa fiyatı ile değerlendirme yapıldığından maliyetler daha gerçekçi olacaktır.

2.4.3. Maliyet ve Piyasa Değerinden Düşük Olanı Esas Alan Yaklaşım

Bu yaklaşımda ise, stokların maliyeti değerlendirilirken alış maliyeti ya da piyasa fiyatlarından hangisi daha düşük ise ona göre değerlendirilir.

Stoklardaki her bir ilk madde ve malzeme kaleminin maliyeti FIFO, LİFO ya da ortalama maliyet yöntemlerinin birine göre belirlenir. Ayrıca her bir kalem malzemenin cari piyasa fiyatı belirlenir. Sonra bu kalemler içinden en düşük olan rakam belirlenir ve bu kalem her bir kalemin stok miktarıyla ve üretime gönderilen miktarıyla çarpılır.

Bu yöntem gelecekte doğacak zararların karşılanması, gerçek olmayan kar dağıtımının önlenmesi gibi faydalar sağlamaktadır.

Sakıncaları ise piyasa değeri, maliyet değerinden düşük olduğunda düzeltici yevmiye kayıtları yapılır. Fakat piyasa fiyatları yüksek olduğunda stok değer artışı dikkate alınmaz.

Türk Vergi Mevzuatı, sadece dönem sonu stoklar için bu yaklaşıma göre değerlemeye izin vermektedir. Bunun için dönem sonu stoklarının değerlendirme günündeki piyasa değeri, maliyet değerinden %10 veya daha fazla düşük olması gerekmektedir (Karakaya,2004;88).

2.4.4. Standart Değeri Esas Alan Yaklaşım

Standart maliyet yönteminde ilk madde ve malzemelerin giriş ve çıkışları önceden belirlenen standart fiyatlara göre değerlendirilmektedir. Böylece üretime gönderilen madde ve malzemeler için tek bir fiyat kullanılmaktadır. Dolayısıyla aynı malzemeyi kullanan bölümler arasında fiyat farkından doğan ayrıcalıklar olmayacaktır.

Bu yöntemde kullanılan standart fiyatla, gerçek fiyat arasında oluşan fark muhasebe kayıtlarında ayrı bir hesapta incelenmektedir (Aydın,1991:64)

Standart birim maliyet saptanmasında;

- ✓ Geçmiş yıllar maliyet ortalaması,
- ✓ Bilimsel olarak saptanmış normlar,
- ✓ Dikkatle yapılmış maliyet tahminleri kullanılabilir.

Yöntemin yarar ve sakıncaları şunlardır (Kutlu,1998:118).

- ✓ Maliyet elemanları etkin bir şekilde kontrol edilebilir
- ✓ Mamul maliyetlerinin hesabı daha hızlı ve kolay olabilir.
- ✓ Planlama ve kontrol vasıtasıyla verimlilik artırılıp, maliyetler düşürülebilir.
- ✓ Etkin bir iş değerlendirmesi ve adil bir ücret politikası uygulama imkanı sunar,
- ✓ Standartla aşırı önem verilmesi, fiili maliyetlerin takibinde ihmallere neden olabilir,
- ✓ Sistemin kontrolü pahalı hesap ve kayıt işlemleri gerektirebilir.
- ✓ Sistem her işletmenin yapısına uymayabilir.

Sağlık kurumlarının çoğunda maliyet muhasebesi sistemi kullanılmadığı için, sıklıkla kullanılan bir değerlendirme yöntemi değildir (Akar,Özgülbaş,2002:155).

3.BÖLÜM

STOKLARDA İÇ KONTROL SİSTEMİ

3.1. Kontrol Kavramı

Ülkemizde kontrol ve denetim kavramlarının eş anlamlı olarak kullanıldığı görülmektedir. 'Kontrol' kavramı 'Kontrol' anlamına gelen Latince ve İngilizce de 'control' kelimesiyle ilgilidir. Denetim, iş sürecinden bağımsız kurmay görevi üstlenmiş personel tarafından yürütülür. Kontrol ise, bir sistem içinde yer alan kontrol faaliyetini kapsar ve iş sürecine dahil personel tarafından yürütülür(Maviş,1988,S:92)

Kontrol kavramını örgüt açısından yorumlarsak, 'kontrol' önceden belirlenmiş politikalar ve kararlar vasıtasıyla belirlenen bir amaca ulaştırma gücünün örgütte mevcut oluşu olarak tanımlanır. Bugünkü uygulamaların etkinliğini ölçen ve bu uygulamaları önceden belirlenen bir amaca yönlendiren süreçtir.(Yılancı,2003,S:6-7)

Bu nedenle, kontrol ve denetim konusunu işlerken, denetimi üst yönetimin uyguladığı kontrolü ise iş sürecindeki personelin uyguladığı bir sistem olarak değerlendirilebilir. Yani denetim, kontrolü içine alan bir sistemdir. Kontrolün özünü; performans hedeflerinin oluşumu, gerçek performansın ölçümü ve hedeflerden herhangi bir sapmanın düzeltilmesi oluşturmaktadır.(Gregson,1983,129)

Bir işlev olarak kontrol, yönetimin belli başlı beş temel işlevinin (planlama, örgütleme, yöneltme, eş güdümlleme ve kontrol) sonuncusunu oluşturmaktadır. Bu işlev ile yönetici, gerçekleştirmek istenen amaçlara ne ölçüde ulaşıldığını belirlemekte ve planlanan amaçlar ile gerçekleşen hedefler arasında fark varsa bunun miktarını ve nedenlerini araştırmaktadır.

Örgüt hiyerarşik basamaklardan oluşur ve her alt kademe bir üst kademe tarafından planlanır, örgütlenir ve kontrol edilir(Eren, 2001, s:290).

Zincirleme birbirini denetlemeye dayalı kontrol işlevi, planlama aşamasında standart oluşturabilecek amaçların belirlenmesi, gerçekleşen eylem sonuçlarının saptanması, bu ikisinin karşılaştırılması suretiyle aralarında varsa fark veya sapmaların tespiti, düzeltici önlemlerin alınması şeklinde işleyen bir süreç olarak ortaya çıkmaktadır(Şimşek,2001, s:231).

Kontrol, hedeflerle sonuçlar arasında uyum sağlamaya çalışan bir yönetim işlevidir. Kontrolden amacımız; hata ve suçlu aramak değil, amaçların ne ölçüde gerçekleştiğini belirlemek, hedeften olan sapmaları tespit etmek ve gerekli düzeltici tedbirleri almak amacını gütmelidir. Kontrol işlevinin sonuçlarına göre, planlama ve amaç belirleme işlevi tekrardan gözden geçirilerek yönetim süreci tekrar işleme başlayacaktır. Şunu diyebiliriz ki; kontrol işlevi yerine getirilmediği sürece yönetim işlevi tamamlanmış sayılmayacaktır. Bu nedenle kontrol işlevi tüm örgüt faaliyetlerini kapsamaktadır. Kontrol, sonuçlarla beklentilerin birbirleriyle bağdaşıp bağdaşmadığını belirleme eylemidir. Eğer bağdaşma sorunu varsa, eksiklikler giderilmeye çalışılır. Yapılanların belirlenmesi, yapılması gerekenlerin bilinmesi ve ikisi arasındaki farkın ortaya konulması şeklinde tanımlayabileceğiniz kontrol, görevleri inceleme, neyin yapılmakta olduğunu izleme, sapmaları düzeltme imkanı sağlar(Genç,2004,s:154).

Kontrol, yöneticilerin, örgütün belirlenen hedefler doğrultusunda çalışmasını sağlama çabasıdır(Balçık, 2001, s:164).

Kontrol, örgüt amaçlarını yerine getirebilmesi için öngörülen planların gerçekleştirilmesinde görevli olan personelin verim ve başarılarının ölçülmesi ve gerekli düzeltmelerin yapılması işlemleridir(Genç, a.g.e., s.154).

H. Fayol, kontrolü, 'Bir teşebbüste, planlara, yönergelere ve kurallara uygunluğu sağlamak amacıyla tespitler yapılması, zayıf ve hatalı yönlerin düzeltilmesi' şeklinde tanımlamıştır.

Douglas S. Sherwin kontrolün; "Yönetimin kontrolünden tam olarak ne kastediyorsunuz? Bu soru sorulduğunda kendi yönetiminde ve endüstride çalışan birçok yöneticinin verdiği cevaplarda birlik yoktur"(Özalp,2000,s:292)

demekle yönetim kontrolünün iyi anlaşılmadığı takdirde iyi bir yönetim sistemi kurmanın olanaksız olduğudur. Bu nedenle her basamakta kontrolle amaçlara uyulup uyulmadığı denetlenmelidir ve bu görevi yöneticiler başarıyla yerine getirmelidir. Flippo'nun tanımında 'Kontrol, faaliyetleri planın gereklerine göre düzenlemektir.

Terry'nin tanımında ise, "Kontrol ne başarıldığını ortaya koymak, bu uygulamayı değerlendirmek ve gerekirse düzeltici tedbirleri almak, böylelikle uygulamanın plana uygunluğunu sağlamaktır."

Örgütsel kontrol; erişilmesi istenen amaçlarla, başarı standartlarıyla ve planlarla belirlenmiş hususların, uygulamaya ilişkin örgütsel faaliyetlerle uyumlaştırılmasını sağlayan sistematik süreçler toplamıdır(Eren,a.g.e., s:290).

Kontrol süreci, standartların konması, uygulamadan alınan sonuçların bu standartlarla karşılaştırılması ve sapmaları düzeltici önlemlerin alınması aşamalarını içerir(Balçık, a.g.e., s:164).

Her personelin yaptığı işin istenen miktar ve kalitede olup olmadığını ve istenilen zamanda bitirilip bitirilmediğini anlamak, kontrolün kapsamı içine girer.Maliyete giren çeşitli masrafların düşünülen ve istenilen miktarlarda bulunup bulunmadığını saptama yine kontroldür. Aynı şekilde; gerekli üretim araçlarının (işçi, personel, bina ve tesisat, mal stokları) dikkatli bir şekilde temin edilip saklanması ve verimli bir şekilde kullanılması yine kontrol kapsamı içindedir(Hatiboğlu, 1995,s:193).

Kontrol sadece kontrol yönünde bir etkinlik değildir. Sonuçların gözden geçirilmesi açısından, yeni çözüm yolları bulmak açısından yol göstericidir. Tüm işlevsel yapıların kontrolü, örgüt etkinliğini bütünleyen en son halkadır. Kontrol sonuçlarının yeniden örgüt gerektiren bir sonuç sergilemesi tüm kademelerdeki başarısızlığın yansımasıdır(Genç, a.g.e., s:154)

Kontrolde, yöneticinin üzerinde durması gereken mali, fiziki, beşeri ve bilgi kaynakları olmak üzere dört temel konu vardır.(Hatiboğlu, a.g.e., s:193) Mali kontrolde; yeterli derecede nakde sahip olmak, atıl harcamaları önlemek

vb. gibi konuları içine alır. Fiziki kaynakların kontrolü stok kontrolü (ne çok az ne çok fazla stok yapılması), kalite kontrolü, tesislerin kontrolü gibi konularını içerir. Beşeri kaynakların kontrolünde ise; çalışanların uygun seçimi, gerekli pozisyonlara yerleştirilmesi, eğitilip geliştirilmesi, performanslarının değerlendirilmesi gibi konuları kapsar. Bilgi kaynaklarının kontrolünde ise doğru satış tahminlerinin yapılması, Pazar araştırmasının yapılması, halkla ilişkileri, üretim planlarının yapılması gibi konuları içine alır.

Kontrol aşaması beş unsurdan oluşur(Yılancı, a.g.e., s.45-46):

- ✓ Kontrol çevresi; bir örgütün, bireyleri ve onların faaliyet gösterdikleri çevreden oluşan özüdür.
- ✓ Risk değerlendirme; bir teşebbüs karşı karşıya bulunduğu risklerden haberdar olmalı ve onları dağıtmalıdır. Her örgütün faaliyetlerini belirli bir uyum içinde yerine getirebilmesi için pazarlama, finansman ve diğer eylemleriyle bütünleştirilmiş amaçlar topluluğu olmalıdır. Aynı biçimde, bu amaçlara erişimiyle ilgili riskleri belirleyen, analiz eden ve yöneten mekanizmalara sahip olmalıdır.
- ✓ Kontrol eylemleri; politika ve prosedürlerin oluşturulması gerekir.
- ✓ Bilgi ve iletişim; faaliyetleri yönetmek ve kontrol etmek için gereksinim duydukları bilginin biriktirilmesi ve değişimiyle ilgilidir.
- ✓ İzleme; başlangıç süreci olan izleme ile sistem izlenmeli ve gerekli olan durumlarda değişiklikler yapılmalıdır. Bu şekilde sistem, değişen durumlara göre değişebilecek ve dinamik olarak tepki gösterecektir.

Kontrol sürecinin tamamlanması, kontrolün başarılmalarıyla mümkün olur. Olayların planlarla karşılaştırılması ve olaylar planlardan ayrıldığı takdirde, gerekli düzeltmelerin yapılması kısaca; kontrol, yönetim organlarının meydana gelen olaylarla, meydana gelmesi beklenen olayların birbirleriyle uyuyup uyuyamadığını araştırması ile ilgilidir. Kontrol işlevi, gerçekleşen başarı düzeyi ile arzulanan, planlanan başarı düzeyini karşılaştırmaktadır(Ertürk, 2000,191)

Örgütlerde kontrole ihtiyaç duyulmasına neden olacak konular şunlardır(Şimşek, a.g.e., s.232):

- ✓ İşletmelere ve kalitede standartlaşmayı sağlamak için kontrol: Standardizasyon, maliyetlerin düşmesinde ve verimliliğin artmasında büyük rol oynar. Bu nedenle üretimde standardizasyonu sağlamak için kontrol etmek gerekir.
- ✓ Örgütün aktiflerini israftan korumak için kontrol: Bu amaca yönelmiş bir kontrol sistemi, sorumlulukların kesinlikle belirtilmesi ve iyi bir kayıt tutma sistemi ile yürütülebilir.
- ✓ Devredilen yetkinin kontrolü: Yetkinin devri etkili bir kontrol mekanizmasını gerektirir. Bu da örgüt ve metot el kitapları vs. astlara devredilen yetkiyi kullanma alanının sınırlarını belirlemede kullanılan başlıca kontrol araçları olarak belirtilebilir.
- ✓ İşte başarıyı değerlendirmek için kontrol: Bu tip kontrol araçlarının başında özel raporlar, işçi başına veya saat başına düşen çıktı miktarı, bütçe vs. gelir.
- ✓ Örgütte uygulanan isteklendirme yönteminin kontrolü: Bu kontrol, örgütteki terfi mekanizmasının işleyişine ve ödüllerin dağılışı yöntemlerine ilişkin kontroldür.

Rekabetçi bir pazarda örgütler kaynaklarını en verimli biçimde kullanarak, maliyet giderlerini en düşüğe indirmeyi amaçlar ve bazı nedenle birçok ussallaşma (rasyonelleşme) önlemine başvurlar. Kaynakları iyi değerlendiremeyen, maliyet giderlerini en aza indiremeyen örgütler çok küçük kar paylarıyla yaşamak zorundadırlar. Kimi örgütlerin zarar etmesi ve ayakta duramaması durumunda yok olması kaçınılmazdır(KARALAR, 1989,S:64). Bu nedenle faaliyetlerin kontrol altında tutularak maliyet giderlerini düşürmeye çalışması iyi bir kontrol sisteminin etkili bir şekilde çalışmasıyla gerçekleşir.

3.2. İç Kontrol Sisteminin Tanımı Ve Amaçları

İç kontrol, örgütün (organizasyonun) planı ile işletmenin varlıklarını korumak, muhasebe bilgilerinin doğruluğunu ve güvenilirliğini araştırmak, faaliyetlerin verimliliğini arttırmak, saptanmış yönetim politikalarına bağlılığı özendirmek amacıyla kabul edilen ve uygulamaya konulan tüm önlem ve yöntemleri içerir.

Görüldüğü gibi bu tanım çok geniş kapsamlı tutulmuştur. Bu tanımlama sadece muhasebe ile ilgili mali nitelikte ki kıymet hareketlerini içermemekte, ayrıca bir kuruluşun amaçları ile ilgili faaliyetler kapsamında çeşitli durumları da içine almaktadır. Kapsamın bu denli geniş tutulması denetim faaliyetinin kapsamını da genişletmiştir. Bu sakıncayı ortadan kaldırmak, bağımsız denetçinin denetim çalışmasını yayacağı alanın sınırlarını belirlemek amacıyla yeni çalışmalar yapılmış ve Denetim Yordamları Komitesi'nin 1958 yılı ekim ayında yayınladığı raporda iç kontrol iki kısma ayrılarak tanımlanmaya çalışılmıştır.(Committee on Auditing Procedure: Scope of the Independent Auditor's Review of Internal Control. New York: AICPA, October 1958)

Geniş anlamda iç kontrol, aşağıda belirtildiği gibi, muhasebe veya yönetsel nitelikteki iç kontrolleri içerir:

Muhasebe kontrolleri örgütün planı, varlıkların korunması ve finansal kayıtların güvenilirliği ile ilgili tüm yöntem ve yordamları kapsar

Muhasebe kontrolü, daha çok işletme varlıklarının hata, hile veya hırsızlık gibi durumlara karşı korunması, mali tabloların zamanında ve doğru düzenlenebilmesi için alınan önlemler veya kurulan sistemler sayesinde yerine getirilir. İşletmede kurulan belge düzeni sayesinde, her bir personelin sorumluluğunda olan varlıklar kolayca ortaya çıkarılabilir, hata veya hileler doğduğunda hatalı işlemi kimin yaptığı belirlenebilir ise ve kayıt yöntemi sayesinde tüm bilgiler zamanında muhasebeye intikal ediyorsa muhasebe kontrolü yapılmış olur. Bunun sayesinde muhasebede yıl sonu veya ara mali

tablolar zamanında ve doğru düzenlenebilme olanağı doğmuş olur. Yönetim de bu görevini yerine getirmiş olur(Kaval,2003,s:65).

Yönetmel kontroller, örgütün planı, faaliyetlerin verimliliği ve yönetim politikalarına bağıllıkla ilgili tüm yöntem ve yordamları kapsar.

Yönetmel kontrol; işlemlerin, işletme üst yönetiminin belirlediği hedefler doğrultusunda etkin ve verimli bir şekilde yürütülmesine yönelik, yönetim politikalarına bağıllığı artıran ve mali olaylar ve muhasebe kayıtlarıyla direkt ilişkisi bulunmayan yöntemlerdir. İstatistiksel analizler (üretim raporları, satış raporları gibi) zaman ve hareket etütleri (iş akış şeması gibi birbirini izleyen işlerin planlanması) eğitim programları, kalite kontrol sistemleri yönetmel kontrollere örnek olarak verilebilir (Kaval,2003,s:67).

Faaliyetlerin üst yönetim tarafından belirlenen işletme politikalarına uygun yürütülmesinin sonucunda etkinlik ortaya çıkar. İşletme ne denli aynı çıktı için daha az kaynak kullanır ise, hammadde ve malzeme tedarikinde ne denli ucuz satın alma gerçekleştirirse, işçilikte ne denli etkin kullanımla aynı birim zamanda daha fazla üretim gerçekleştirirse işletmede verim artacaktır. İşte bu amaçlarla işletme yönetimi bazı prosedürler geliştirir. Örneğin satın alma talimatnamesi hazırlar, asgari azami stok seviyeleri belirler. İşçilere üretim hedefleri verilir. Bunlar çoğu zaman bütçe uygulaması şeklinde hayata geçirilir. Sistemli bir bütçe uygulaması olmasa da zaman zaman sonuçlar bir önceki dönemin sonuçları ile veya benzer işletmelerin sonuçları ile karşılaştırılır. Böylece işletme içinde hedefler ve hedeflere ulaşma için politikalar sistemi geliştirilmiş olur ki, bu iç kontrol sisteminin bir parçası olarak nitelenir. Böylece işletme çalışanları motivasyon kazanır ve verim artar. Bu 'hedefler/gerçekleşmeler' veya 'standart/fiili' karşılaştırmaları sırasında kurulan bilgi toplama ve raporlama sistemi sayesinde işletmenin varlıklarının korunması da sağlanır. Burada işletmenin varlıklarının korunmasından hırsızlık, hile gibi olaylardan korunma amaçlanmaktadır. İsratlardan korunma, ucuz satın alma, aynı birim zamanda daha fazla üretme, daha katkılı malların üretilip satılması sonucunda yaratılan değer

veya kullanılan varlık tutarında azalmadan korunma anlaşılmalıdır. Böylece yönetsel kontrol görevi yerine getirilmiş olur. Yine yasalar veya diğer mevzuata aykırı uygulamalar yapılmaması, bunun sonucunda cezalı duruma düşülmemesi iç kontrol sistemi sayesinde mümkün olur(Kaval,2003,s:68).

Uluslararası Muhasebe Uzmanları Federasyonuna göre, iç kontrol sistemi;

- ✓ işletmenin varlıklarının korunması,
- ✓ yanlışlıkların ve yolsuzlukların önlenmesi ve bulunması,
- ✓ muhasebe bilgilerinin doğruluk ve güvenilirliğinin sağlanması
- ✓ muhasebe bilgilerinin zamanında hazırlanmasının sağlanması
- ✓ işletme faaliyetlerinin yönetim politikalarına uygunluğunun sağlanması,

amaçlarına ulaşmak için işletme faaliyetlerinin düzenli ve etkin bir şekilde yürütülmesini sağlamada yardımcı olan, işletme yönetimi tarafından kabul edilmiş politikalar ve prosedürlerdir (Kepekçi,1996, s.56)

İç kontrol sistemi ile, işletme fonksiyonları alt fonksiyonlara ayrılmakta, her fonksiyona farklı kişiler tahsis edilerek kişilerin birbirlerini kontrol etmeleri sağlanmakta, iyi bir belge , kayıt ve rapor sistemi ile kişilerin sorumlulukları belirlenmekte, hata ve hile yapmaları önlenmekte, varlıklara erişim sınırlandırarak işletmede kayıplara ve kötü niyetli davranışlara izin verilmemektedir. İç kontrol sistemi değişik önlemlerden oluşan bir oto kontrol sistemidir.

Bu sistemin amaçları;

- ✓ Faaliyetlerin işletme politikalarına uygun bir şekilde yerine getirilerek verimliliğin ve etkinliğin artırılması,
- ✓ İşletme varlıklarının korunması,
- ✓ Muhasebe kayıtlarının tam ve doğru olması,
- ✓ Mali tabloların mevzuata uygun ve zamanında düzenlenmesi,

- ✓ Yasa ve diğer düzenlemelere uygun davranılması şeklinde özetlenebilir(Kaval,2003,s:72).

3.3. İç Kontrol Sisteminin Unsurları

İşletmede oluşturulan bir iç kontrol yapısı, üç ana unsurdan oluşmaktadır:

- ✓ Kontrol ortamı,
- ✓ Muhasebe sistemi,
- ✓ Kontrol prosedürleri,

Bu unsurlar aşağıda ayrıntılı bir şekilde açıklanmıştır.

3.3.1. Kontrol Ortamı

Bir işletmede etkili bir iç kontrol yapısı kurabilmenin ön koşulu, uygun bir ortamın sağlanmasıdır. İşletme içi ve dışı unsurların oluşturduğu bir ortama, 'iç kontrol ortamı' adı verilmektedir. Ortamın oluşmasını etkileyen çeşitli unsurlar aşağıda açıklanmıştır.

Yönetimin Düşüncesi ve Yaklaşımı: Bir işletmede iç kontrol yapısının oluşturulması ve başarıya ulaşmasında ki başlangıç noktası yönetimin iç kontrol yapısının gerekliliğine inanması ve bunu sürdürmesi, başarılı olmanın ön koşuludur. Diğer taraftan işletmenin yararları açısından yönetim bu görüntüyü vermeye zorunlu ve sorumludur.

Organizasyon Yapısı: Bir işletmenin yapısı, iç kontrol yapısının oluşturulmasında ki temel taşlardan biridir. Organizasyon yapısı, işletmelerde ki faaliyetleri, planlama, yürütme ve kontrol etme de katkı sağlamaktadır. İşletmenin büyüklüğü ile orantılı olarak, önemli görev alanlarının belirlenmesi yetki ve sorumlulukların ortaya konulması, biçimsel ilişkilerin oluşturulması bu aşamada yapılması gereken işlerdendir.

Yönetim Kurulu ve Denetim Komitesinin İşlevi: Bir işletmede, yönetim kurulu üst kontrol birimi olarak görev yapmaktadır. İç kontrol yapısı ile ilgili raporların çoğunluğu yönetim kuruluna gelmektedir. Bu çalışmalarda

yönetim kurulu önemli yardımları kendine bağlı olarak çalışan denetim komitesinden alır. İşletmede iç denetim işlevini yerine getiren denetim komitesi, iç kontrol yapısının işletmenin gereklerine uygun bir biçimde işleyip işlemediği konusunda sürekli olarak inceleme yapar. Sonuçları yönetim kuruluna aktarır. Denetim komitesinin sağlıklı çalışması ve yönetim kurulunun da olaya gereken önemi vermesi, iç kontrol yapısının başarısını artırır.

Yetki ve Sorumlulukların Dağılımı: Etkin bir iç kontrol yapısının oluşturulabilmesi için, çalışanların yetki ve sorumluluklarının düzgün ve yazılı bir biçimde ortaya konulması gerekmektedir. Bunun yapılmadığı ve biçimsel olmayan ilişkilerin arttığı bir işletmede, etkili kontrol yapabilmenin olanağı bulunmamaktadır. Ayrıca yetki ve sorumlulukların belirlenmesi aşamasında, 'Görevlerin Ayrılığı' ilkesi dikkate alınarak, bir iş başlangıcından sonuna kadar bir kişiye verilmemelidir. Yürütme, kayıt ve koruma işlevleri olabildiğince farklı kişilerde olmalıdır. Örneğin, bir maddi duran varlığın satın alınması, bunun kayda alınması ve işletmede korunması işlevleri farklı kişilerce yürütülmelidir. Bu uygulama kişilerin birbirlerini kontrol etmesi sonucunu ortaya çıkarmaktadır. İç kontrol yapısının sağladığı önemli yararlarından biri de budur.

Yönetimin Kontrol Yöntemleri: iç kontrol yapısı aracılığı ile oluşturulan kontroller, sürekli olarak işletme yönetimi tarafından izlenmelidir. Yapının gerektiği gibi işleyip işlemediğini ve amaca ulaşp ulaşmadığını öğrenmek ve değerlendirmek yönetimin görevleri içindedir. Bu amaçla yönetim, bütçeler ve çeşitli tahmin yöntemleri aracılığı ile kontrol görevlerini yerine getirmelidir. Bu aşamada iç denetçiler yönetimin yükünü önemli derecede azaltmaktadır.

İç Denetim İşlevi: İşletmede iç denetçiler, iç kontrol yapısının bekçileri konumundadır. İç denetçiler, işletmenin gövdesi ile tepe yönetim arasında köprü görevi yaparlar. İşletmede kurmay görev alan iç denetçiler, verdikleri raporlar aracılığı ile iç kontrol yapısının başarıya ulaşmasında temel özellik taşırlar.

Personel Politikaları ve Prosedürleri: iç kontrol yapısının başarılı olabilmesi için işletmede yeterli sayı ve kalitede personel istihdam edilmesi gerekmektedir.

Dış Etkenler: Çeşitli işletme dışı etkenler, iç kontrol yapısının oluşturulmasını ve düzgün bir biçimde yürütülmesini gerektirebilir. İşletmenin hukuki yapısı, örneğin halka açık olması, yasaların işletmeden sürekli olarak düzenli rapor istemesi örnek olarak verilebilir.

3.3.2. Muhasebe Sistemi

Muhasebe sistemi bir işletmenin, tutar ile belirtilebilen çeşitli hareketlerini kaydetme, sınıflandırma, özetleme, analiz, yorum ve raporlama işlemlerini yerine getirmeye yaramaktadır. İşletmelerde muhasebe işlemleri kanalıyla çeşitli hata ve düzensizlikler yapılabilmektedir. İç kontrol yapısı bünyesinde bu hata ve düzensizlikleri önleyebilmek için etkili ve düzenli bir muhasebe sistemi oluşturmak gerekmektedir. Bu bağlamda etkili bir iç kontrol yapısının ortaya koyduğu bazı hedefler bulunmaktadır:

- ✓ Kayda alınan işlemlerin gerçekten var olup olmadığı,
- ✓ İşlemlerin verilmiş olan yetkiye dayanılarak yapılıp yapılmadığı,
- ✓ Gerçekleşen işlemlerin kayıtlara alınıp alınmadığı,
- ✓ İşlemlerin uygun bir biçimde değerlendirilip değerlendirilmediği,
- ✓ İşlemlerin doğru hesaplara kaydedilip kaydedilmediği,
- ✓ İşlemlerin zamanında kayıt altına alınıp alınmadığı,
- ✓ İşlemlerin tablo ve raporlara gerektiği biçimde yansıtılıp yansıtılmadığı.

İç kontrol yapısı içinde oluşturulmuş bir muhasebe sisteminin yukarıdaki unsurlara olumlu yanıt vermesi gerekmektedir. Özellikle muhasebe iç kontrollerinin başarısı, muhasebe sisteminin gerektiği bir biçimde düzenlenip işletilmesi ile sağlanabilmektedir. Bu başarıyı

gösterebilecek bir muhasebe sisteminde aşağıdaki sıralanan unsurların bulunması gerekmektedir:

- ✓ İşletme faaliyetlerine uygun bir biçimde oluşturulmuş hesap planı,
- ✓ Hesapların işleyişini yeterli bir biçimde açıklayan muhasebe yönetmeliği,
- ✓ Etkili bir bütçeleme sistemi,
- ✓ Faaliyetlere uygun olarak düzenlenmiş maliyet muhasebesi sistemi,
- ✓ Hareketleri kontrol altında tutan belge akış düzeni.

Etkili bir muhasebe sistemi, işletmedeki muhasebe bilgilerinin güvenilirliğini sağlayacağından, hata ve düzensizlikleri önleme ve ortaya çıkarma görevini yapacağından, bağımsız denetçilerin denetim çalışmalarında vazgeçilmez bir unsur olarak ortaya çıkmaktadır.

3.3.3. Kontrol Prosedürleri

Kontrol prosedürleri işletmenin amaçlarına ulaşabilmek için yürütülen faaliyetlerde, güvenilirliği sağlayabilmek için yönetim tarafından oluşturulan çeşitli politika ve prosedürlerdir. Kontrol prosedürleri aşağıdaki biçimde sınıflandırılabilir:

- ✓ Genel kontroller
- ✓ Uygulama kontrolleri
- ✓ Aktifler üzerindeki kontroller
- ✓ Verilerin güvenliği

3.3.3.1. Genel Kontroller: Genel kontroller, kontrol prosedürlerinin başlangıç noktasıdır. Bunlar etkili çalışmadığı sürece diğer kontrol prosedürlerinin başarı olasılığı azalmaktadır. Genel kontroller iki temel unsurdan oluşmaktadır

Görevlerin Ayrımı: Görevlerin ayrımının amacı kasti ve kasti olmayan hataların önlenmesi ve yapılmış bulunan hataların mümkün olduğu kadar erken ortaya çıkarılmasıdır. Bunun sağlanabilmesi için bir kıymet hareketine

neden olunması, kıymet hareketinin kayıtlara alınması ve bu kıymet hareketi sonucu edinilen varlıkların koruma altına alınması görevlerinin farklı kişilerin ve bölümlerin sorumluluğuna verilmesi gerekir. Örneğin; satın alma ile ilgili bir kıymet hareketi için; satın alma ticaret bölümü personeli tarafından, malların korunması, ambar bölümü personeli tarafından yapılmalıdır. alışların kayıtlara geçirilmesinden önce muhasebe bölümü bu alış için onayın bulunup bulunmadığını ve malların işletmeye girmiş olduğunu araştırmalıdır. Alışlarla ilgili muhasebe kayıtları aynı zamanda ambarda saklanan malların hesabının araştırılmasında en önemli dayanaktır(Güredin,1998,s:179).

Bir işlem sürecinde görevlendirilecek kişilerin sayısı, işletmenin büyüklüğü ile doğru orantılıdır.

Teftiş: İşletme organizasyonunda aşağıda sayılan amaçlara ulaşabilmek için teftiş görevinin yerine getirilmesi gerekmektedir:

- ✓ Süreçlerin uygun biçimde yürütülüp yürütülmediğini öğrenme
- ✓ Hataların anında düzeltilip düzeltilmediğini anlayabilme
- ✓ Yapıda bir zayıflık ortaya çıktığında anında düzeltme yapılıp yapılmadığını belirleyebilme
- ✓ Ortaya çıkan yeni gelişmelere göre yapının yeniden düzenlenmeye tabi tutulup tutulmadığını anlayabilme

Yeterli teftiş işlevinin olmaması durumunda muhasebe prosedürlerinin ve kontrollerin uygun bir biçimde işlemesinin garantisi sağlanamayacaktır. Yetersiz teftişin sonuçları, tabloların ve raporların zamanında hazırlanamaması, hata ve düzensizliklerin sayısında artışlar, bölümlerde kriz ve kaos şeklinde ortaya çıkabilmektedir.

4.3.3.2. Uygulama Kontrolleri: Genel kontrollerin oluşturulması, uygulama kontrolleri için ortam sağlamaktadır. Uygulama kontrolleri, özellikle muhasebe tarafından üretilen verilerin doğrudan kontrol edilmesidir. Uygulama kontrolleri ile bir muhasebe işleminin, bütünlüğü, var olup olmadığı ve doğruluğu kontrol edilir. Bir alış veya satış yapıldığında, bu işlemin yetki

düzeyi kontrol edilmekte, alınan veya düzenlenen belgelere bakılmakta, düzenlenen ödeme araçları incelenmekte, cari hesaplar kontrol edilmektedir.

4.3.3.3. Aktifler Üzerindeki Kontroller: işletmenin aktiflerini fiziki olarak koruyabilmek amacıyla oluşturulan kontrollerden oluşur. Bu amaçla aşağıdaki düzenlemeler yapılabilir:

- ✓ Varlıklara erişim konusunda kısıtlama getirilerek gerekli personel yetkilendirilir. Örneğin kasadaki paradan veznedarın, ambardaki maldan depo amirinin sorumlu olması gibi,
- ✓ Aktiflerin işletme içinde ki hareketlerinde veya işletme dışına transfer edilmesi konusunda belirli kişilerin yetkilendirilmesi,
- ✓ Aktiflerin işletmeye girişlerinde veya çıkışlarında belli kişilere sayım ve gözden geçirme yetkisi verilmesi,
- ✓ Belli zamanlarda veya sürekli olarak işletme içinde sayım işlemlerinin yapılması

3.3.3.4. Verilerin Güvenliği:

Yaratılmış, işlenmiş ve kaydedilmiş verilerin güvenliğini sağlayabilme amacıyla oluşturulan kontrollerdir. Sürekli dosyalarda saklanan bu verilerin yetkisiz kişiler tarafından değiştirilmesi veya silinmesi engellenmektedir (Ataman, Hacırüstemoğlu, Bozkurt,s:67)

3.4. İç Kontrolün Uygulanması

3.4.1. İç Kontrolü Tanımadaki Yöntemler

İç kontrolün uygulanabilmesi için öncelikle iç kontrol sisteminin tanınması gerekir.İç kontrol sistemini tanıyabilmek için aşağıda belirtilen üç yöntemden faydalanmak olanaklıdır:

- ✓ Not Alma Yöntemi
- ✓ Akış Şemaları Hazırlama Yöntemi
- ✓ Soru Formu Uygulama Yöntemi

3.4.1.1. Not Alma Yöntemi

Muhtıra yöntemi de denilen bu yöntemde denetçi, iç kontrolleri yazılı bir şekilde anlatır. Önemli gördüğü hususları ve yönetime yapacağı önerileri çalışma kağıtlarına not eder.

Bu yöntem basit ve kolaydır. Küçük işletmelerin denetiminde kullanılabilir. Büyük işletmelerin iç kontrol sistemini inceleme çalışmalarında diğer yöntemlere yardımcı yöntem olarak kullanılır(Gürbüz,1995,s:28)

3.4.1.2. Akış Şemaları Hazırlama Yöntemi

Denetçi işletme fonksiyonlarını alt fonksiyonlara ayırır. Tedarik, üretim, satış gibi. Bu fonksiyonların alt fonksiyonları olabilir. Veya gerçekleştirilen faaliyetlerden birbirine benzer iş akışı olanlar gruplandırılır. Gruplara veya alt fonksiyonlara uygun iş akış şemaları düzenlenir. Kimin nereden belge aldığı, kime verdiği, hangi sorgulamalar yapıldığı bu şemalar üzerinde gösterilir. Esasen bu şemaların işletme tarafından düzenlenmiş olması gerekir. Denetçi bunu daha detaylandırarak, sistemde ne gibi zayıflıklar ve üstünlükler olduğunu objektif olarak görür. Hazırladığı bu şemaları işletme yöneticileri ile görüşerek doğru bilgi edinip edinmediğini test etmiş olur.

Akış şemaları en iyi yöntem olmasına rağmen düzenlenmesi ayrı bir teknik bilgiyi gerektirdiği için yaygın olarak kullanılabilen bir yöntem değildir. Ayrıca tüm ilişkileri şekle dönüştürmek olanaklı olmayabilir.

3.4.1.3. Soru Formu Uygulama Yöntemi:

Bu yöntem not alma yönteminin gelişmiş bir şekli olarak nitelendirilebilir. Denetçi işletmenin faaliyette olduğu sektörü ve denetimin amaçlarını anladıktan, yeterli gözlemler yaptıktan sonra fiilen olması gereken durumu tespit eder. Daha sonra olması gereken bu durumun mevcut olup olmadığını tespit amacıyla soru formları hazırlar. Bu soru formları yine işletmenin alt fonksiyonlarına veya faaliyet türlerine göre uygun şekilde olabilir.

Bu yöntem en yaygın olarak kullanılan yöntemdir. Çoğu denetim şirketinde sektörlere uygun şekilde, o sektörde kullanılabilecek şekilde standart soru formları hazırlanmıştır ve el kitabı şeklinde bulunmaktadır. Sorumlu baş denetçi, denetim görevini aldıktan sonra bu genel amaçlı soru formlarını işletmenin hukuki durumunu da dikkate alarak yeniden düzenler. Böylece işletmeye uygun bir soru formu hazırlanmış olur.

Sorulara evet ya da hayır şeklinde yanıt aranır. Ayrıca birde açıklama bölümü eklenir. Bu açıklama bölümüne bazen sorunun iletmeyeyle ilgili olmadığı yazılır. Bazen de sorunun cevabına ek açıklamalar yapılır.

Bu yöntem en yoğun kullanılan yöntemdir. Hem daha basit hem de olması gereken/olan karşılaştırmasına olanak sağlar.

Esasen bu yöntemlerin herhangi birinin seçilip, diğerlerinin reddedilmesi de olanaklı değildir. Soru formları veya notlar çoğu zaman iş akış şemaları ile desteklenmeye çalışılır.

3.5. Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Stok Yönetiminin Ve Stoklarla İlgili İç Kontrol Sisteminin İncelenmesi

3.5.1. Stokların Satın Alınmasında Ve Kullanımı Sırasında Yararlanılan Yöntemler

Bu bölümde malzemelere kodların verilmesi ve Barkod sisteminin sağlık işletmeleri açısından önemi açıklanacaktır.

3.5.1.1. Malzemelerin Kodlandırılması, Barkod Sistemi Ve Hastanelerde Kullanımı

Malzemelerin çeşit bakımından sayıca fazla olduğu işletmelerde depoda stoklanacak olan malzemelerin yerleştirilmesi ve istenildiği zaman bulunabilmesi için malzemelerin tanımlanması ve kodlandırılması gerekmektedir.

Malzemelerin kodlandırılması halinde hastane içinde ve hastaneler arasında kullanılan malzemelerde bir standardizasyon sağlanmış olacaktır. Ayrıca kodlama sayesinde depo alanının daha verimli bir şekilde

kullanılması, malzemelerin depoda bulunmasının kolaylaşması, depoda çalışan personelin daha kolay çalışması ve malzemelerin kullanım öncelikleri ve sıklıklarına göre depo alanının uygun bir şekilde bölümlendirilmesi sağlanmış olacaktır.

Barkod sistemi bilgisayarların gelişmesine paralel olarak ortaya çıkmış ve geliştirilerek bugünkü halini almıştır. Otomatik tanıma tekniklerinden biri olan barkod bilginin hızlı ve doğru bir şekilde girilmesinde önemli rol oynar.

Otomatik tanıma teknolojilerinden barkod, entegre olarak çalışan bir muhasebe programıyla bütünleştğinde öncelikle hatalı veri girişi ve çıkışı önlenir, rutin olarak yapılan çoğu finansal ve maliyet muhasebesi kayıtları otomatik olarak yapılabilir. Muhasebe bilgileri zamanında güncellenir, karlılık analizleri yapılabilir, stoklar dinamik olarak izlenebilir ve kararlar zamanında alınabilir. Bütün bunların doğal sonucu olarak maliyetler azalır, karlılık ve verimlilik artar, işletme içi kontrol ve denetimde etkinlik sağlanır.

Barkod, koyu renkte (genellikle siyah) ve değişik kalınlıktaki çizgilerin yan yana getirilmesi, aralarında boşluklar oluşturularak numaralandırma ve bu numaraların mamul ve mamul gruplarına basılması işleminin yapılmasını sağlayan çizgi kodlama sistemidir (Bodnar , Hopwood,1998:541-542).

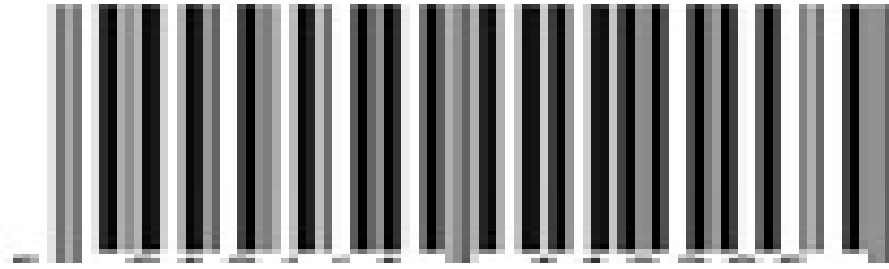
Barkod çizgileri, mamul ile ilgili açıklamalar içermeyip, sadece bilgisayarın anlayabileceği bir dille mamülün numaralandırılmasına yarar. Bu bakımdan işletmeye ilk defa satın alınan ve hiçbir bilgi girişi bulunmayan bir mamule ilişkin tüm bilgiler öncelikle veri kütüğüne girilmeli ve bu bilgilere karşılık gelen barkod numarası da barkod okuyucudan geçirilmelidir.

Ürünlerin tanımlanması için standart bir sistem oluşturmak amacıyla 12 Avrupa ülkesinin öncülüğünde Avrupa Mal Numaralama Sistemi (EAN-European Article Numbering) geliştirilmiş ve üyeler arasında bir birlik kurulmuştur. Türkiye bu birliğe 1988 yılında kabul edilmiştir.

EAN rasgele kullanımlı bir kod değildir. Ülkemizde EAN kodu Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği bünyesinde bulunan Milli Mal Numaralandırma Merkezine yapılacak başvuru ile alınmaktadır. Türkiye'nin uluslar arası

bayrak kodu 869 olup, bazı mamullere ilişkin istisnalar dışında ülkemizde üretilen mamullere ilişkin barkod numarası 869'la başlamaktadır.

Kendi içinde çeşitli standartları bulunan EAN, perakende ve uluslararası alanlarda en çok kullanılan standarttır. Tümüyle nümeriktir ve 13 haneden oluşur. 13 haneli bir barkod sisteminin İlk üç hanesi ülke kodunu oluşturur.



ÜLKE KODU (3 hane)	FİRMA KODU (4 hane)	ÜRÜN KODU (5 hane)	KONTROL SAYISI (1 hane)
-----------------------	------------------------	-----------------------	----------------------------

EAN tarafından Milli Mal Numaralama Merkezi'nce verilen ve bu merkezi tanımlayan ülke bayrak numarasını gösterir. Ülke kodundan sonra gelen dört haneli sayılar ürünün sahibi konumundaki firma kodunu gösterir. Milli Mal Numaralama Teşkilatı tarafından üretici ya da satıcı işletmeye verilen ve o işletmeyi tanımlayan üretici ya da satıcı kod numarasını gösterir. Firma kodundan sonra gelen beş hane ise ürün kodunu belirtir. Üretici ya da satıcı işletme tarafından üretilen mala verilen o ürünü tanımlayan ürün kod numarasını gösterir. Sistemde yer alan tek haneli tek sayı ise, kontrol basamağıdır. Bu sayının yardımı ile önceden programlanan bir okuma cihazı 12 sayının doğru okunup okunmadığını kontrol edebilir.

İlaçlarda ürün kodunun ilk iki rakamını Sağlık Bakanlığı Eczacılık Genel Müdürlüğü vermektedir. Ürün numarası 001'den başlamak üzere ürün çeşidine göre firma tarafından verilir.

İZOTONİK 500 ML.(% 0.9 NACL)-8699556690494



TÜRKİYE	ECZACIBAŞI	Sağlık	Firma	Kontrol
(ülke kodu)	BAXTER	Bakanlığı	Ürün	Sayısı
	(firma kodu)	Ürün Kodu	Kodu	

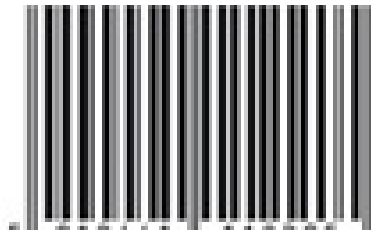
Son zamanlarda barkodun en etkin olarak kullanıldığı ve yüksek verim sağlandığı sektörlerden biri hastanelerdir. Hastanelerde barkod teknolojisi, stok kontrolünde, siparişlerin otomasyonunda, malzemelerin kurum içinde izlenmesinde ve yönetiminde, laboratuvar örneklerinin izlenmesinde, eczanelerde radyoloji ve hasta kabul bölümlerinde kullanılmaktadır.

GÜTF Hastanesi'nde de laboratuvar tetkiklerinin yapılmasında karışıklığa neden olmamak ve işlemlerin daha hızlı yürütülmesi için barkod sistemi uygulanmaktadır. Örneğin laboratuvar idrar tetkiklerinde aşağıdaki barkod tanımı kullanılmaktadır.

Hasta adı:

Hasta No:

Protokol:



23492

İDRAR

Resim 1. İdrar Tetkiki Barkodu

Hastalara, kan ve idrar tetkikleri sonuçlarına teşhis ve tedavi yapılmaktadır. Barkod kullanımından önce tetkik sonuçlarının karışması nedeniyle teşhis ve tedavide yanlış sonuçlara varıldığı görülmüştür. Barkod kullanımıyla bu tür hatalar önemli ölçüde önlenmiştir.

FDA (Food&Drug Administration) ABD’de barkod kullanılmadan önce yaklaşık olarak hastanelerde her yıl 770.000 hata meydana geldiğini ve 7000 hastanın bu hatalardan dolayı hayatını kaybettiğini tahmin etmektedir. Uzmanlar barkod kullanılarak bu hataların %80 civarında azalacağını beklemektedir (Haugh,2003:55) .

1990’ların ortalarında hastanelerde kalite iyileştirme çalışmaları sırasında hataları azaltmak için barkod sistemiyle gerçekleştirilen bir uygulamada özellikle ilaç yönetimi, kan nakilleri ve laboratuvar testlerinin doğruluğu üzerine çalışma yapılmış ve barkod teknolojisinin sağlık hizmetleri sunumunda sağladığı yararlar ispatlanmıştır. Bu uygulama işlem hatalarını %65 ile %86 arasında azaltmıştır (Neuenschwander ve diğerleri, 2003:769) .

Barkod teknolojisi kullanmanın en büyük yararlarından birisi, benzer ürün ve benzer kodlara sahip ürünler arasındaki karışıklıkları önleyerek kullanıcı hatalarını azaltmak ve böylece veri girişinde işlem hızının ve verimliliğin artmasını sağlamaktır. Barkod uygulaması süreç içinde yapılan işlemleri azaltır ve veri giriş formlarını elimine ederek hem kırtasiye, hem de depolama maliyetlerini düşürür.

Sonuç olarak; barkod kullanımı ile muhasebe sistemlerinde yer alan bilgiler zamanında güncellenir, raporlama ve analiz için gerekli olan doğru bilgiler, zamanında elde edilir. Barkod, mamulün faturalanması, gönderilmesi, fiziksel stok takibi ve varlık hesaplarının izlenmesi gibi birçok potansiyel etkinliğe sahip olur. Barkod mal çeşidi çok olan işletmelerde sürekli envanter takibine imkan verdiğinden, herhangi bir tarihte stoktan çekilen ve stokta kalan maddeler maliyetleri ile birlikte izlenebilir ve etkin stok kontrolü yapılabilir.

Barkod sisteminin sağlık sekt6r6ne girişi ve stok maliyetini d6ř6rmede sağladığı katkıdan dolayı y6neticiler bu sistemi daha fazla kullanmaya y6nelik çalışmalara başlamışlardır. G6TF Hastanesinde de barkodla ilgili çalışmalar vardır.

3.5.1.2. Stok Kontrol6nde Bilgisayar Sisteminin Yeri ve 6nemi

Çok sayıda farklı stok birimleri kullanan b6y6k hastanelerde malzemelerin depolanması, dağıtımı ve maliyetlerinin hesaplanması kompleks ve zaman alıcı bir iştir. Bu g6l6kleri aşabilmek için hastanelerde envanter kontrol6nde bilgisayara dayalı sistemlerin kullanılması ile olumlu sonuçlara ulaşılmıştır.

Stok maliyetinin b6y6k bir kısmı depolanan malzemeler için gerekli alan, onların işlenmesi, yer değiştirmesi, gerekli personel, g6venlik ve sigorta maliyetleri, son kullanım tarihi bitmiş malzemelerin geri g6nderme maliyetleri ve sipariş maliyetleri için sarf edilir. Bilgisayar sistemine geçmeden 6nce b6t6n bu işlemlerin yapılabilmesi b6y6k zaman, maliyet ve personel g6c6n6 gerektirmiştir.

G6n6m6zde, teknolojik gelişmeler doğrultusunda gelişen elektronik cihazlar sayesinde barkod okuyucu, telefon, bireysel bilgisayar ve merkez terminal bilgisayarı gibi çeşitli elektronik aletler aracılığıyla yapılan elektronik bilgi alışveriş (otomasyon) sistemi ile stok kontrol6 6zerinde daha etkili çalışmalar yapılmaktadır.

Bilgisayar sistemli envanter kontrol6nde, departmana gelen malzemenin girişi ve t6ketim sırasında çıkışı departman personeli tarafından yine departmanın bilgisayarında yapılır. Bilgiler otomatik olarak merkez terminalde toplanır. Amaç; depolama, dağıtım ve malzemelerin işlenmesi ile ilgili t6m bilgilerin tek sistemde toplanıp, analiz edilebilmesinden ibarettir.

Bu sistemin başarılı olabilmesi için kurumun t6m birimlerinin katılımının sağlanması gereklidir. Hastanelerde stok kontrol6nde bilgisayara dayalı sistemlerin kullanılması ile çok olumlu sonuçlara ulaşılmıştır.

3.5.1.3. Stok Yönetiminde Sayısal Yöntemlerin Kullanılması

Stok yönetimi, kaynakların en etkili bir şekilde kullanımını amaçlamaktadır. Stok yönetimi stoktaki artışların maliyetini azaltma ve stokları amaca uygun olarak kontrol edebilecek düzeyde tutmak istemektedir. Genellikle amaç, beklenen ve gerçekleşen maliyetleri en aza indirmekle birlikte bazen stok talebine bağlı olarak beklenen ve gerçekleşen karın en çok olmasını sağlamaktır.

En uygun stok seviyesinin belirlenmesinde matematiksel modellerin kullanılmasına 1915 yılında başlanmıştır. Daha sonraki yıllarda bilgisayar çözüm tekniklerinin matematiksel modellere uygulanmasıyla, uygulama alanı oldukça genişlemiş bulunmaktadır.

İşletmenin amacına uygun ve stok kontrolünde etkin olarak kullanılan bir çok sayısal yöntem vardır. Bunlardan başlıcaları, doğrusal programlama, dinamik programlama, pert-cpm, simülasyon, regresyon ve korelasyondur.

İşletmelerde bilimsel stok yönetimi için kantitatif karar verme tekniklerinin kullanılması zorunlu olmaktadır. Bilimsel stok yönetiminde matematiksel tekniklerin kullanılması aşağıdaki işlemleri gerektirmektedir.

- ✓ Stok sistemini gösteren matematiksel modelin formüle edilmesi,
- ✓ Bu modele göre optimal bir stok politikasının tespit edilmesi,
- ✓ Stok yönetiminde, ne zaman ve ne miktarda stok bulundurulması gerektiğini tespit ve stokları kaydetmek amacıyla bir bilgisayarın kullanılması gerekli olmaktadır.

3.5.2 GÜTF Hastanesi Malzeme Yönetimi Sürecinin İşleyişi

Talep yapan birimin isteğinin Malzeme Yönetimi Birimi'ne ulaşır ve isteğin incelenerek üst yönetime rapor edilmesiyle devam eden süreç ilgili malzemenin satın alınarak depo kanalıyla ilgili birime ulaştırılmasıyla son bulmaktadır. Esas itibarıyla sürecin başlaması ve son bulması malzeme yönetimi açısından uygun nitelikte olmayıp malzemenin tüketiminin ve verimliliğinin izlenmesi gerekmektedir.

3.5.2.1.GÜTF Hastanesinde Malzeme İhtiyacının Belirlenmesi Ve Satın Alınması

Hastanelerde ihtiyacın kim tarafından ve nasıl belirleneceğine ilişkin prosedürler mevcut değildir. İhtiyaçlar bilimsel metotlar kullanılmaksızın belirlenmektedir. İhtiyaç planlaması genellikle, geçici olarak kurulan ve bu Sağlık Bakanlığına Bağlı Hastanelerde İlaç, Tıbbi Sarf Malzemesi ve Tıbbi Cihaz Yönetimi 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 sorunların giderilmesine yardımcı olması bakımından hastanelerde ilaç ve tıbbi sarf malzemeleri için kodlamadan yararlanılmalıdır(Performans Denetimi Raporu, Sağlık Bakanlığına Bağlı Hastanelerde İlaç, Tıbbi Sarf Malzemesi Ve Tıbbi Cihaz Yönetimi- 2006,s:5)

Bir malzemenin kaynağından ilk defa satın alınması veya ilâve sipariş verilmesi suretiyle temin edilebilmesi için geçecek sürede ihtiyaç duyulan tahmini asgari stok miktarını ifade eden güvenlik stok seviyesinin, birçok hastanede belirlenmediği görülmektedir. Bu nedenle ihtiyaçlar sağlıklı bir şekilde tespit edilememekte, depodaki tıbbi sarf malzemesi ve ilaçlar öngörülemez bir sürede tükenmekte ve ihtiyaç duyulduğu anda tedarik edilememektedir.

Hastane yönetimleri tarafından ilaç ve tıbbi sarf malzemeleri için; hastanenin coğrafi konumu, hedeflenen büyüme öngörüsü, hedef hasta kitlesinin büyüklüğü ve sıklığı, kliniklerden alınacak periyodik malzeme

kullanım raporları, bütçe ve nakit imkânları gibi faktörler dikkate alınarak, güvenlik stok seviyeleri belirlenmelidir.

İhale işlemlerinin, ihale mevzuatı konusunda yeterli eğitim ve deneyime sahip olmayan personel tarafından yürütülmesi nedeniyle, bu işlemler güçlükle uygulanmakta ve çok sayıda ihale, yapılan hatalı işlemler ve itirazlar sonucunda ya tamamlanamamakta ya da Kamu İhale Kurumu'nca iptal edilmektedir. Bu durum malzemenin tedarik sürecini daha da uzatmaktadır.

İhtiyaç konusu malzeme ve ilaçların temininde en uygun satın alma yöntemi belirlenmelidir. İhalelere yeterli katılımın ve uygun fiyat tekliflerinin yapılmasının sağlanması amacıyla, tahmini bütçe kaynakları göz önünde bulundurularak, ödeme planları gerçekçi olarak önceden belirlenmeli ve ihale şartnamelerinde yer almalıdır. İhale sonucunda alınmasına karar verilen ilaç hastanelerde ilaç, Tıbbi Sarf Malzemesi ve Tıbbi Cihaz Yönetimi ve malzemelerin teslimat programları, hastanenin ihtiyaçları ve depolama imkânlarıyla uyumlu olarak belirlenmelidir.

İnsanların ne zaman hastaneye başvuracaklarının bilinmemesi nedeniyle hastanelerde talep belirsizdir ve bu nedenle hastanelerde malzeme ihtiyaç tespiti yeterli düzeyde yapılamamaktadır. Ayrıca hastanelerde kullanılan malzeme sayısının ve çeşidinin oldukça yüksek ve karmaşık olması da hastanelerde istatistiksel yöntemlerin kullanılmasını etkilemektedir.

GÜTF Hastanesinde ihtiyacın kim tarafından ve nasıl belirleneceğine ilişkin prosedürler mevcut değildir. İhtiyaçlar bilimsel metotlar kullanılmadan genellikle geçmiş deneyimlere ve sezgilere dayanılarak, bir önceki yıl kullanımlarına belli bir oranda ilaveler yapılarak satın alma komisyonu, birim sorumluları, eczane birimi tarafından tespit edilmektedir. Görüldüğü üzere hastanemizde malzeme yönetiminden sorumlu bir birimin olmayışı ihtiyaçların belirlenmesinde hatalara ve israfa yol açarak sağlıklı bir kaynak planlamasının yapılmasını ve yetersiz yapılan taleplerden dolayı hizmetin sürekliliğini engellemektedir.

İhtiyaçlar genellikle yıllık olarak belirtilip, ihale usulü ile alım gerçekleştirilir. Ancak gerek mevzuattan kaynaklanan birtakım gecikmelerden, gerekse malzemenin zamanında siparişinin sağlanamaması, malzemenin acil kullanılacak olması gibi nedenlerden dolayı yıl içinde ara alımlarla da malzeme satın alınmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Dolayısıyla ara alımlar ihalelere oranla daha maliyetli olduğundan kaynakların verimsiz ve plansız kullanımına neden olmaktadır.

Oysa ki ihtiyaçlar malzemenin niteliği konusunda uzman kişilerin de yer alacağı malzeme yönetim birimi kurularak bu birim tarafından, önceki birkaç yıl içinde satın alınan ve kullanılan miktarlar ile depo mevcudu, hasta artış oranı ve kaynak planlamaları da göz önünde bulundurularak belirlenmiş olsa hem hasta tatmini sağlanmış olacak hem de hastane maliyetlerinde önemli düşüşler kaydedilmiş olacaktır.

Hastanelerimizde yaşadığımız bir diğer sorun satın alma mevzuatının ağır prosedürler gerektirdiğinden, kaynak ve envanter planlamasının sağlıklı ve paralel yürütülmesinin sağlanamayışdır. İhale sürecinin uzun olması, ihalelere yapılan itirazlar nedeni ile sözleşmelerin geç imzalanması istenilen miktarda ilaç ve malzemenin zamanında ve uygun fiyatlarla teminini güçleştirmektedir. Bundan dolayı hastaneler ihalelerde mümkün olan en fazla miktarda malzeme ve ilacın temini yoluna giderek daha az sayıda ihale yapmayı benimsemişlerdir. Dolayısıyla bu durum stok maliyetini yükselten bir etken olmuştur.

Bu maliyetleri azaltmak için ihtiyaç konusu malzeme ve ilaçların temininde en uygun satın alma yöntemi belirlenmeli ve ihale işlemlerine zamanında başlanmalıdır. Tahmini bütçe kaynakları göz önünde bulundurularak ödeme planları önceden belirlenmeli ve ihale şartnamelerinde yer almalıdır. Böylece ihalelerde daha fazla katılım sağlanarak teklif çıkmaması da engellenmiş olacaktır. Ayrıca ihale sonucunda alınmasına karar verilen ilaç ve malzemelerin teslimat programları, hastanenin ihtiyaçları ve depolama imkânlarıyla uyumlu olarak belirlenmelidir.

3.5.2.2. GÜTF Hastanesinde Malzemelerin Depolanması Ve Kullanımı

Hastanelerin önemli bir kısmında, depolar küçük ve fiziki olarak yetersizdir. Depoların büyük kısmının onarım görmesi gerektiği halde bakım ve onarımları yapılmamaktadır. Ayrıca depolamaya ilişkin standartlar ve prosedürler yazılı olarak belirlenmemiştir. Yerleştirmelerde belirli bir sistemin oturtulmamış olması ve fiziki alanların yetersizliği, stok takibini güçleştirerek ilaç ve malzemelerin miadının dolmasına ya da miadı henüz dolmamış olsa da bozulma riskine ve kayıp ve kaçakların tespitinin yapılamamasına neden olmaktadır. Yeni hastane bina projelerinin hazırlanması aşamasında; hastanenin kapasitesi ve türü gibi özellikler dikkate alınarak, depoları uzun dönemdeki ihtiyaçlara cevap verebilecek ölçüde, geniş ve fonksiyonel bir şekilde planlanmalıdır. Mevcut hastane depolarının koşulları ise günün ihtiyaçlarına cevap verebilecek düzeye getirilmelidir. Mevcut depolar, malzemeye en kolay şekilde ulaşmaya ve miat takibine uygun bir şekilde düzenlenmeli, malzeme yerleştirme planı hazırlanarak depo girişine konulmalıdır. Güvenli muhafazayı sağlamak üzere, depodaki malzemelerden kimlerin sorumlu olduğu net olarak belirlenmeli ve uygun güvenlik yöntemleri kullanılmalıdır. Mümkün olabilecek bozulmaları tespit etmek bakımından malzemelerin periyodik olarak kontrolü yapılmalıdır.

Otomasyona geçmiş olan hastanelerin çoğunda laboratuardaki cihazlara doğrudan bağlı olan doktor bilgisayarlarında birçok tetkiki içeren paneller kayıtlıdır. Doktor, hastanın şikâyet ve özelliklerine en çok uyan bir paneli tercih ettiğinde, otomatik olarak o panelde yer alan tüm tetkiklerin yapılması konusunda laboratuvar cihazına talimat vermiş olmaktadır. Bu durum, birçok laboratuvar malzemesinin gereksiz sarfiyatına yol açmaktadır.

Gereksiz malzeme kullanımını önlemek amacıyla doktorlara bilgisayarlarındaki panel içinden gerekli olan tetkikleri seçme veya gereksiz tetkikleri eleme imkânı tanınmalıdır. Bunun için programdaki panellerin gözden geçirilerek yeniden formatlandırılması (biçimlendirilmesi) gerekmektedir. Hastanelerin kendi branşları dışındaki cihazları da temin

etmeleri, bazı hastalık türlerinde yeterli başvuru olmaması nedeniyle laboratuvar ve radyoloji birimlerinde bulunan tetkik araçları, malzemeler ve çalışan personel açısından âtil kapasitelerin oluşmasına yol açmaktadır.

Hastaneler arasında yapılacak bir koordinasyonla, nadir kullanıldığına karar verilen tıbbi malzeme ve tıbbi cihazların, bunları en verimli şekilde kullanabilecek diğer hastanelere transferi sağlanarak, âtil kapasiteler ortadan kaldırılmalıdır. (Sağlık Bakanlığına Bağlı Hastanelerde İlaç, Tıbbi Sarf Malzemesi ve Tıbbi Cihaz Yönetimi-2006)

Günümüzde çoğu zaman mevcut hastane depolarının küçük ve fiziki olarak yetersiz oluşu depolama imkânlarını kısıtlamaktadır. Depo yerleşiminin ve fiziki alanların yetersizliği, stok takibini güçleştirerek ilaç ve malzemelerin miadının dolmasına ya da miadı henüz dolmamış olsa da bozulma riskine, kayıp ve kaçakların tespitinin yapılamamasına da neden olmaktadır. Gazi Üniversitesi Hastanesinde genel kullanımlı sarf malzeme ve demirbaş malzemelerin saklandığı depo kampus içinde hastane binasından bağımsız bir yerde kurulmuştur.

Genel depoda memurlar çalışmaktadır. Tıbbi terminolojiyi sadece kulaktan dolma ne kadar öğrendilerse o kadar bilmektedirler. Hastanede iyi bir iç kontrol sisteminin olmazsa olmazı yetişmiş işini çok iyi bilen konusuna hakim personeldir. Personel yeterince bilgili değildir. Otomasyon sistemini de aktif ve doğru bir şekilde kullanamamaktadırlar

Malzemelerin depolanması konusunda sıkıntı yaşanmaması için malzeme satın alınan firmaların malzemeleri teslim etmeden önce depo sorumlusuyla görüşmesi sağlanmaktadır. Ayrıca hastane içinde ameliyat sarf malzemelerinin saklandığı depo ile ilaçların saklandığı depolar mevcuttur. Ancak depoların malzeme özelliğine göre çeşitlilik göstermelerine rağmen fiziksel alan yetersiz kalmakta ve hastanede malzemelerin depoda raflara yerleştirilmesinde düzenli bir sistem olmadığından sıkıntılar yaşanmaktadır. İlaçların saklandığı ecza depolarında malzemeler stok koduna göre

sıralanmıştır. İlaçlarda kullanım süreleri önemli olduğundan kullanım süreleri de dikkate alınarak ilk giren malzemenin ilk çıkması sağlanmaktadır.

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi(GÜTF) Hastanesi malzemelerde karışıklığa yol açmamak için kullanmış olduğu Hastane Bilgi Yönetim Sistemine uygun şekilde malzemelere stok kodu tanımlanmıştır. Böylelikle malzemelerle istenilen bilgilere zamanında ulaşmayı sağlamıştır. Ancak sürekli gelişmekte olan teknoloji ve bilgiler ışığında, kullanılan Hastane Bilgi Yönetim Sistemi yeterli olmamaktadır.

Malzemelerin depoya girişleri aşağıda örneği verilen bir yöntemle kayıt altına alınabilir.

Resim2..Malzemenin Genel Depoya Giriş Kaydının Yapıldığı Ekran Görüntüsü

Çoğu hastanelerimizde özellikle malzeme yönetimi açısından fayda sağlayacak stok kontrolü, stok maliyet hesaplaması ile ilgili hastane bilgi yönetim sistemi yeterli değildir. İhtiyaçların doğru bir şekilde tahmin edilmesi ile birimlerin ihtiyaç fazlası taleplerinin anında sorgulanabileceği, geçmişe yönelik ve o anda istenilen doğru verilere zamanında ulaşılacak, malzeme alımları ile ilgili mevzuatlarda meydana gelen değişikliklere uyum sağlayacak bir hastane bilgi yönetim sistemi kurulmalıdır.

Bütün mevcut hastane depolarının koşullarının imkanlar içinde ihtiyaçlara cevap verebilecek düzeye getirilmesi sağlanmalıdır.

Kayıt işlemlerinde bilgisayar sistemine daha çok önem verilmeli ve tüm hastanelerin ortak kullandığı hastane bilgi yönetim sistemi geliştirilmelidir. Böylelikle malzemelerde de bir standardizasyon sağlanmış olacaktır.

Depolarda malzemeler kullanım süreleri dikkate alınarak yeniden yerleştirilmeli ve malzemeye en kolay ulaşımı sağlayacak şekilde düzenlenmelidir. İlaç ve malzemelerin niteliklerine uygun olarak, elverişli şartlarda güvenli bir şekilde muhafaza edilmesi sağlanmalıdır.

Mümkün olabilecek bozulmaları tespit edebilmek için de malzemelerin periyodik olarak kontrolü yapılmalıdır. yeni yapılacak hastane binalarının projelerinde ise hastanenin kapasitesi ve türü gibi özellikler dikkate alınarak, depoların uzun dönemdeki ihtiyaçlara cevap verebilecek ölçüde, geniş ve fonksiyonel bir şekilde yapılması planlanmalıdır. Böylece dolaylı olarak iyi bir depo yönetimi ile stok maliyetinde düşüşler sağlanmış olacaktır.

Ayrıca GÜTF Hastanesinde karşılaştığımız bir başka sorun; malzeme kullanım sürecinde, tutumluluk, kalite ve standardizasyon ilkelerine yeterince uyulmaması ve personelin tasarruflu malzeme kullanımına destek verecek uygulamaların olmaması ile oto kontrol mekanizmalarının bulunmaması gibi faktörler kaynakların verimsiz kullanılmasına neden olmaktadır.

İlaç ve malzemelerin birimler itibariyle kullanım miktarına ilişkin standartlar belirlenerek, malzeme talepleri bu standartlara uygunluk açısından incelendiğinde bu problem ortadan kalkacaktır. Malzemelerin genel

depodan ara depolara girişleri aşağıda örneği verilen bir yöntemle kayıt altına alınabilir:

Malzeme Talep Formu

Kuruluş: Personel:

Talep Tarihi / No: Talep Nedeni:

Talep Eden Ambar: Talep Edilen Ambar:

Emniyet Stok Seviyesine Otomatik İstek Oluştur... Önceki İstekler... ↑

Malzeme Bilgileri

Kodu	Adı	Stok Mevcudu		Birimi	Açıklama	Miktar	İstenilen Tarih
		Talep Eden Ambar	Talep Edilen Ambar				

Ekleyen : Taşınır İstek Belgesi ↓

Değiştiren :

Resim 3. Ara Depo Sorumlularının Malzeme Talep Ekran Görüntüsü

Hastane servislerine gönderilen malzeme ve ilaçların ne şekilde ve nasıl kullanıldığı belirli aralıklarla takip edilmeli, servis ara depoları belirli dönemlerde kontrol edilerek malzeme kullanım durumları takip edilmelidir. Şu anda GÜTF Hastanesinde ara depolar incelemeye tabi tutulmamaktadır.

Genel depo, eczane deposu ve tüm ara depolarının malzeme miktarlarını aşağıda ki ekranı kullanarak görebiliriz:

Resim3. Ambarların Stok Durumlarını Gösteren Ekran Görüntüsü

Hastanelerde maliyeti artıran bir başka neden depodaki tıbbi malzeme ve ilaçların öngörülemeyen bir sürede tükenmesi ve bunların yeni sipariş ve satın alma sürecindeki gecikmeler nedeni ile ihtiyaç duyulduğu anda bu ihtiyaçların karşılanamamasıdır. Dolayısıyla hizmetin aksamasından dolayı işletmeler müşteri kaybına uğrayacaktır. Örneğin fıtık ameliyatında kullanılan malzemenin olmaması nedeniyle hastaya geç bir tarihe randevu verilmektedir. Bu da hastanın memnuniyetsizliğine ya da başka bir hastaneye başvurmasına neden olacaktır.

Bu olumsuzluklarla karşılaşmamak için ihtiyaç duyulan ilaç ve tıbbi malzemelerin ihtiyaç anında karşılanabilmesini ve hizmetin sürekliliğini sağlayacak güvenlik stok seviyesini tespit ederek, ihtiyaç duyulan tahmini asgari stok miktarının bulundurulması gerekmektedir.

Ancak bazı hastanelerde stokların kısa sürede tükenmesi endişesi ile uzun süreli ihtiyacı giderecek miktarda malzeme siparişi verilerek aşırı stokların oluşumuna neden olunmaktadır. Bu durum ise, stok bulundurma maliyetlerini ve işletme bütçe dengelerini olumsuz etkilemesi yanında, genelde yetersiz olan depo alanlarının stok fazlası malzeme ile doldurulmasına neden olmakta, malzeme ve ilaç takibini de zorlaştırmaktadır.

Hastanelerde oldukça büyük meblağlara ulaşan stoklar bulundurulmasına rağmen, bu stokların stokta bulundurma maliyetleri ve dolayısıyla hastane bütçesine getirdiği yük hesaplanmamaktadır.

Bu nedenle stokta bulundurma maliyetleri gerçekçi veriler ve yöntemler kullanılarak sürekli takip edilmelidir. Elde edilen sonuçlar ilaç ve malzeme alım ve sipariş miktarının belirlenmesinde ve stok kontrol yöntemlerinin uygulanmasında kullanılarak en avantajlı imkanları sağlayacak optimum stok bulundurma miktarlarının belirlenmesine çalışılmalıdır.

Hastanelerde malzeme yönetimini etkileyen ve maliyeti arttıran en önemli unsur ise stok yönetimidir. Hastanelerin çoğunda iyi işleyen bir stok yönetiminin kurulamamış olması nedeni ile ilaç ve tıbbi malzemelerin stok

takibi sağlıklı, güvenilir ve hızlı bir şekilde yapılamamakta, depo mevcutlarına ilişkin gerçek bilgilere gecikmeli olarak ulaşılabilir.

İlaç ve tıbbi sarf malzemeleri için bir malzeme kodlaması yapılmaması, ihtiyaçların sağlıklı ve gereksiz malzeme alımlarına yol açmaktadır. Uygun yazılım veya donanımı içermeyen otomasyonun kurulduğu hastanelerde otomasyon kullanımı verilerin hem bilgisayarlara hem de elle yürütülen kayıt sistemine aktarılmasından dolayı iş yükünü artırmakta ve etkin stok yönetimini engellemektedir.

Otomasyona geçen hastanelerin çoğunda ise, ilaç ve sarf malzemeleri için barkod kullanılmamakta ve kodlama yapılmamaktadır. Farklı birimler farklı isimlerle aynı malzemeleri talep etmekte, depoda mevcut olduğu halde aynı malzemedan tekrar alınmaktadır. Dolayısıyla da bu durum kaynakların verimsiz kullanılmasına neden olmaktadır.

Malzeme yönetiminde israfın önlenerek işlemlerin hızlı ve hatasız yürütülmesine katkı sağlayacak olan uygun otomasyon sisteminin kurulduğu hastanelerde stok yönetiminde zaman ve malzeme açısından önemli oranda tasarruflar sağlanacaktır.

Planlama, tedarik, stok kontrol, muhasebe ve kalite kontrol faaliyetleri ile ilgili ortak dilde yazılmış bir stok ayniyat programı geliştirilerek otomasyon sistemine geçmeyi planlayan hastanelerin bu programı kullanmaları sağlanmalıdır.

Optik okuyucular ile okunarak üzerinde bulunduğu ürün hakkındaki bilgileri bilgisayara aktaran barkod etiketleri otomasyon sistemini destekleyen ve modern hastane yönetim sürecinin en önemli araçlarından birisidir.

İlaç ve tıbbi malzeme sayısının sayıca fazla olması ile birlikte, depoya giren ve kullanıcı birimlere sevk edilen ilaç ve malzemelerin envanter takibinin belgelerle yürütülmesi işlemleri hem maliyeti yükseltmekte hem de zaman sürecini olumsuz yönde etkilemektedir.

Gelişen barkod ve bilgisayar teknolojisi sayesinde malzeme hareketlerini de takip etmekte kullanılmak üzere otomasyona geçen hastanelerde barkod sistemi uygulaması yaygınlaştırılmalıdır.

GÜTF Hastanesinde malzeme yönetiminde barkod sisteminin olmaması, dolayısıyla ecza depolarında ilaçların depoya alınması, kayıt edilmesi ve bölümlere çıkılmasında hem zaman kaybı hem de karmaşıklığa neden olmaktadır. Barkod sisteminin uygulanmayışının bir nedeni de hastanede ilaçların birimlere çıkarken kutu halinde değil adet bazında verilmesidir.

Hastalıkların tanı ve tedavi standartları saptanarak uygun ilacın, uygun sürede ve uygun dozda kullanımını öngören akılcı ilaç kullanımı programı uygulamaya konulmalıdır.

Hastanelerde malzeme kullanım sürecinde, tutumluluk, kalite ve standardizasyon ilkelerine yeterince uyulmaması ve personeli / birimleri tasarruflu malzeme kullanmaya yöneltecek teşvik uygulamaları ile oto kontrol mekanizmalarının bulunmaması gibi olumsuz faktörler, kaynakların verimsiz kullanımına yol açmaktadır. Hastalıkların tanı ve tedavi standartları saptanarak uygun ilacın, uygun sürede ve uygun dozda kullanımını öngören Akılcı İlaç Kullanımı Programı uygulamaya konulmalıdır. İlaç ve malzemelerin birimler itibariyle kullanım miktarına ilişkin standartlar belirlenerek, bu standartları aşan malzeme talepleri incelenmeli ve nedenleri sorgulanmalıdır.

SONUÇ:

Gelecekteki dönemler için hangi malzemenin ne kadarının ne zaman temin edilmesi gerektiğinin belirlendiği ve bu malzemelerin depo stok kontrollerinin, diğer tüm aşamalarda olduğu gibi bilgisayar tabanlı bir yapıda izlendiği ve yönetildiği bir sistem kurulmalıdır. En az stok ve en çok stok devir hızını, minimum stok yatırım maliyeti ve yüksek hizmet düzeyini en iyi seviyede kesiştirmeyi amaçlamak, sağlık hizmeti sunan kurumlarda, yönetim ve/veya yöneticiler için, takip ve iç kontrol sisteminin geliştirilmesi, sunulan hizmetin devamlılığı ve kalitesi açısından gerekliliktir.

Hastane yöneticilerinin doğru karar almalarına ve gerektiğinde düzeltici işlemleri zamanında yapabilmelerine olanak tanıyacak bir yönetim bilgi sistemi kurulmalıdır. Böyle bir sistemin kurulmasıyla ihtiyaçlar belirlenirken tüm birimlerin geçmişte kullandıkları malzeme ve ilaçlara ilişkin doğru verilere zamanında ulaşılabilceği, birimler tarafından ellerinde hangi malzemeden ne kadar olduğu ve önceki yıl kullanımları izlenebileceği için, gereğinden fazla ihtiyaç bildirimi ortadan kalkacak, birimlerin ihtiyaç fazlası talepleri anında sorgulanabilecektir.

Hastanelerde barkod sistemi ile birlikte otomasyon sisteminden daha çok fayda sağlayabilmek için malzeme kod sisteminin de kullanılması gerekmektedir. Kod sistemi ile tüketime mahsus ilaç ve tıbbi sarf malzemelerine belirli bir sistem dahilinde numara verilerek, bunların isimlerinin kod numaraları ile birlikte kullanılması ve isimlerin yanlış kullanılmasından kaynaklanabilecek hataların önüne geçilmesi amaçlanmaktadır.

Barkod sistemini kullanan hastanelerdeki mevcut barkod ve stok kodu sistemleri hastaneden hastaneye değişmektedir. Malzeme kodu sistemine geçen hastaneler kendilerine uygun bir sistem geliştirip uygulamaya çalışmaktadır. Bu konuda herhangi bir standart malzeme kodlama sistemi yoktur.

Ülkemizde kullanılan bütün ilaç-etken madde ve tıbbi sarf malzemelerinin stok isimleri ve bunlara uygun stok kod numaraları

belirlenerek, bütün hastanelerin ortak stok dilini kullanmaları sağlanmalıdır. İstatistiksel yöntemler kullanarak stok maliyetini minimize edecek optimum stok miktarını saptamak hastanelerin maliyet-fayda ilişkilerini yüksek tutacaktır. Hem hastaların tatmini sağlanmış olacak hem de hastaneler kıt kaynaklarını sınırlı ihtiyaçlara uygun şekilde kullanarak sermayelerini daha iyi kullanmış olacaklardır.

Her bir malzemeye ait; ortalama tüketim miktarları, birim fiyatları, stok maliyetleri, satın alma maliyetleri, ürün teknik şartnameleri, kritik ve emniyet stok miktarları, hareket görmeyen malzeme tutarları, hareket görmeyen malzemelerin depo toplamına oranı, stok devir hızları gibi yönetim parametreleri hastane otomasyon sistemi içinde değerlendirilerek, kaynak planlama, satın alma planlama ve depo planlama süreçleri etkin bir şekilde gerçekleştirilmelidir.

Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliğinde hastane müdürleri ve hastane müdür yardımcılarının, hastane yönetimi konusunda eğitim ve deneyime sahip personel arasından atanması gerektiği hususu açıkça düzenlenmiş olmasına rağmen, buna uygun görevlendirme ve atamalar yapılmamakta, hastaneler uzmanlaşmış yönetim ekiplerince yönetilmemektedir. Bu durum Sağlık İşletmesi Yönetimi konusunda eğitim ve deneyimi olmayan kişilerin hastaneleri yönetmesine ve kaynakların verimsiz kullanılmasına risk oluşturmaktadır. Hastaneler; tıp hizmetleri, yardımcı tıp hizmetleri, hemşirelik hizmetleri, idarî malî ve destek hizmetleri şeklinde oluşan profesyonel bir sağlık yönetim ekibi tarafından, işbölümüyle ve uzmanlaşmaya gidilerek yönetilmelidir. Hastane yönetimi kadrolarına yapılacak atamalarda mevzuatta öngörülen nitelikler aranmalıdır. Sağlık yönetimi mesleği; hastane yönetimi, birinci basamak sağlık hizmetleri yönetimi, çevre sağlığı yönetimi, sağlık planlaması, sağlık finansmanı gibi branşlara ayrılmaktadır. Ülkemizde de bu anlamda sağlık yöneticileri yetiştirilmek üzere, öncelikli olarak Sağlık Yönetimi Bölümlerinin üniversitelerde yaygınlaşması sağlanmalıdır.

Stoklarla ilgili İç Kontrol Sisteminin kurulması ile hastane yöneticilerinin doğru karar almalarına ve gerektiğinde düzeltici işlemleri zamanında yapabilmelerine olanak tanıyacaktır. Böylece etkin işleyen bir malzeme yönetimi gerçekleştirilecektir.

KAYNAKLAR

- ATAMAN Ümit, HACİRÜSTEMOĞLU Rüstem, BOZKURT Nejat Muhasebe Denetim Uygulamaları.
- BALÇIK Bahaettin, İşletme Yönetimi, 3. Baskı, Nobel Yayıncılık, Ankara, Mart 2002
- BERK Niyazi, Finansal Yönetim, Türkmen Kitabevi, İstanbul, 1995
- BUFFA E.S., SARİN R.K., Modern Production/Operations Management, John Wiley&Sons Inc. Singapore, 1987
- BÜKER Semih, BAKIR Hasan, Hastanelerde Finansal Yönetim, Anadolu Ün. Yayınları, No:896, Fasikül:2, Eskişehir, 1996,
- DEMİR M. Hulusi, GÜMÜŞOĞLU Şevkinaz, Üretim Yönetimi, Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş, İstanbul, 1998.
- EREN Erol, Yönetim Ve Organizasyon (Çağdaş Ve Küresel Yaklaşımlar), 5. Baskı, Beta Yayınları, İstanbul, Ocak 2001
- ERGÜN Ülkü, Finansal Tablolar, Ege Ün. Basımevi, İzmir, 2000)
- FERMANİ Maviş, "Stratejik Kontrol", Anadolu Ün. İİBF Dergisi, C.VI, S.2, Eskişehir, Kasım 1988
- GENÇ Nurullah, Yönetim Ve Organizasyon: Çağdaş Sistemler Ve Yaklaşımlar, Seçkin Yayıncılık, İstanbul, 2004
- GREGSON Shaun, LIVESEY Frank, Management And The Organization, William Heinemann Ltd, English Language Book Society, 1983
- GÜNDÜZ M. Nihat, Malzeme Yönetimi, TODAİE Yayınları, C:11, S:12, Ankara, 1978,
- GÜRBÜZ Hasan, Muhasebe Denetimi 1995
- GÜREDİN Ersin, Denetim 3. Baskı, 1998
- HATİBOĞLU Zeyyat, İşletmelerde Stratejik Yönetim, 1. Baskı, Sedok Yayınları, İstanbul, Ekim 1995
- HUGHES F. Thomas, "Objectives of an Effective Inventory Control System" American Journal of Hospital Phar. vol.41, 1984,
- HUGHES, American Journal of Hospital Phar. vol.41, 1984

- KARA M., Üretim Sistemlerinde Envanter Planlama ve Kontrol Fonksiyonu ve Bir Uygulama, İ.T.Ü. İşletme Fakültesi, İşletme Bölümü Bitirme Ödevi, 1991
- KARACA Harun, Sağlık İdarecileri İçin Maliyet ve Hastane Muhasebesi, S.S.Y.B
- KARALAR Rıdvan, "İlacın Ekonomi Politikasında Temel Noktalar", Anadolu Ün. İİBF. Dergisi, C:VII,S:1, Eskişehir, 1989
- KARGÜL Doğan, Yatırımlarda Proje Analizi, İMKB Yayınları, İstanbul, 1996
- KAVAL Hasan, Muhasebe Denetimi, Ankara ekim 2003
- KEPEKÇİ Celal, Bağımsız Denetim, Mart 1996
- KILINÇ Tanıl, ERTAŞ Aysel, "Özel Hastanelerin Kurumsallaşma Düzeyine Yönelik Bir Araştırma", İstanbul Ün. İşletme Fakültesi Dergisi, C.XXV, S.1, 1996,
- KIRAL Haydar, Hastane İşletmeleri Yönetiminde Temel Bilgiler, Ankara,1976
- KOBU Bülent, Üretim Yönetimi, İstanbul Ün. Yayınları, No:3029, İstanbul, 1982, s.237.
- KURUÜZÜM O., 1993, " Üretim Kontrol Sistemleri: Bilgisayar Destekli Tekstil Tasarım, İmalat (CAD/CAM) ve Stok Sistemleri", Üretim Yönetimi İlke ve Uygulamalarındaki Son Gelişmeler ve Türk Tekstil Sanayinde Uygulanan Çağdaş İmalat ve Stok Sistemleri- Tekstil İşverenler Sendikası, Uluslar arası Seminer, İstanbul,1993.
- ÖZALP İnan, İşletme Yönetimi, Birlik Ofset, Eskişehir, 2000
- ÖZKAN ŞULE, "Stokastik Stok Kontrol Modelleri", Dokuz Eylül Ün. İİBF Dergisi, C.III, S.1, 1988,s.75.
- ÖZŞAHİN B. Hacı, Hastanelerde Stok Yönetimi ve Örnek İki Hastanede VED
- ÖZGEN Hüseyin, Üretim Yönetimi, Bizim Büro Basımevi, Ankara, 1987 AKGÜÇ, a.g.e., s.245.59
- ÖZGEN, Üretim Yönetimi, 1987
- REISMAN Arnold, Materials Management For Health Services, D.C. Health and Company,Toronto, 1981 ÖZGEN, a.g.e., s.213.61)
- SHERRAND W., SMOLİN C.R., Rodenyers J., Production and Management Systems for Business, Prentice-Hall Inc, New Jersey, 1990.

- SEZGİN Atilla, İşletmelerde Malzeme Akış Sistemi Analizi ve Simülasyon Uygulaması, Ankara İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi Yayınları, No:115, Ankara, 1976,
- SIRÇACI Özgür, v.d., “Dokuz Eylül Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi’nde Malzeme Yönetimi Sistemi Uygulaması (Sözlü Bildiri)”, 5. Sağlık Kuruluşları ve Hastane Yönetimi Sempozyum Kitabı, Eskişehir, 2002
- ŞİMŞEK M.Şerif, Yönetim Ve Organizasyon, 6. Baskı, Günay Ofset, Konya, 2001,
- Performans Denetimi Raporu Sağlık Bakanlığına Bağlı Hastanelerde İlaç, Tıbbi Sarf Malzemesi Ve Tıbbi Cihaz Yönetimi Mart – 2006
- TEK Nergis, Envanter ve Bilanço, İlkem Ofset, İzmir, 2000
- TENGİLİMOĞLU Dilaver, Hastanelerde Malzeme Yönetim Teknikleri, SADER Yayını, Ankara, 1996, s.49.
- TENGİLİMOĞLU Hastanelerde Malzeme Yönetim Teknikleri, 1996
- TOKAT Mehmet, Sağlık Ekonomisi, Anadolu Ün. Yayınları, No:793, Eskişehir, 1994
- WINSTON W.L., Operations Research Applications and Algorithms, Duxbury Pres, the United States of America, 1991.
- YILANCI Münevver, İç Denetim- Türkiye’nin 500 Büyük Sanayi İşletmesi Üzerine Bir Araştırma, T.C. Osmangazi Ün. Yayınları, No:086, Eskişehir, 2003
- Ankara Hacettepe Sağlık İdaresi Yüksek Okulu III. Sınıf Ders Notları, Ankara, 1982,
- Maliye Bakanlığı, 2006 Mali Yılı Bütçe Uygulama Talimatı (Sıra No:4) (Tedavi Yardımı).62

ÖZET

AYDIN, Derya “Sağlık İşletmelerinde Stoklarla İlgili İç Kontrol Sisteminin İncelenmesi Yüksek Lisans Tezi”, Ankara 2006

Bu çalışmada, sağlık işletmelerinde stoklar incelenip, iç kontrol sistemi ve Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi’nde stoklarla ilgili iç kontrol sistemi ele alınmıştır. Sağlık işletmelerinde hastaların teşhis ve tedavi hizmetlerinin sürdürülebilmesi için başlıca unsurlar insan gücü ve malzemelerdir. Bu iki unsurun bileşiminin etkinliği sunulan hizmetin de kalitesini artıracaktır. Malzeme etkinliği ise iyi kurgulanmış bir stok yönetimi ile başarılabilir. Stoklarla ilgili İç Kontrol Sisteminin kurulması ile hastane yöneticilerinin doğru karar almalarına ve gerektiğinde düzeltici işlemleri zamanında yapabilmelerine olanak tanınacaktır. Böylece etkin işleyen bir malzeme yönetimi gerçekleştirilecektir.

Anahtar Kelimeler: 1.Sağlık İşletmelerinde stok,
2.İç kontrol

ABSTRACT

AYDIN, Derya “Health Management Investigation Of The Internal Control System About Stocks Master of Science ” ,Ankara 2006

In this study, we examined the health establishments stocks Gazi University Medical Faculty Hospital of the internal control system and related internal control system have dealt with stock, diagnosis and treatment of patients with health services enterprises in order to maintain the main elements of manpower and materials. Effectiveness of the combination of these two elements also increase the quality of service offered. Material efficiency can be achieved with the very well –constructed inventory management. Stocks on the establishment of the Internal Control System and hospital administrators make the right decision and if necessary corrective actions will be given time to make an educated. Thus, material management will be an effectively functioning.

Keywords: 1. Health Enterprises stock,
2. Internal control