

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
HASTANE VE SAĞLIK KURULUŞLARI YÖNETİMİ
PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

KAMU HASTANELERİ BİRLİKLERİNDE TEDARİK
ZİNCİRİ YÖNETİMİ VE ÖRNEK BİR UYGULAMA

Ayten SERDAR

Danışman
Prof. Dr. SEMRA AYTUĞ

İZMİR-2015

YÜKSEK LİSANS
TEZ/ PROJE ONAY SAYFASI

2012800115

Üniversite : Dokuz Eylül Üniversitesi
Enstitü : Sosyal Bilimler Enstitüsü
Adı ve Soyadı : AYTEN SERDAR
Tez Başlığı : Kamu Hastaneleri Birliklerinde Tedarik Zinciri Yönetimi ve Örnek Bir Uygulama

Savunma Tarihi : 31.07.2015
Danışmanı : Prof.Dr.Semra AYTUĞ

JÜRİ ÜYELERİ

<u>Ünvanı, Adı, Soyadı</u>	<u>Üniversitesi</u>	<u>İmza</u>
Prof.Dr.Semra AYTUĞ	DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ	
Prof.Dr.Berna TANER	DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ	
Doç.Dr.Aykan CANDEMİR	EGE ÜNİVERSİTESİ	

Oybirliği (X)

Oy Çokluğu ()

AYTEN SERDAR tarafından hazırlanmış ve sunulmuş "**Kamu Hastaneleri Birliklerinde Tedarik Zinciri Yönetimi ve Örnek Bir Uygulama**" başlıklı Tezi (X) / Projesi () kabul edilmiştir.

Prof.Dr. Utku UTKULU
Enstitü Müdürü

YEMİN METNİ

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “**Kamu Hastaneleri Birlikleri Tedarik Zinciri Yönetimi ve Örnek Bir Uygulama**” adlı çalışmanın, tarafımdan, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

Tarih

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

Adı SOYADI

İmza

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

Kamu Hastaneleri Birliğinde Tedarik Zinciri Yönetimi ve Örnek Bir Uygulama

Ayten SERDAR

Dokuz Eylül Üniversitesi

Sosyal Bilimler Enstitüsü

İşletme Anabilim Dalı

Hastane ve Sağlık Kuruluşları Yönetimi Programı

Her ne amaçla faaliyet gösterirse gösterebilir bütün işletmeler varlıklarını sürdürebilmek için faaliyetlerini devam ettirmek zorundadır. İşletmelerin faaliyetlerini devam ettirmesi tedarik faaliyetinde bulunmalarına bağlıdır. Tedarik faaliyetlerinin aksamadan ve en uygun seviyede işlemesi için işletmelerin kendileri için uygun tedarik zincirini oluşturması ve bu zinciri iyi yönetmesi gerekmektedir. Tedarik zinciri yalnızca ürün veya hizmetlerin bir yerden başka bir yere hareketi değil, aynı zamanda bilgi ve para akışını da ifade eden bir kavramdır.

Sağlık kuruluşları kısaca hasta ve yaralarının, sağlığından şüphe edenlerin, teşhis, tedavi ve rehabilite edildikleri kuruluşlardır. Sağlık kuruluşlarının bu hizmetleri verebilmeleri için ihtiyaç duydukları en önemli girdiler insan gücü ve tıbbi malzeme ve cihazlardır. Bu girdilerin uygun zamanda, uygun yerde, uygun fiyata ve optimal kalitede sağlanması önemli sağlık hizmetlerinin aciliyeti ve hizmetin uygun şekilde yerine getirilmemesi durumunda telafisi mümkün olmayan sonuçlar doğurabileceği göz önüne alındığından sağlık kurumlarında tedarik zincirinin yönetiminin önemi daha açık anlaşılmaktadır.

Bu çalışmanın birinci bölümünde tedarik ve tedarik zinciri kavramları ile bu kavramların tarihsel gelişimi ve tedarik zincirinin yapısı, tasarımı ve amaçları üzerinde durulmuştur.

İkinci bölümünde tedarik zinciri yönetiminin amacı, gelişimi, gelişimine etki eden faktörler performans ölçütleri ve önemi üzerinde durulmuştur. Ayrıca tedarik zinciri yönetiminin işletmeler için avantaj ve dezavantajları açıklanmış,

işletmelerin etkin bir tedarik zinciri oluşturabilmesi için dikkat etmesi gereken unsurlar ve tedarik zinciri yönetiminde kullanılan bilgi teknolojileri ve önemi açıklanmaya çalışılmıştır.

Üçüncü bölümde tedarik zinciri yönetimin sağlık hizmetleri için neden önemli olduğunun daha açık bir şekilde ortaya konulabilmesi ve tedarik zincirinin nasıl işlediğinin anlaşılabilmesi için sağlık hizmetleri ve sağlık hizmetlerinin yürütülmesinden sorumlu olan kamu hastaneleri birliğinin yapısı, genel özellikleri ve sağlık kuruluşlarında bir bütün olarak tedarik zincirinin nasıl yapıldığı açıklanmıştır.

Dördüncü bölümde bir kamu hastaneleri genel sekreterliğinde yasal mevzuat çerçevesinde TZY' nin nasıl uygulandığı ve uygulama sırasında yaşanan sorunlar açıklanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Tedarik Zinciri, Tedarik Zinciri Yönetimi, Sağlık Hizmetleri, Kamu Hastaneleri Birliği,

ABSTRACT
Master's Thesis
İn Public Hospitals Association Supply Chain Management and A Model
Application
Ayten SERDAR

University Of Dokuz Eylül
Graduate School Of Social Sciences
Department Of Business Administration
Hospital And Healthcare Organization Management Program

Whatever the aim is, all firm have to keep going their activity. It depends on their supply activity. To keep going their activity without stop and go on in the best rating, firms have to create suitable supply chain and manage this chain. Supply chain is not just moving product and service from one place to other place, at the same time it is a term that exponent information and cash flow.

Shortly, Health Institutions are institutions that diagnosis, treatment, rehabilitate people who is sick and injured; doubt their health. They need manpower, medical stuff and devices to provide service these needs. These needs should provide at suitable time, in suitable place, good price and optimal quality. Otherwise it causes the results that aren't possible to compensate. Given these realities importance of managing supply chain could understand clearly.

First part of this work includes supply and supply chain terms and these terms' historical development and supply chain's mould, design and aims.

Second part includes aim and development of supply chain's management, factors' that affect its management, points to take into consideration to create an active supply chain and using information technologies on supply chain management and its importance.

Third part includes why important supply chain management for health services and how process supply chain. These topics are explicated to be understood better Public Hospitals Association form, general qualifications, how does supply chain as a body by healthcare organizations.

Forth part includes how be implemented TZY pursuant to relevant by-law in Public hospitals of secretary general.

Keywords: Supply Chain, Supply Chain Management, Health Services, Public Hospitals Association

KAMU HASTANELERİ BİRLİKLERİNDE TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ VE ÖRNEK BİR UYGULAMA

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAY SAYFASI	ii
YEMİN METNİ	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	viii
KISALTMALAR	xiii
TABLolar LİSTESİ	xv
ŞEKİLLER LİSTESİ	xvi
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

TEDARİK VE TEDARİK ZİNCİRİ

1.1. TEDARİK	2
1.2. TEDARİK ZİNCİRİ	2
1.2.1. Tedarik Zinciri Nedir?	2
1.2.2. Tedarik Zinciri Kavramının Tarihsel Gelişimi	5
1.2.3. Tedarik Zinciri Karışımı	6
1.2.4. Tedarik Zincirinin Temel Özellikleri	6
1.2.5. Tedarik Zincirinde Bilgi, Fon Ve Bilgi Akışı	7
1.2.6. Tedarik Zinciri Çeşitleri	7
1.2.7. Tedarik Zinciri Modelleri	9
1.2.7.1. Fonksiyonel Model	9
1.2.7.2. Tedarik Modeli	9
1.2.7.3. Lojistik Ve Ulaştırma Modeli	10
1.2.7.4. Bilgi Modeli	10
1.2.7.5. Değişim Mühendisliği Modeli	10
1.2.7.6. Stratejik Model	10
1.2.8. Tedarik Zinciri Yapısının Tasarımı	11

1.2.8.1. Genişletilmiş Organizasyon Yapısı	11
1.2.8.2. Bilgi Paylaşımı Yapısı	11
1.2.8.3. Üretim Yönelimi	12

İKİNCİ BÖLÜM

TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ

2.1. TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ NEDİR?	14
2.2. TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNİN AMAÇLARI	18
2.3. TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNİN ÖNEMİ	19
2.4. TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNİN İşLETMELERE SAĞLADIĞI FAYDALAR	22
2.4.1. Maliyet Düşüşü	22
2.4.2. Uzmanlaşma	23
2.4.3. Hızlı, Doğru Ve Etkili Sistem	23
2.4.4. Daha Fazla Esneklik	24
2.4.5. Daha Düşük Stok Seviyeleri	24
2.4.6. Daha Yüksek Kalite	25
2.4.7. Daha Yeni Teknoloji	25
2.4.8. Daha İyi Pazar Bilgisi	25
2.4.9. Temel Yetenek Üzerine Daha Çok Odaklanma	25
2.5. TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNİN GELİşİMİ	27
2.6. TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNİN GELİşİMİNE ETKİ EDEN FAKTÖRLER	29
2.6.1. Rekabet	29
2.6.2. Dış Kaynak Kullanımı	30
2.6.3. Yalın üretim	31
2.6.4. Teknoloji	32
2.6.5. Küreselleşme	33
2.6.6. Çevre	33
2.6.7. Zaman Ve Pazara Cevap Verme	33
2.6.8. Esneklik	34
2.6.9. Maliyet	34

2.6.10. Kalite	35
2.7. TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ SÜREÇLERİ	35
2.7.1. Müşteri İlişkileri Yönetimi	36
2.7.2. Müşteri Hizmet Yönetimi	36
2.7.3. Talep Yönetimi	36
2.7.4. Sipariş İşleme	37
2.7.5. İmalat Akış Yönetimi	37
2.7.6. Tedarikçi İlişkileri Yönetimi	37
2.7.7. Ürün Geliştirme Ve Ticarileştirme	37
2.7.8. İadelerin Yönetimi	38
2.8. TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNİN BAŞARI İLKELERİ	38
2.9. TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNDE PERFORMANS DEĞERLENDİRME	41
2.10. TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNDE BİLGİ TEKNOLOJİLER	44
2.10.1. Bilgi Teknolojileri Kavramı	45
2.10.2. Tedarik Zinciri Yönetiminde Bilgi Teknolojilerinin Önemi	45
2.10.3. Tedarik Zinciri Yönetiminde Bilgi Paylaşımının Önemi	46
2.10.4. Tedarik Zinciri Yönetiminde Kullanılan Bilgi Teknolojisi Sist.	47
2.10.4.1. Kurumsal Kaynak Planlama (Enterprise Resource Planning–ERP)	47
2.10.4.2. Müşteri İlişkileri Yönetimi (Customer Relationship Management–CRM)	48
2.10.4.3. Depo Yönetim Sistemi (Warehouse Management Systems)	49

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

SAĞLIK HİZMETLERİ VE KAMU HASTANALARI BİRLİKLERİ TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ

3.1. SAĞLIK HİZMETLERİ	51
3.1.1. Sağlık Ve Sağlık Hizmetleri Kavramı	51
3.1.2. Sağlık Hizmetlerinin Temel Özellikleri	52
3.1.3. Sağlık Hizmetlerinin Biçimleri	54
3.2. KAMU HASTANELERİ BİRLİKLERİ	55
3.2.1. Kamu Hastaneleri Birliklerinin Kuruluşu	55

3.2.2. Kamu Hastaneleri Birliklerinin Amacı	59
3.2.3. Kamu Hastaneleri Birlikleri Teşkilat Yapısı	60
3.3. KAMU HASTANELERİ BİRLİKLERİ TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ	63
3.3.1. Talep ve Sipariş Yönetimi	63
3.3.1.1. Talep Tahmin Yöntemleri	64
3.3.1.1.1. Öznel Yöntemler	64
3.3.1.1.2. İstatistiksel Yöntemler	65
3.3.2. Planlama	65
3.4. KAMU HASTANELERİ BİRLİKLERİNDE SATIN ALMA	66
3.5. KAMU HASTANELERİ BİRLİKLERİNDE STOK YÖNETİMİ	70
3.5.1. Stok Bulundurma Nedenleri	71
3.5.2. Stok Yönetiminin Fonksiyonları	71
3.5.2.1. Malzemenin Sınıflandırılması	72
3.5.3. Stok Kontrol Yöntemleri	73
3.5.3.1. Gözle Kontrol Yöntemi	73
3.5.3.2. Çift Kutu Yöntemi	73
3.5.3.3. Sabit Sipariş Miktarı Yöntemi(Periyodik Envanter Yöntemi)	74
3.5.3.4. ABC Yöntemi	74
3.5.3.5. VED Yöntemi	75
3.5.3.6. Sabit Sipariş Periyodu Yöntemi	75
3.5.3.7. Ekonomik Sipariş Miktarı (ESM) Yöntemi	75
3.5.3.8. Jest İn Time (JİT)-Stoksuz Malzeme Yönetimi	76
3.6. KAMU HASTANELERİ BİRLİKLERİ DEPO YÖNETİMİ	76
3.7. SAĞLIK BAKANLIĞI TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETMELİĞİ	
UYGULAMALARI	77
3.7.1. Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Ulusal Bilgi Bankası (TİTUBB)	78
3.7.2. Çekirdek Kaynak Yönetim Sistemi (ÇKYS)	81
3.7.2.1. İnsan Kaynakları Yönetim Sistemi (İKYS)	81
3.7.2.2. Malzeme Kaynakları Yönetim Sistemi (MKYS)	81
3.7.2.3. Yatırım Takip Sistemi (YTS)	83

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM
T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
TÜRKİYE KAMU HASTANELER KURUMU BAŞKANLIĞI
İZMİR GÜNEY KAMU HASTANELERİ BİRLİĞİ GENEL SEKRETERLİĞİ
TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNİN UYGULANMASI

4.1. GENEL SEKRETERLİĞİN TANIMI VE TARİHÇESİ	84
4.2. ARAŞTIRMANIN AMACI	88
4.3. GENEL SEKRETERLİĞİN TEDARİK SÜRECİ	89
4.3.1. Taleplerin Oluşması ve Teknik Şartnamenin Hazırlanması	89
4.3.2. Yaklaşık Maliyetin Tespit Edilmesi	90
4.3.3. İhale Usulünün Tespiti	91
4.3.4. İhale Onayının Alınması	91
4.3.5. İhale Dokümanının Hazırlanması	91
4.3.6. İhale Komisyonunun Oluşturulması ve Çalışma Esasları	91
4.3.7. İhale İlanının Hazırlanması ve İlanın Yayınlanması	92
4.3.8. İhaleye Katılmaya İlişkin Yeterlilik Şartları	94
4.3.9. Tekliflerin Değerlendirilmesi	95
4.3.10. İhalenin Sonuçlandırılması Ve Sözleşmeye Bağlanması	96
4.4. GENEL SEKRETERLİĞİN DEPO VE STOK YÖNETİMİ	97
4.5. MUHASEBE VE ÖDEME İŞLEMLERİ	99
4.5.1. Ödeme İşlemleri	99
4.5.2. Fatura İşlemleri	99
SONUÇ VE ÖNERİLER	101
KAYNAKÇA	107

KISALTMALAR

WHO	Dünya Sağlık Örgütü
TZY	Tedarik Zinciri Yönetimi
MKYS	Malzeme Kaynakları Yönetim Sistemi
YTS	Yatırım Takip Sistemi
UBB	Ulusal Bilgi Bankası
TİF	Taşınır İşlem Fişi
HBS	Hastane Bilgi Sistemi
FİFO	First In First Out (İlk Giren İlk Çıkar)
SUT	Sağlık Uygulama Tebliği
GS 1	Global Synchroniazation 1
TKY	Toplam Kalite Yönetimi
JIT	Just In Time (Tam Zamanında Üretim)
ERP	Enterprise Resource Planning (Kurumsal Kaynak Planlama)
CRM	Customer Relationship Management (Müşteri İlişkileri Yönetimi)
WMS	Warehouse Management Systems (Depo Yönetim Sistemleri)
MRP	Material Resource Planning (Malzeme Kaynak Planlaması)
CRP	Sürekli Yenileme Programı
KHB	Kamu Hastaneleri Birlikleri
KHK	Kanun Hükmünde Kararname
KHK	Kamu Hastaneleri Kurumu
ADSM	Ağız Ve Diş Sağlığı Merkezi
VED	Vital Essential Desinable
KİK	Kamu İhale Kurumu
KİK	Kamu İhale Kanunu
ESM	Ekonomik Sipariş Miktarı
HEK	Hurda-Enkaz- Köhne
TİTUBB	Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Ulusal Bilgi Bankası
SGK	Sosyal Güvenlik Kurumu
HIBC	Helath Industry Bar Code

ÇKYS	Çekirdek Kaynak Yönetim Sistemi
SBMT	Sağlık Bakanlığı Merkez Teşkilatı
İSM	İl Sağlık Müdürlüğü
İKYS	İnsan Kaynakları Yönetim Sistemi
GSS	Genel Sağlık Sigortası
BUT	Bütçe Uygulama Talimatı
EN İSO	Europeane Norm İnternational Organization for Standardization (Uluslararası Standardizasyon Teşkilatı)
EKAP	Elektronik Kamu Alımları Platformu
KİB	Kamu İhale Bülteni

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1: Tedarik Zinciri Optimizasyonunun İşletmeye Sağladığı Katma Değer	s.26
Tablo 2: Tedarik Zinciri Yönetiminde Yaşanan Değişiklikler	s.29
Tablo 3: Tedarik Zinciri Yönetiminde Dış Kaynak Kullanmanın Nedenleri ve Faydaları	s.32
Tablo 4: Tedarik Zinciri Yönetiminde Kullanılan Performans ölçütleri	s.44
Tablo 5: İhale Usulleri	s.68
Tablo 6: Doğrudan Temin Usul Ve Esasları	s.69
Tablo 7: ABC Yöntemi	s.74
Tablo 8: Genel Sekreterliğe Bağlı Hastanelerin Ayakta Muayene Sayıları	s.85
Tablo 9: Genel Sekreterliğe Bağlı Hastanelerin Yatan Hasta Sayıları	s.86
Tablo 10: Genel Sekreterliğe Bağlı Hastanelerin Ameliyat Sayıları	s.87
Tablo 11: Genel Sekreterliğe Bağlı Hastanelerin Tecilli Yatak Sayıları	s.88
Tablo 12: 4734-13/b Kapsamında İlan Süreleri	s.93
Tablo 13: 4734-8 Eşik Değerler	s.94
Tablo 14: Genel Sekreterliğe Bağlı Depolarda Bulunan Malzeme Grupları ve Sayıları	s.98

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Tedarik Zincirinin Halkaları	s.4
Şekil 2: Bir Deterjan Tedarikçisinin Tedarik Zinciri Aşamaları	s.5
Şekil 3: Tedarik Zincirinde Mal, Para Ve Bilgi Akışı	s.7
Şekil 4: Tedarik Zinciri Halkaları	s.8
Şekil 5: Tedarik Zinciri Yönetiminin Yapısı	s.18
Şekil 6: Sağlık Hizmetleri Endüstrisi	s.52
Şekil 7: İzmir güney Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği Organizasyon Şeması	s.62

GİRİŞ

Sağlık hizmetleri devletin başlıca görevleri arasında yer almaktadır. Devlet bu görevi yerine getirirken sahip olduğu kurum ve kuruluşlarını veya özel sektörün sahip olduğu kurum ve kuruluşları kullanır. Bu kurumlar vasıtasıyla bireyler sağlık hizmeti ihtiyaçlarını karşılamaktadırlar. Sağlık kuruluşları özel sektöre ya da kamu sektörüne ait olsun her iki durumda da sağlık giderlerinin büyük kısmı devlet tarafından karşılanmaktadır. Bu nedenle bütçe içerisinde önemli bir paya sağlık harcamaları bütçe içerisinde ki payı her geçen dönemde nüfusun ve sağlık harcamalarının artmasına paralel olarak artmaktadır.

Sağlık hizmetleri devlet tarafından kamu hastaneleri aracılığıyla sağlanmaktadır. Kamu hastaneleri sağlık hizmetlerini yerine getirirken çeşitli materyallere ihtiyaç duymakta sağlık hizmetlerinin gereklerini sağlamak toplum ve kişi sağlığını korumak amacıyla zaman aralıklı sürekli veya bir defaya mahsus olacak şekilde ihtiyaçlarını tedarik etmek zorundadır. Bu amaçla tedarik zinciri yönetimi kamu hastanelerinde gün geçtikçe önem kazanmıştır. Ancak geçmişten günümüze tüm kamu kurumlarında olduğu gibi kamu hastanelerinde tedarik zinciri yönetiminin etkin bir biçimde kullanılmadığı bu amaçla hükümetlerin çeşitli tedbirler aldığı görülmektedir. Tedarik zincirinin etkin kullanılması ve sağlık hizmetlerin tam zamanında etkin ve verimli sağlanabilmesi amacıyla ülkemizde kamu hastaneleri birlikleri kurulmuştur.

Bu nedenle araştırmanın konusu olarak kamu hastaneleri birliklerinin tedarik zinciri uygulamaları ele alınmış, eksiklikler ve giderilmesi için alınması gereken tedbirler ortaya konulmaya çalışılmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

TEDARİK VE TEDARİK ZİNCİRİ

1.1. TEDARİK

Türk Dil Kurumu sözlüğünde tedarik; araştırıp bulma, sağlama ve elde etme anlamlarında kullanılmaktadır.

Tedarik kelimesinin sözlük anlamı, araştırıp bulmak, elde etmektir. İşletmeler açısından ise tedarik, üretim sürecinde gerekli olan hammadde, yardımcı madde ve sermaye mallarının araştırılarak bulunması veya satın alınarak elde edilmesi için yapılan faaliyetlerdir(Palamutçuoğlu,2008:1).

Tedarik, ihtiyacın karşılanması, bir tedarikçinin seçilmesi, fiyat ve ilgili koşulların görüşülmesi ve teslimin sağlanmasının izlenmesi gibi fonksiyonlar topluluğunu kapsar(Akalın,1971:1).

İşletmenin tedarik fonksiyonu, üretim süreci için gerekli faktörlerin gerekli nitelik ve nicelikte, gerekli zamanda ve en uygun fiyatla işletmede hazır bulundurulması ve bunların üretim/montaj hattına, depolara ve tüketiciye taşınmasına ilişkin tüm faaliyetleri içeren bir işletme fonksiyonudur(Müftüoğlu,1994:384-385).

1.2. TEDARİK ZİNCİRİ

1.2.1. Tedarik Zinciri Nedir?

İşletmeler kapalı sistemler değildirler ve tedarikçilerden malzeme temin ederken müşteri, ürün yâda hizmet satarken tedarikçi gibi hareket etmektedirler. Dolayısıyla ürün veya hizmetler ilk tedarikçiden son kullanıcıya ulaşmaya kadar birçok tedarikçi ve müşteri ilişkisi söz konusu olur. Bu sistemin birbirleriyle zincirleme bir şekilde devam eden müşteri ve tedarikçi ilişkileri tedarik zincirini oluşturur. Bu bağlamda tedarik zinciri için çeşitli tanımlar yapılmıştır. Bu tanımlardan bazıları şunlardır;

Tedarik zinciri, tedarikçilerden son müşterilere ürün yada hizmetlerin taşınması için fiziksel, finansal ve bilgi akışını destekleyen yaşam devir sürecidir.

Yaşam devir süreci ürün yada hizmetin müşteriye ulaşmasından kullanılmasının bitimine kadar geçen tüm zamanı kapsamaktadır(Bayar,2008:1-2).

Tedarik zinciri, tedarikçilerden son müşterilere ürün ya da hizmetlerin taşınması için fiziksel, finansal ve bilgi akısını destekleyen yaşam devir surecidir. Yaşam devir süreci ürün ya da hizmetin kullanımının bitimine kadar geçen tüm zamanı kapsamaktadır(Kağnıcıoğlu,2007:9).

Tipik olarak tedarik zinciri doğal kaynakların çevresel ve biyolojik düzenlenmesiyle başlar, hammaddelerin insan tarafından çıkarılmasıyla devam eder ve depolama, uzak coğrafik yerleştirmeler ve son olarak müşteriye ulaşmasından önce birçok üretim halkalarını (örneğin parça yapılandırması, montaj ve birleştirme) içerir (Wikipedi, 01.02.2015).

Tedarik Zinciri Konseyi (1997), tedarik zincirini, tedarikçinin tedarikçisinden, müşterinin müşterisine, son ürün üretiminde ve dağıtımında yerine getirilen her çabayı içine alan ve lojistik uzmanları tarafından kullanılan bir kavram olarak belirtmektedir(The Supply Chain Council, 2001).

Tedarik zinciri, “tedarikçi firmalar, üreticiler, dağıtım servisleri ve müşterilerden oluşan, ileriye doğru malzeme ve geriye doğru bilgilerin akışı ile birbirlerine bağlandıkları bir sistemdir”. Tedarik zincirinde hammadde kaynaklarının belirlenmesi, hammaddenin tedarik edilmesi, üretimin yapılması ve ürünlerin müşteriye ulaştırılması alt süreçlerini kapsayan bir süreç kastedilir(Palamutçuoğlu, 2008:1).

Tedarik zinciri dışında kullanılan diğer kavramlar “talep zinciri” yada “değer zinciridir”. Hangi kavramın kullanıldığına bakmaksızın, bu kavramlarla kastedilmek istenen, bütünleşik süreç yönetimi sayesinde nihai müşteri olan son kullanıcı için değer yaratmaktır(Paksoy ve diğerleri,2003:2).

İşletme tanımına göre tedarik zinciri; mal veya hizmetlerin tedarik aşamasından, üretime ve nihai tüketiciye ulaşmasına kadar birbirini izleyen tüm halkaları kapsar. İş süreçleri açısından bakıldığında tedarik zinciri; satış süreci, üretim, envanter yönetimi, malzeme temini, dağıtım, tedarik, müşteri hizmetleri birçok alanı içine almaktadır(Özdel,2012:5).

Tedarik zinciri mal ve hizmetlerin üretim aşamasından, üretimine ve nihai tüketiciye ulaşmasına kadar birbirini izleyen tüm halkaları kapsar. İş süreçleri

açısından bakıldığında, tedarik zinciri; satış süreci, üretim, envanter yönetimi, malzeme temini, dağıtım, tedarik, satış tahmini ve müşteri hizmetleri gibi pek çok alanı içine almaktadır (Şen, 2008: 4).

Bu tanımlardan yola çıkan Şen'e göre tedarik zincirinin aşamaları genelde şunlardır;

- Müşteriler
- Perakendeciler
- Toptancılar
- Üreticiler
- Malzeme tedarikçileri

Şekil 1: Tedarik Zincirinin Halkaları

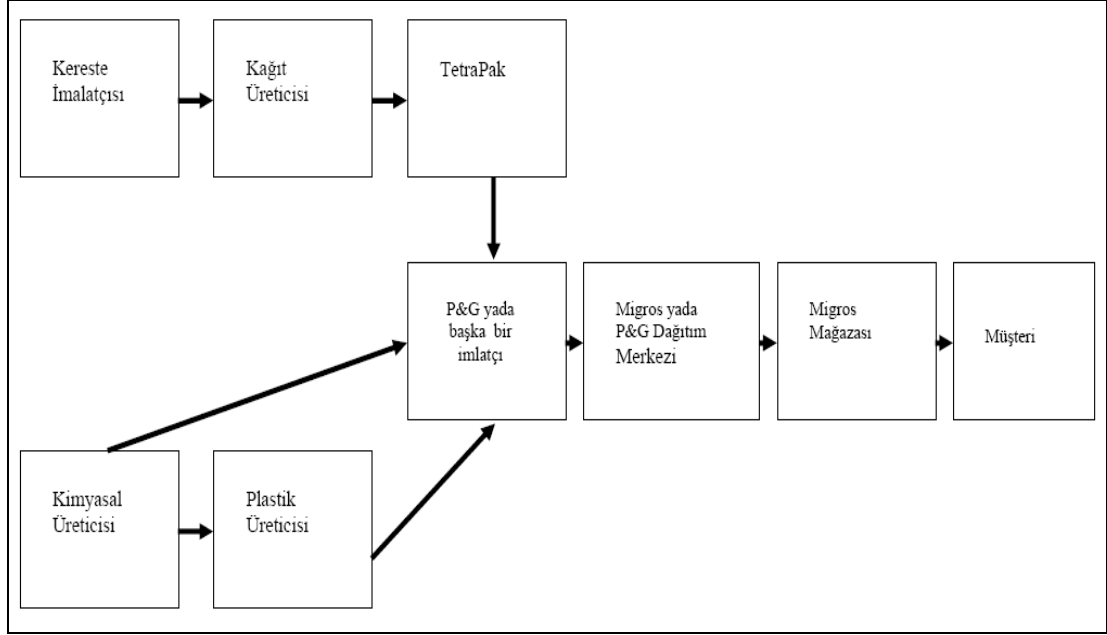


Kaynak: Tanyaş,2004:19

Migros mağazasına deterjan almak için gelen bir müşteri düşünelim. Tedarik zinciri, mağazaya gelen müşteri ve bu müşterinin deterjan ihtiyacı ile başlar. Bu tedarik zincirinde bir sonraki aşama müşterinin geldiği Migros mağazasıdır. Migros kendisine ait ya da Procter&Gamble (P&G) gibi bir dağıtımçıya ait depodan kamyonlar ile taşıdığı deterjanları mağaza raflarında stoklar. P&G'nin imalatı gerçekleştirdiği fabrika ise hammaddeleri birçok farklı tedarikçiden sağlar. Bu alt düzey tedarikçiler de kendi hammaddelerini başka tedarikçilerden sağlıyor olabilirler. Örneğin, paketleme malzemeleri Tetrapaktan geliyor olabilir. Tetrapak ise

paketleme malzemelerinin üretiminde kullandığı malzemeleri diğer tedarikçilerden sağlıyor olabilir (Şekil 2). Dolayısıyla tüm bunların bir arada bulunduğu yapı tedarik zincirini oluşturur (http://web.sakarya.edu.tr/~ukula/ders2_tzy.pdf,03.04.2015).

Şekil 2: Bir Deterjan Tedarikçisinin Tedarik Zinciri Aşamaları



Kaynak: http://web.sakarya.edu.tr/~ukula/ders2_tzy.pdf:03.04.2015

1.2.2. Tedarik Zinciri Kavramının Tarihsel Gelişimi

1950'lerden sonraki dönemde, çoğu üreticiler birim üretim maliyetlerini minimize etmek amacıyla, temel operasyonel strateji olarak çok az ürün ve süreç esnekliği ile kitle üretim sistemleri üzerinde yoğunlaşmışlardı. Bu dönemde, yeni ürün geliştirme yavaş ve tamamen firma içi teknoloji ve kapasiteye bağlı idi. Darboğaz faaliyetleri, dengeli bir hat akışını devam ettirebilmek için stoklarla karşılanmakta ve bu da sonuçta yarı mamul stoklarına büyük yatırımlar yapılması sonucunu ortaya çıkarmaktaydı. Bu dönemde teknoloji ve uzmanlığın müşterilerle veya tedarikçilerle paylaşılması çok riskli ve kabul edilemez olarak görülüyordu. Aynı şekilde, işletmeler arası işbirliği ve alıcı-tedarikçi ortaklığı üzerine ilginin de çok az olduğu görülmekte idi (Özdemir, 2004: 87-96).

1990'lardan sonra ise durum çok farklılaşmıştır. İşletme kararlarının tam merkezinde artık müşteri vardır ve firmalar müşterilerini tatmin edebilmek için yer

aldıkları değer zinciri içindeki bütün üyelerle (tedarikçi, üretici, perakendeci vb.) işbirliği yollarını geliştirmeye çalışmaktadırlar. Dolayısıyla bu işbirliği sürecinde tüm üyelerin oluşturduğu değer zinciri de tedarik zinciri olarak literatüre geçmiştir.

1.2.3. Tedarik Zinciri Karışımı

Tedarik zincirinin kapsamına giren işletme fonksiyonları tedarik zincirini oluşturur. Bu fonksiyonlar aşağıdaki şekilde sıralanabilir(Kağnıcıoğlu,2007:13).

- Planlama ve pazarlama stratejisi
- Satın alma
- Üretim planlama
- Stoklama ve malzeme dağıtımı
- Stok yönetimi
- Depolar
- Ulaşım
- Müşteri hizmetleri
- Teknik destek

1.2.4. Tedarik Zincirinin Temel Özellikleri

Tedarik zincirlerinin çoğu şu temel özellikleri göstermektedir (Bayhan,2005:15);

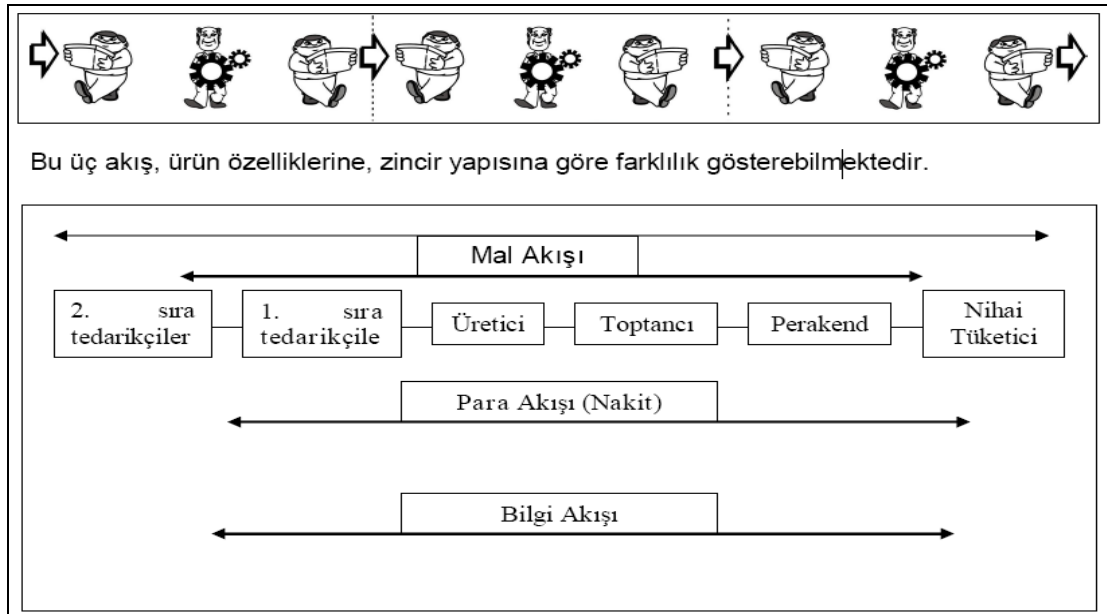
- Tedarik zinciri, ürünün tedarik edilmesinden nihai tüketiciye sunulmasına kadar bütün aktiviteleri ve prosesleri içine alır. Bu faaliyetler, hammaddenin üretim merkezine taşınması, üretim faaliyetleri, dağıtım gibi birçok faaliyeti kapsamaktadır.
- Birçok sayıda şirket tedarik zincirinde yer alabilir. Tedarikçi firmalar, tedarikçinin tedarikçisi firmalar, üreticiler, dağıtım servisleri ve müşterilerden oluşan bir zincir devam eder gider.
- Bir müşteri bir diğerinin tedarikçisi olabilir, bu yüzden toplam zincir içerisinde bir çok tedarikçi-müşteri ilişkileri mevcuttur.

- Dağıtım sistemi, ürünlere ve pazara bağlı olarak, tedarikçiden tüketiciye olabileceği gibi, toptancılar, depolar ve perakendecilerden oluşan bir takım distribütörleri de içerebilir.
- Ürünler ve hizmetler genellikle tedarikçiden tüketiciye akar. Talep bilgileri ise genellikle tüketiciden tedarikçiye doğru akar.

1.2.5. Tedarik Zincirinde Bilgi, Fon Ve Bilgi Akışı

Tedarik zincirinde üç temel akış vardır. Bunlar mal, bilgi ve fon akışıdır. Bu üç akış iç içe geçmiş durumdadır. Mal akışı tek yönlü tedarikçiden müşteriye doğru hareket etmekteyken, bilgi akışı her iki yönlüde akış özelliği gösterir(Şekil:3).

Şekil: 3: Tedarik Zincirinde Mal, Para ve Bilgi Akışı



Kaynak : Şen,2006:12

1.2.6. Tedarik Zinciri Çeşitleri

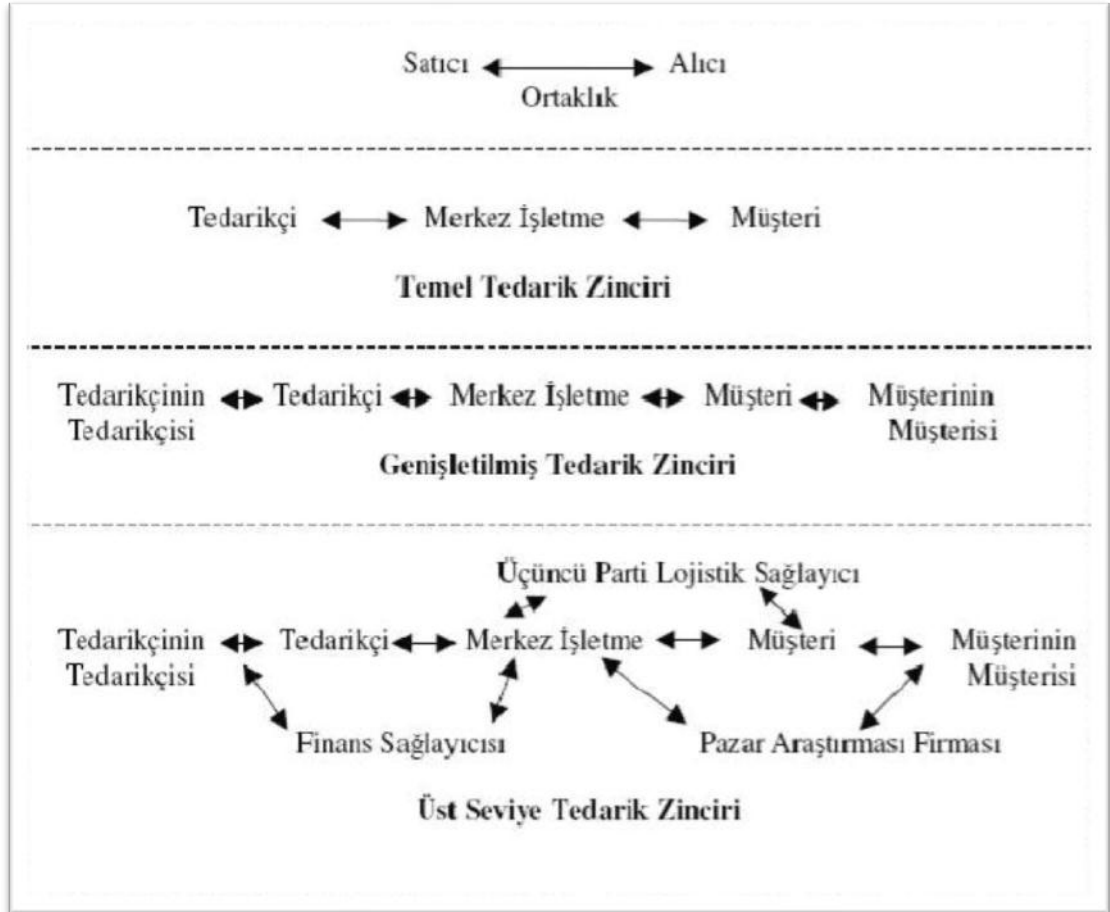
Tedarik zincirini;

- Temel tedarik zinciri
- Genişletilmiş tedarik zinciri
- Üst seviye tedarik zinciri olmak üzere üçe ayırmak mümkündür.

Temel tedarik zinciri yaklaşımı yalnız firma, müşteri ve tedarikçileri içermekte iken; üst seviye tedarik zinciri yaklaşımında üçüncü parti tedarikçi, müşteri ve sağlayıcılarda dahil edilmektedir(Aydın; 2000:13).

Tedarik zincirinin çeşitlerini şekil-4 üzerinden daha iyi anlamak mümkündür.

Şekil 4: Tedarik Zinciri Çeşitleri



Kaynak: www.kaliteofisi.com :10.11.2014

Ancak Her tedarik zincirinin yukarıda sayılan bileşenlerden oluşması gerekmez. Uygun tedarik zinciri tasarımı, müşteri ihtiyaçlarına ve her bir tedarik zinciri aşamasının yüklendiği role bağlıdır. Tedarik zincirleri; iş ortakları, tedarikçiler, imalatçılar, perakendeciler ve müşteriler arasında; iletişim, projeleri ortak bir alan üzerinden takip etme ve yönetme, müşteri isteklerinin en etkin ve verimli bir şekilde karşılanabilmesi, kaynakları en etkin bir biçimde kullanmak, verimliliği artırmak, maliyetleri azaltmak, planlı, hızlı ve esnek bir tedarik, üretim ve dağıtım zincirini ortaya çıkarabilmek ve gerçekleştirmek temelleri üzerine ortaya

çıkmiş bir kavramdır. Bir şirketin tedarik zinciri; hammadde üreticileri, hammadde ve yarı mamulleri işlenmiş ürüne dönüştürmesi yani imalat işlemleri sırasında tedarik işleri ile uğraşanlar ve bunun ardından bitmiş ürünleri dağıtım kanallarında nihai tüketiciye kadar ulaştırılması sırasında değer yaratan bütün unsurlardır(Gökalp, www.bilgiyönetimi.org: 03.09.2014).

Örneğin dünyanın en büyük bilgisayar üreticilerinden olan Dell, en büyük pazarı olan ABD’de siparişe göre üretim yapmakta, yani üretimi müşteri siparişleri başlatmakta, perakendeci, toptancı ya da dağıtımçı kullanmamaktadır(http://web.sakarya.edu.tr/~ukula/ders2_tzy.pdf: 03.04.2015).

1.2.7. Tedarik Zinciri Modelleri

İşletmelerde tedarik zincirini genelde sorumlu kişinin bakış açısına ve işletmenin yapısına göre farklılıklar göstermektedir. Tedarik zincirinde doğru yada yanlış bir model yoktur. İşletmelerin içinde bulundukları koşullara, zamana ve rekabet ortamına göre değişim gösterebilirler.

Aşağıda genel tedarik zinciri modelleri en dardan en geniş kadar açıklanmış ve birleştirme yolları açıklanmıştır(Kağnıcıoğlu,2007:20-23)

1.2.7.1. Fonksiyonel Model

Bu model temeldir ve burada işletmeler bireysel bölümlerden oluşmaktadır. Her bölüm kendi işi ile ilgilenir, bölümler arası ve işletmeler arası bağlantı çok zayıftır. İşletmeler arası iletişim zayıf olduğu için girişimler bölüm bazında yapılmaktadır. Performans değerlendirmede maliyetler ön plana çıkmaktadır.

1.2.7.2. Tedarik Modeli

Malzeme maliyetlerini azaltmak için tedarik ön plana çıkmaktadır. İşletmeler özellikle imalat işletmeleri için malzeme maliyeti önemlidir. Bu maliyetleri azaltmak için tedarikçi azaltma ve tedarikçiye bağlı stok programları kullanılabilir. Tedarikçilerle yapılan ortaklıklarla tedarikçi sayısı azalmakta ve fiyat düşürmek için görüşmeler yapılmaktadır.

1.2.7.3. Lojistik ve Ulaştırma Modeli

Tedarik zincirinde ürünlerin işletmeler arasında fiziksel taşınması birçok ulusal ekonominin önemli parçasıdır. Tedarik zincirinde dikkat işletme içi ürün akışından işletmeler arası ürün akışına yönelmiştir. Geliri arttırmak için maliyeti azaltmaya yönelik faaliyetlere depo ve dağıtım merkezi modellemesi ve ulaştırma ağları örnek olarak verilebilir.

1.2.7.4. Bilgi Modeli

Bu modelle, işletme içi ve tedarik zinciri bağlantıları geliştirilmeye çalışılmaktadır. Elektronik veri değişimi, işletmeler arası iletişimin geliştirilmesi için iyi bir örnektir. İşletmeler iletişim ağını geliştirmek için bütünleşik bir yazılım konusunda çalışmalar yapmaktadırlar. Tedarik zinciri performansını geliştirmek için bilginin kullanılması şaşırtıcı sonuçlar yaratmaktadır. Örneğin, bir perakendeci satış verilerini anında tedarikçisine bildirerek tedarik zinciri kararlarında tahmin gereksinimini karşılayabilir.

1.2.7.5. Değişim Mühendisliği Modeli

Değişim mühendisliği, kaliteyi geliştirmek ve israfı önlemek için süreçlerin yeniden yapılandırılması çalışmalarıdır. Bu çalışmalar, yeni sistemler ve altı sigma gibi kaliteyi geliştirmeye yönelik yöntemlerdir. Sistem ve teknoloji tasarımlarını süreç tasarımları izlemelidir.

1.2.7.6. Stratejik Model

Tedarik zinciri tasarımı birçok işletme için rekabet stratejisinin bütünleşik bir parçasıdır. Onlara göre rekabet sadece ürüne değil, aynı zamanda ürünü yapan işlemlere odaklıdır. Bu işlemler ürünleri müşterilere ulaştırmaktadır. Bu görüşe göre, tedarikçi ilişkileri, lojistik ve bilgi sistemleri müşteri memnuniyetini, dolayısıyla pazar payını ve karı artıracaktır.

1.2.8. Tedarik Zinciri Yapısının Tasarımı

Tedarik zinciri yönetimi ile ilgili olarak kullanılan tedarik zinciri tasarımı kavramı üç temel alt başlıkta ele alınmaktadır (Bakoğlu ve Yılmaz,2001:174).

- Genişletilmiş organizasyon yapısı
- Bilgi paylaşımı yapısı
- Üretim yönelimi

1.2.8.1. Genişletilmiş Organizasyon Yapısı

Günümüzde küreselleşmeyle beraber, artan fiyat rekabeti, kalite ve güvenilirliğe yönelik artan müşteri talebi, teknolojik gelişmeler, işletmelerin rekabet güçlerini koruyabilmeleri için müşteri hizmet düzeylerini arttırmaları veya maliyetleri azaltmasını hedefleyen TYZ uygulamasına yol açmaktadır. Bu amaca yönelik yapılanmada işletmeler, dikey hiyerarşik yapılardan daha yatay, birbirine stratejik işbirliği ve ortaklık ilişkisi ile bağlı ancak ana işletmeden bağımsız çalışma yeteneğine sahip, daha esnek genişletilmiş ağ yapısına dayalı bir hale gelmişlerdir.

Bu oluşan yeni yapılanma içinde tedarik zinciri ağı; tedarikçi, üretici, nakliyecisi, dağıtım merkezleri, perakendeci ve tüketici ile ortaya çıkan tedarik zincirini oluşturan sistemler, alt sistemler, süreçler ve bunların birbirleriyle ilişkilerini içeren karmaşık bir bütündür. Bu karmaşık yapının tasarımı, modelinin oluşturulması ve hayata geçirilmesi işletmenin maksimum etkinlik ve verimliliğe sahip olmasında belirleyicidir. Hızlı bir şekilde çok çeşitli ürünün, istenen fiyat ve kalitede sağlanabilmesi için ağ elamanlarının mümkün olduğunca azaltılması ve yapının yalın hale getirilmesi gerekmektedir. Burada dikkat edilmesi gereken nokta ise, genişletilmiş organizasyon yapısının sadece organizasyonun iç yapısından oluşmadığını aynı zamanda tedarik zinciri üyelerinin toplamından oluşan bir yapı olduğunu unutmamaktır.

1.2.8.2. Bilgi Paylaşımı Yapısı

Tedarik zinciri bütünleşik bir yapı olmasının yanı sıra kendi içerisinde bölümleri olan çok sayıda işletmeden oluşmaktadır. Her bir işletmenin kendi

içerisinde ve zincir elemanlarıyla kuracağı iletişim düzeyi ve şekli zincirin verimliliği için hayati bir öneme sahiptir.

Tedarik zinciri üyelerinin arasında hangi bilgilerin nasıl paylaşılacağı önemli bir konudur. Geleneksel tedarik zinciri yapısında perakendeci, müşteri bilgisini direk olarak görebilen tek elemandır, diğer tüm üyeler kendisinden bir önceki üyeden aktarılan bilgilere ulaşabilmektedir. Bu yüzden de geleneksel tedarik zincirinde bilgi hem tahrip olmakta hem de bilgiye ulaşılması zaman aldığından değerini kaybetmektedir. Yeni yaklaşımlarda ise bilgi paylaşımı yapısı, doğrudan ulaşılabilir tam zamanında bilgi ve periyodik bilgi olmak üzere iki bölümde tanımlanmaktadır. Periyodik bilgi, işletmenin, stratejilerindeki bir değişimi, bir fiyat düzenlemesi, yeni ürün ve hizmetlerin tanıtımı gibi bilgilerin tedarik zinciri üyelerine iletilmesini sağlar. Periyodik bilgi, tam zamanlı bilginin aksine bütün tedarik zinciri üyelerine mesaj biçiminde gönderilir. Tam zamanlı bilgi paylaşımı, tüm zincir üyelerinin bağlı olduğu bir bilgi akış ağı ile gerçekleştirilir. Bu ağ üzerinden zincirin tüm üyeleri birbiriyle doğrudan iletişim kurabilir, ihtiyaç duydukları bilgileri ilk elden, tam zamanlı olarak alabilirler(Jones ve Towell,1997:139).

Doğrudan ulaşılabilir tam zamanlı bilgi, TZY alanında yeni uygulamalara da neden olmaktadır. “Tedarikçi Yönetimli Stok (Vendor Managed Inventory)” yaklaşımı bu uygulamalara gösterilebilecek en güzel örnektir. Tedarikçi Yönetimli Stok yaklaşımında, perakendecilerin satış ve stok bilgilerini tam zamanlı olarak takip eden tedarikçisi işletme, gerekli gördüğü zamanlarda gerekli gördüğü miktarda ürünü perakendecisine göndermektedir.(Kaminsky ve Levi,2000:132).

1.2.8.3. Üretim Yönelimi

Üretim yönelimi, temel üretimin stok için mi yoksa sipariş için mi yapılacağı noktasına odaklanmaktadır. Endüstri devrimi sonrasında 1980’lere kadar batı endüstrinde ağırlıklı olarak uygulanan ve günümüzde de belirli sektörlerde uygulamaya devam eden stok için üretim yapısında, talep tahminlerinden yola çıkılarak üretim planları yapılmakta ve bu planlara uygun olarak tedarik zinciri tanımlanmaktadır. Bu sistemlerde faaliyetler üretimin ilk adımından planlanmakta ve adım süreçteki işi bir sonraki işi bir sonraki aşamaya itmektir. Son aşamaya gelene kadar her aşama işi benzer biçimde bir sonraki aşamaya itmektedir. İtme tipi

sistemler olarak adlandırılan bu işleyiş, stok kontrollerini her bir aşama için ayrı ayrı yapmaktadır. Bu sistem talep tahminlerine dayalı olduğu için yanlış talep tahminleri süreçte ciddi stok miktarları ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Sistemdeki belirsizliklere karşı elde tutulan güvenlik stokları da maliyet arttırıcı bir unsurdur. İtme tipi sistemlere alternatif olarak geliştirilen çekme tipi sistemler ilk kez 1950’lerde Toyota’da uygulanmaya başlayan “ Tam Zamanında Üretim-TZÜ (Just-in-Time—JIT)” yaklaşımına dayalıdır. Tam Zamanında Üretim yaklaşımında, süreçteki tüm faaliyetler ihtiyaç duyulduğu anda, ihtiyaç duyulan miktarda yapılmaktadır. Müşteriden gelen talebe göre üretim tetiklenerek, zincir boyunca üretimin yapılabilmesi için gerekli bilgi müşteriden hammadde tedarikçisine kadar akacaktır. Bu bilgi doğrultusunda ters yönde bir akış oluşacaktır. Çekme tipi olarak adlandırılan bu sistem içerisinde alış müşterinin çekmesi ile gerçekleşecektir(Stevenson,1999:672).

İKİNCİ BÖLÜM

TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ

Bu bölümde TZY kavramı açıklanmaya amaçları ve önemi uygulamaları üzerinde karşılaşılan eksiklikleri anlatılmıştır. TZY performansını etkileyen faktörler anlatılmaya çalışılmıştır.

2.1. TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ NEDİR?

Tedarik Zinciri Konseyi(1997), tedarik zincirini, tedarikçinin tedarikçisinden, müşterinin müşterisine, son ürün üretiminde ve dağıtımında yerine getirilen her çabayı içine alan ve lojistik uzmanları tarafından kullanılan bir kavram olarak belirtmektedir(The Supply Chain Council, 2001). Lojistik Yönetimi Konseyi'ne göre Tedarik Zinciri Yönetimi ise; müşteri gereksinmelerini karşılamak amacıyla hammaddelerin, süreçteki stokların, nihai ürünlerin ve başlangıçtan tüketime kadar ilişkili faaliyetlerin maliyetlerinin etkin akışının planlaması, uygulanması ve kontrolü sürecidir (Council of Logistic Management, 2001). Tedarik Zinciri Yönetimi, alt tedarikçiler, tedarikçiler, işletme içi operasyonlar, ticari müşteriler, perakendeci müşteriler ve son kullanıcıdan oluşan geniş bir yelpazeye sahiptir. Tedarik zinciri dışında kullanılan diğer kavramlar “talep zinciri” yada “değer zinciri” dir. Hangi kavramın kullanıldığına bakmaksızın, bu kavramlarla kastedilmek istenen, bütünleşik süreç yönetimi sayesinde nihai müşteri olan son kullanıcı için değer yaratmaktır (Paksoy ve diğerleri, 2003:3).

Başlangıçta tedarik zinciri yönetiminin tanımı, bütünleşmiş pazarlama kanallarını yönetmeye yeni bir bakış açısı ve yaklaşım gerektiği tartışılmaya başladığı zaman ortaya çıkmıştır. Forrester (1958), pazarlama kanalları içindeki iş aktivitelerinin kendi aralarında bağlantıları bulunduğunu onaylamıştır. Bilgi, materyal, para, işgücü, sermaye araçları akımları arasındaki etkileşim bu aktivitelere örnek olarak gösterilebilir(Svenson, 2002:678).

Oliver ve Webber de, 1992'de Amerika, Japonya ve Batı Avrupa'daki işletmelerde yaptıkları çalışmalar sonucunda entegre pazarlama kanallarını yönetmekte geleneksel yaklaşımların memnun edici şekilde işlemediğini belirtmişlerdir. Yeni bir perspektif ve onu takip edecek yeni bir yaklaşımın (yani

TZY) gerektiğinden bahsetmişlerdir. Diğer bilim adamları da daha önce tedarik zinciri ve tedarik zinciri yönetimi kavramlarına başvurmayla başlamışlardır, örn. Jones ve Riley 1985, 1987; Houlihan 1985, 1987; Swondon 1988 (Svenson, 2002:675).

Geleneksel olarak, tedarik zincirinin yönetimi adil yönetilen yapıları, süreçleri ve ilişkileri ve tedarik zincirinin her üyesinin son tüketiciye ürün/hizmet bazında katma değer sağlayan fonksiyonlar yürütmesini kapsayan girdi-çıkı modeline dayanır. Bu bir şekilde basit bir model olarak görülse de tedarik zinciri yönetimi ve ilişkilerine geleneksel bakışı destekleyen kavramsal modeldir (Ritchie ve Brindley, 2002: 110).

Geleneksel olarak tedarik zinciri kavramı, birbirini izleyen birbirine bağlı görevlerin ardındaki fikri yakalamaya çabalar (Burnsand New, 1996; bahseden Saunders, 1997: 44). Bu belirtilen sıralama, her birbirini izleyen görevin, ürün/servis üreticiden son kullanıcıya geçerken değer kattığı bir kanal gibi davranmaktadır. (Fisher,1997: 107) tedarik zincirindeki sıralı görevlerin “iki farklı tipte fonksiyon: fiziksel fonksiyon ve pazar arabuluculuk fonksiyonu” yürüttüğünü savunmaktadır. Fiziksel fonksiyon hammaddelerin parçalara dönüştürülmesini kapsamaktadır. Tedarik zincirinin her üyesi, son ürünün üretiminde oynaması gereken belirli bir role veya gerçekleştirmesi gereken bir fonksiyona sahiptir ve pazar arabuluculuk fonksiyonunda üretilen ürünün tüketici ihtiyaçlarıyla uyuşmasını garanti eder. Geniş kapsamda bu süreç, tedarik zinciri ulusal veya uluslararası şartlarda çalışsa da işlemektedir (Ritchie ve Brindley, 2002: 112).

Literatürde TYZ için önerilmiş birçok tanım bulunmaktadır bu tanımlardan bazıları aşağıda sıralanmıştır.

Chandra ve Kumar (2000), birçok işletmenin müşteri talebini ve karlı büyümeyi dengelemek için TZY’ni geliştirmeye çalıştığına değinmiştir. Bu çalışmalar özellikle esnek organizasyonlar, örgütsel ilişkiler, toplam tedarik zinciri koordinasyonu, işletme içi ve işletmeler arası gelişmiş iletişim, ana iş sayılmayan konularda dış kaynak kullanımı, siparişe dayalı üretim sistemi, stok yönetimi ve maliyet kontrolü üzerine odaklanmıştır.

Lambert vd. (1998)' e göre TZY'nin amacı, işletmenin ve son müşteri de dahil olmak üzere tüm tedarik zincirinin rekabet edebilirliğini ve kârlılığını maksimize etmektir.

Coylev (1996), işletmelerin ürünü son tüketiciye getiren bir boru hattının parçası olduğu şeklinde bir tanımın olabileceğini savunur. En basit içeriğiyle bir tedarik zinciri, bir işletmenin bayi ve direkt müşterilerini içerir. Tedarik zinciri bakış açısına göre bu üç birim, bir bakıma son ürünü pazara getiren partnerlerdir. Harrington' un(1995) da belirttiği gibi TZY, tedarikçinin de tedarikçisinden başlayıp son müşteride son bulan, tüm birimleri kapsayan bir üretim ve bilgi akışıyla çalışır.

Carter v.d. (1995), TZY' ni “ürünlerin tedarikçiden son müşteriye akışını vestok ve benzer maliyetleri minimize ederken müşteri hizmetleri amacını başarıyla yerine getirmenin koordine bir şekilde yönetilmesi yaklaşımıdır” şeklinde tanımlar.

Johannson (1994), ise; “TZY, tedarike operasyonel bir yaklaşımdır”demektedir. Tam bilgi için tedarik zincirinin tüm birimlerine ihtiyacı vardır. TZY' indetedarik zincirinin çeşitli birimleri arasındaki bağlantının ve bilgi akışının genelperformansta çok kritik bir önemi vardır.

Ellram ve Cooper (1993)'ın yaptığı bir diğer tanıma göre ise; TZY, sistemin en iyi çıktının üretilmesi uğruna, tedarikçiden son müşteriye kadar tüm şebekenin yönetilmesi ve analiz edilmesi yaklaşımıdır.

Turner (1993), TZY'nin zincirdeki hammadde tedarikçisinden, çeşitli seviyelerdeki üretim, depolama, dağıtım ve son müşteriye kadar olan bağlantıları inceleyen bir teknik olduğunu belirtmektedir.

Christopher (1992) ise tedarik zincirini, müşterinin eline ulaşan hizmet veya ürünlere şeklini veren proses ve aktivitelerle ilgili aşağı ve yukarı akımların olduğu organizasyonlara ait şebekeler olarak tanımlar.

Cavinato (1992), tedarik zincirinin, ürünün hammadde kaynağından son tüketiciye gelmesine kadar ona katma değeri olan işletmelerin aktif şekilde yönetilen tedarik ve dağıtım kanalları olduğunu söyler. İşlemsel faktörlerden çok ilişki faktörleri üzerinde konsantre olur.

Stevens (1990), TZY'nin materyalin arz edenden, katma değer prosesi kanalı boyunca son kullanıcıya akışını kontrol ettiğini belirtir. Ritchie (1990),tedarik zincirini tek bir birim olarak ele alır ve müşteri memnuniyetini sağlayan son

performansın ancak tedarik zincirinin en zayıf bağlantılı halkası kadar iyi olabileceğini savunur.

Houlihan (1988), TZY'nin ürünün tedarikçiden üretici ve dağıtıcı boyunca son kullanıcıya iletimini kapsadığını iddia eder ve yine Holihan (1987) TZY' nin promosyon, satış, üretim, dağıtım gibi iş aktivitelerini dengede tutmak için çabaladığını belirtir.

Bu tanımlardan yola çıkarak, tedarik zincirinin özet bir tanımı şu şekilde yapılabilir: Tedarik zinciri, müşteriye fayda sağlamak üzere; malzemenin tedariki, tedarik edilen malzemenin yarı mamul ve mamullere dönüştürülmesi ve bu mamullerin müşterilere dağıtılması fonksiyonlarını zincire değer katarak gerçekleştiren, işletme içi ve dışı fonksiyonlardan oluşan fiziksel ve teknolojik araçlar, süreçler ve yöntemlerden oluşan bütünleşik bir ağıdır (Tanyaş, 2003:12).

Tedarik Zinciri Yönetimi, tedarik zincirinin ve bu zincir içinde yer alan tüm işletmelerin uzun vadeli performanslarını artırmak amacıyla, söz konusu işletmelere ait işletme fonksiyonları ve planlarının, zincirdeki tüm işletmeleri kapsayacak şekilde, sistematik ve stratejik koordinasyonudur. Dolayısıyla ilk tedarikçiden son kullanıcıya kadar, müşteriye değer katan ürün, hizmet ve bilgilerin sağlandığı iş süreçlerinin entegrasyonudur (Council of Logistic Management, 2001).

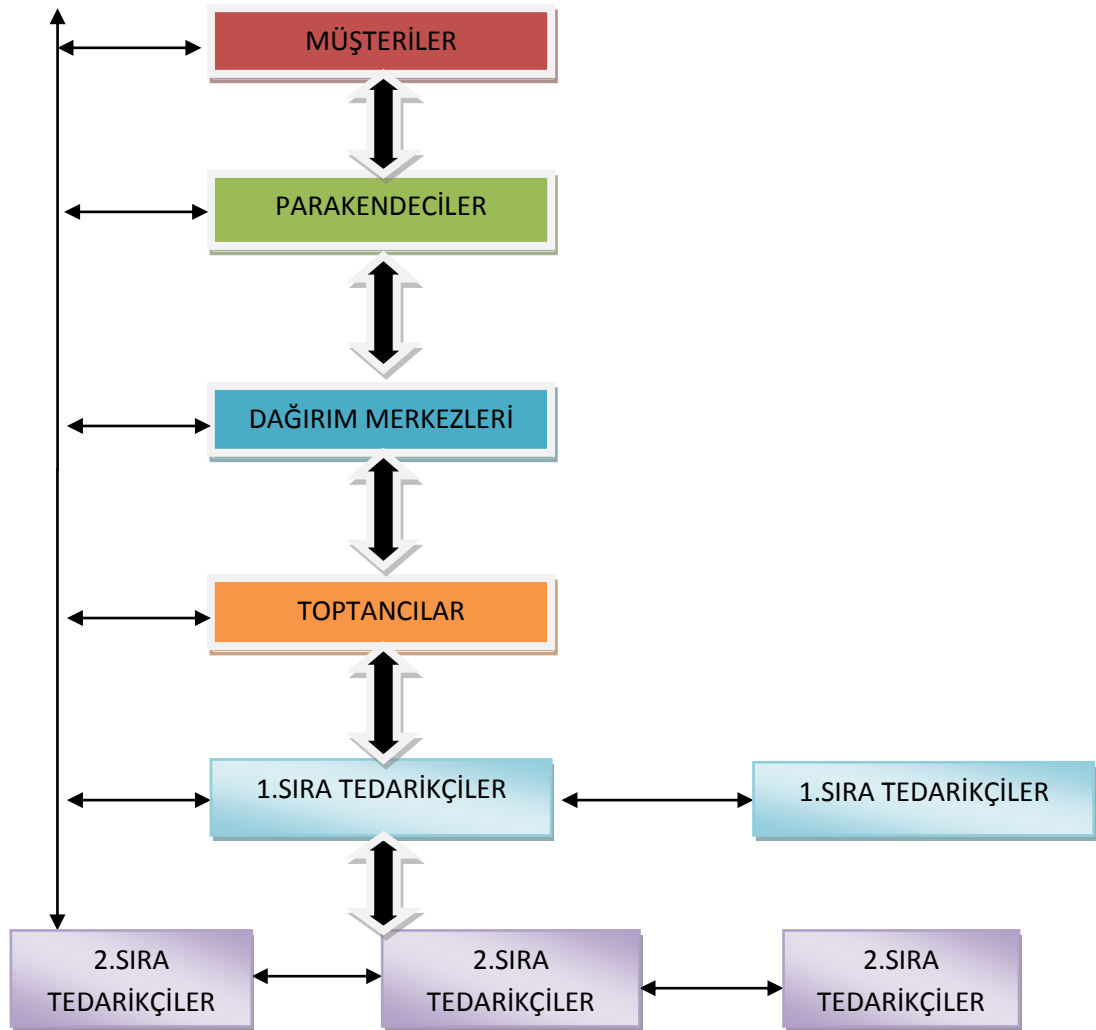
Firmalar ve yöneticiler son yıllarda hızla değişen ekonomi, teknoloji ve Pazar koşullarına göre iç süreçlerini yenilemek ve iyileştirmek durumunda kaldılar. Artık yeni veya kaliteli ürünler üretmek ve bunların satışını sağlamak büyümek için yeterli değildi. Üretim sürecinde girdi sağlayan, hizmet sunan, pazarlamayı yürüten vb. tüm firmaların yönetime dahil edilmesi gereklidir. Tedarik zinciri yönetimi bütün bu aşamaları bütünleştiren bir yapıyı ifade etmektedir. “Bu tanımda tedarik zincirine bilgi yönetim sistemleri, kaynak ve tedarik üretim programı, sipariş süreci, envanter yönetimi, depolama, müşteri hizmetleri ve pazarlama sonrası paketleme ve düzenleme dahildir. Tedarikçi ağı merkez firmalara hem direkt hem dolaylı olarak girdi sağlayan bütün organizasyonlardan oluşur.” (Willey.İnc.,2002:28-29).

Tedarik zinciri yönetimi; müşteriye doğru ürünün, doğru zamanda, doğru yerde, doğru fiyata tüm tedarik zinciri için mümkün olan en düşük maliyetle ulaşmasını sağlayan malzeme, bilgi ve para akışının bütünleşmiş yönetimidir, başka bir deyişle zincir içinde yer alan temel iş süreçlerinin bütünleşmesini sağlayarak

müşteri memnuniyetini arttıracak strateji ve iş modellerinin oluşturulmasıdır(Willey.Inc.,2002:28-29).

Bu tanımlar çerçevesinde tedarik zinciri yönetiminin basit ve bütünleşik bir yapısını şekil 5’ te görebiliriz.

Şekil 5: Tedarik Zinciri Yönetiminin Yapısı



Kaynak: Handfield ve Nichols,1999:5

2.2. TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNİN AMAÇLARI

Birden fazla işletmeyi kapsayan tedarik zinciri yönetimi yapısı, tek bir işletme gibi davranarak kaynakların (süreç, insan, teknoloji ve performans ölçümleri) ortak kullanımı sayesinde bir sinerji yaratmayı hedeflemektedir. Burada amaç, işletmenin imalat kapasitesinin artırılması, pazardaki değişimlere karşı duyarlılığın

geliştirilmesi ile tüketici ile tedarik işlerini üstlenenler arasında ilişkilerin iyileştirilmesi yoluyla işletmenin çalışmasının ileriye götürülmesi (Paksoy ve diğerleri, 2003: 4), dolayısıyla da, yüksek kaliteli mal veya hizmetin, en düşük maliyetle, hızlı ve güvenilir bir şekilde teslimidir (Doğruer, 2005: 380).

Üst yönetimin bakış açısı ile, TZY'nin en önemli amacı en üst seviyede müşteri memnuniyetini yakalamaktır. Bu sayede zincirdeki tüm birimler kendini geliştirmeye çalışmaktadır. İşletme ve Tedarik Zinciri Halkaları ürünlerini ve hizmetlerini, bireysel müşteri istek ve ihtiyaçlarına göre özelleştirmelerini sağlamaktadır (Akdoğan, 2002:150). Başarılı bir TZY'nin diğer önemli amaçları ise aşağıda belirtilmektedir (Ataman, 2002:31).

- Maliyetlerin azalması
- Karlılığın artması
- Rekabet gücünün artması
- İşletmenin değerinin artması
- Pazardaki değişimlere karşı duyarlılığın geliştirilmesi ve pazar payının artırılması
- Müşteri hizmetlerinin performansının artması
- Cevap verme süresinin kısalması
- Stok maliyetinin azalması

Beklenen amaçlara ulaşılması; örgüt yapısının, örgütsel süreçlerin ve örgüt içi ilişkilerin uygun biçimde düzenlenmesine bağlıdır. Çapraz takımlar, ortak performans değerlendirmeleri, ortak karar alma, sürekli haberleşme, talep planlama, lojistik ve dış kaynaklardan yararlanma etkin bir tedarik zinciri yönetimini mümkün kılar. Herhangi bir nedenle yapı, süreç ve ilişkiler konusunda gerekli altyapı oluşturulmamışsa tedarik zinciri yönetiminde başarı sağlanamayacaktır (Ataman, 2002:31).

2.3. TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNİN ÖNEMİ

Tedarik zinciri sistemi bir işletme için sadece tedarikçilerinden müşterilerine kadar uzanan zorunluluk sonucu oluşan bir sistem olmayıp aynı zamanda müşterileri, tedarikçileri ve işletmenin ortakları için de değer yaratan veya yaratması gereken bir sistemdir (Yiğit, 2002:6).

Tedarik zinciri yönetiminin geleneksel bakış açısı tedarik temin ederken, en düşük başlangıç fiyatını oluşturabilmektir. Tipik özellikleri: Çoklu partnerler, satın alma fiyatına dayalı partner değerlendirmesi, maliyet bazlı bilgi temelleri, mesafeli müzakereler, resmi kısa zamanlı kontratlar ve merkezi satın almadır. Bu şartlar altında işlerin yürütülmesi şiddetli rekabet yaratır, bir tedarikçinin diğerlerine karşı oyunu sürdürmesini gerektirir ve performans dayalı ödüller ve cezalar kullanılır. Bu çerçevede iş yapılan partnerlerin değişken olması avantajlı olacaktır. Ek olarak açık pazar koşulları altında maksimum rekabet görüşü vardır ve bu rekabet sağlıklı ve güçlü tedarik temelini destekler. Bu ise, "en güçlü olanın yaşamını sürdürme ilkesi" olarak ifade edilir (Speakman ve diğerleri, 1998:45).

Rekabet üstünlüğü dinamikleri ve tedarikin oynadığı rolde yeni bir çağa girilmiş bulunmaktadır. Artık tedarikçilerin ve müşterilerin ayrı birimler gibi davranıldığı ve izole edilip yönetildiğinden bahsedilmemektedir. Dahası, tedarikçilerin ve müşterilerin ayrılmaz bir şekilde birbirine bağlı olduğu hammaddenin kaynağından alınışından çeşitli değer ekleme aktiviteleri boyunca son müşteriye ulaşması dönüşümüne şahitlik edilmektedir. Başarı artık bir işlemle ölçülmemektedir. Rekabet pek çok örnekte, ortak çalışan işletmelerin tüm tedarik zinciri boyunca diğer işletmelerle yaptığı bir rekabet şebekesidir (Speakman ve diğerleri, 1994:18).

Tedarik zinciri yönetimi konusunun 1990'larda önemli hale gelmesinin nedeni, bazı işletmelerin dikey entegrasyonu devam ettirmekte olduğu gerçeğinde yatmaktadır. İşletmeler kendi tedarik kaynaklarını kullanmak yerine, daha düşük maliyetli ve kaliteli malzemeler sağlayan tedarikçileri araştırmakta ve kendi konularında daha fazla uzmanlaşmaktadırlar. İşletmeler için tedarik ağının tamamının yönetilmesiyle tüm işletme performansının optimizasyonunun sağlanması kritik bir duruma gelmiştir. Bu organizasyonlar, tedarik zincirinin bir sonraki aşamasını gerçekleştiren diğer bir işletme ile çalıştıklarında ortaya çıkan başarıdan, iki tarafın da yarar sağladığının farkındadırlar (Lummus ve Vokurka, 1999: 12).

İkinci neden, rekabetin ulusal ve uluslar arası zeminde giderek artmasıdır. Müşterilerin taleplerini karşılayabilecekleri birçok seçenekleri bulunmaktadır; ürünlerin dağıtım kanalı boyunca maksimum erişilebilirliğinin, minimum maliyetle sağlanabilmesi büyük önem taşımaktadır. Tüketicilerin satın alma alışkanlıkları

sürekli değişmekte ve rakip işletmeler sürekli ürünlerini geliştirmekte veya yeni ürünleri pazara sürmekte ya da bazı ürünlerini pazardan çekmektedirler. Talep değişiklikleri işletmelerin yanlış envanterlere sahip olmalarını doğurmaktadır. Elde envanter bulundurmanın maliyeti ise ürünlere yansımaktadır (Lummus ve Vokurka, 1999: 13).

Tedarik zinciri yönetimine verilen önemin artmasının üçüncü nedeni ise; birçok işletme tarafından, bir bölüm veya fonksiyonun performansının maksimize edilmesinin, tüm işletmenin optimal performansa erişmesi demek olmadığına farkına varılmış olmasıdır. Satın alma bölümünün pazarlık ederek bir parçayı daha uygun bir fiyatla temin edebilmesine rağmen, fabrikadaki etkinsizlikler tamamlanmış ürünün fiyatının yükselmesine sebep olabilmektedir. Bu yüzden işletmeler, herhangi bir alanda vermiş oldukları kararların etkisini, boydan boya tüm tedarik zincirini göz önüne alarak ölçmelidirler (Lummus ve Vokurka, 1999: 13).

Dünya çapındaki büyük işletmeler bu günlerde çalışmalarını pazarda yükselen beklentileri karşılamak için katma değer yaratan şebekelerin proseslerini ve bilgi akışını düzenlemek üzerine yoğunlaştırmaktadır (Civaroglu, 2006:20). Dünya çapındaki yenilikçi yöneticilerden başarının maliyet, hız, yenilik, ve müşteri memnuniyeti ile ölçüldüğü öğrenilmektedir. Dünyanın bu yeni bakış açısı, işletmelerin kompleks global şebekelerinin koordinasyonunun rekabet üstünlüğünün birincil kaynağı olduğunu savunan Porter (1985) tarafından da tekrarlanmaktadır. Büyük değişikliklerin ve ilerlemenin sırrı katma değer şebekesi boyunca uzmanlıkların paylaşılmasıdır. Şimdi siparişi yerine getirme işini yapanların müşteri memnuniyeti teslimatı prosesine dizayn, partner, risk-paylaşımı ve daha çok verimlilik boyutlarında katılması istenmektedir. Müşteri değeri ve rekabet üstünlüğü için yapılmaya çalışılan bu katma değer şebekesi entegrasyonu tedarik zinciri yönetimi olarak adlandırılmaktadır (Spekman ve diğerleri, 1998: 53).

Yöneticiler artık işletmenin başarısının kısmen, tedarik zincirindeki en zayıf halkanın gücüne bağlı olduğunun bilincindedirler. Başarı artık asla tek bir işlemle ölçülmemekte ve çok kere diğer işletmelerle rekabet halinde olan karma-işletmeler ağı olan tüm tedarik zinciri bir bütün olarak ele alınıp öyle değerlendirilmektedir (Spekman ve diğerleri, 1998: 53).

Bunun yanında tedarik zinciri sisteminin müşteri için değeri belirlenirken sadece ürün değil, aynı zamanda ürünler için sağlanan hizmetler de önem kazanmaktadır. Canon ve Pentax dünyada tanınan iki fotoğraf makinesi markasıdır. Bunun yanında bu iki markanın Türkiye'deki satış rakamlarının farklı olmasının sebebi Pentax makinelerinin yeterli servis desteğinin bulunmamasıdır(Yiğit, 2002: 6).

2.4. TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNİN İŞLETMELERE SAĞLADIĞI FAYDALAR

Etkin bir tedarik zinciri yönetimi, işletmenin üretim ve pazarlamaya ilişkin faaliyetlerini olumlu yönde etkileyerek; daha fazla müşteri memnuniyeti, daha etkin ve verimli bir işletme olunmasını sağlarken, daha düşük maliyetler ve daha yüksek kar ile birlikte istikrarlı büyümenin yolunu açmaktadır(www.igeme.org.tr,06.12.2014).

Lummus ve Vokurka (1999)'da tedarik zincirinin entegrasyonunu sağlayabilen işletmelerde daha az stok yatırımı yapıldığını, nakit akışı döngüsündeki zamanın kısaldığını, materyal alım maliyetinin düştüğünü, daha düşük lojistik maliyetlerine katlandıklarını ve kısa dönemli talep artışlarında dahi müşterinin talep ettiği zamana uyabilme yeteneğinin daha gelişkin olduğunu belirtmişlerdir (Bakoğlu ve Yılmaz, 2001:178).

Tedarik zinciri yaklaşımını yönetimlerinde uygulayan bazı işletmelerin elde ettikleri sonuçlar : Çevrim süresinde ve mamul stoklarında yarıdan fazla azalma, ve ambarda depolamaktan %10 daha ucuz maliyetli bir model geliştirilmesi şeklinde kısaca özetlenebilir (Şarman ve diğerleri bahseden Civaroğlu, 2006:23).

Tedarik zinciri ile tedarikçiler tarafından üretici işletmeye sağlanan çeşitli yararlar aşağıdaki noktalarda toplanabilmektedir (Ecevit 2002: 31-33; Akdoğan, 2002:159-160).

2.4.1. Maliyet Düşüşü

İşletmeler günümüzde artan rekabet karşısında başlıca iki konu üzerinde yoğunlaşmaktadır. Bunlardan birincisi müşterilerin ürünlerini istedikleri fiyattan

satabilmeleri için maliyet indirimi, diğeri ise pazarlama çalışmaları neticesinde satış miktarlarını artırmaktır (Yiğit, 2002: 6).

Dünyada 1000'in üzerinde işletmede yapılan uygulamanın sonucunda Tedarik Zinciri Yönetimi sayesinde çeşitli maliyet kalemlerinde iyileşmeler olduğu görülmüştür. Tedarik Zinciri Yönetimi yazılımları her aşamada optimizasyonu maliyet bilgisini de düşünerek gerçekleştirdiği için, tamamlanan projelerde malzeme stoklarında yüzde 30-50 azalma, nakliye maliyetlerinde yüzde 10-12 azalma, tedarik zinciri maliyetlerinde yüzde 10-20 azalma, malzeme satın alma fiyatlarında yüzde 5-10 azalma, kapasite kullanımında yüzde 5-20 iyileşme, sipariş tamamlama oranında yüzde 5 iyileşme, tahmin doğruluğunda yüzde 20-60 iyileşme, raf ömürlü ürünlerin stoklarında yüzde 10-20 azalma sonuçları elde edilmiştir (Akdoğan, 2002: 159).

2.4.2. Uzmanlaşma

Tedarik Zinciri Yönetiminin bir amacı da, herkesin en iyi bildiği işi yapması, dolayısıyla uzmanlaşmasıdır. Üretici işletmenin en iyi bildiği iş, son ürünün prosesleri; satıcı işletme için, sorumlu olduğu malzemeler; bayi için, pazar hakkında daha detaylı bilgi sahibi olmak ve uçtaki müşterilere malın doğru bir şekilde satışını yapmaktır. Özellikle bilgi işlem, muhasebe, bordro yönetimi gibi işletme olmanın sonucunda yapılması gereken yan işler, esas yoğunlaşacak konulardan zaman çalmaktadır. Bu görevlerin, konunun uzmanı işletmelere dış kaynak olarak devredilmesi, güçlü olunan konuya daha fazla zaman ayrılmasına, dolayısıyla daha hızlı ve daha doğru hareket edilmesine yardımcı olmaktadır (Akdoğan, 2002: 160).

2.4.3. Hızlı, Doğru Ve Etkili Sistem

Artık hızlı yaşam sonucu müşteriler ürünlerini çok hızlı bir şekilde temin etme ihtiyacı hissetmektedirler. Bunun yanında üretim sistemlerinde yaşanan gelişmeler neticesinde “masscustomization” olarak adlandırılan uygulama çok sayıda müşterinin isteklerine uygun olarak ürünlerin kişiselleştirilmesini kapsamaktadır. Buna en uygun örnek olarak Compaq bilgisayarları verilebilir. Burada ürünün müşterinin tam istediği şekilde elinde olması sağlanmaktadır. Bu tür bir hizmet çok yoğun ve etkin bir tedarik zinciri sistemi gerektirmektedir. Bu sistemi en etkin olarak uygulayanlar Benetton, Amazon gibi çok sayıda ürünü çok sayıda müşteriye ulaştıran

işletmelerdir. Böyle bir sistemin etkin olarak kullanılması için çok gelişmiş bir bilgi sistemi gerekmektedir(Yiğit, 2002: 8).

Tedarik Zinciri Yönetimi uygulaması için işletmelerin ilk önce ERP veya benzeri uygulamaların yardımı ile i işleyişini iyileştirmesi ve geçmiş verileri istenen detayda saklamaları beklenmektedir. Bundan sonra işletmelerin duvarlarını yıkarak iş ortakları ile birlikte planlama yapması hedeflenmektedir. Tedarik zinciri yönetimi yaklaşımı bu amaçla geliştirilmiş yazılımlar ile birlikte uygulandığında hedefine ulaşmaktadır. Ayrıca internetin yaygınlaşması ile birlikte, Tedarik zinciri yönetimi yazılımları, işletmenin iş ortakları ile konuşabileceği, işletmeler arası entegrasyona izin veren fonksiyonları da kapsamaktadır (Akdoğan, 2002: 160).

2.4.4. Daha Fazla Esneklik

Tedarik zinciri yönetimi, işletmelerin bütün girdilerini içsel üretim yoluyla tedarik etmek için ilave kaynaklara büyük oranda yatırım yapmalarını engelleyerek, bu harcamaların işletmenin değişime uyma yeteneğini sınırlandırmasının da önüne geçmiş olmaktadır. Aksi halde, yeni araçların ve ekipmanların maliyetleri, çeşitli yapılar arasında etkileşimi destekleyen bilgi sistemleri gibi alanlarda uzman personelin kullanılması ve sabit maliyetlerin artması kaçınılmazdı. İşletmeler yavaşlayan reaksiyon zamanlarıyla talep edilen miktarlardaki ya da ürün karmasındaki değişikliklere daha hızlı cevap verebilmek için ya bu kaynaklarını elinden çıkaracaktı ya da yeniden düzenleyecekti. Bunun yerine tedarikçilerle yeterli işbirliğini sağladıklarında müşteri isteklerini zamanında karşılama yeteneğini elde edebilmektedirler (Ecevit, 2002:30).

2.4.5. Daha Düşük Stok Seviyeleri

Tedarik yönetimi yazılımları, stok seviyelerinin düşürülmesinde önemli rol oynamaktadır. En uçtaki satış bilgisinin yazılım tarafından kısa bir sürede değerlendirilebilmesi, satıcıların işletmenizdeki kendi stoklarından sorumlu olması ve stok takibini sizin adınıza yapması, talep tahminlerinin mümkün olduğunca doğru yapılması önemli bir maliyet kalemi olan stok taşıma maliyetinin düşürülmesine yardımcı olmaktadır (Akdoğan, 2002: 160).

2.4.6. Daha Yüksek Kalite

Tedarikçiler ana sanayi için işletmelerin kendi yapabileceklerinden çok daha iyi bir şekilde girdileri sağlayabilmektedirler. Bir araba radyosunun tedarikçisi bu üründe uzmanlaşır ve böylece gelecekteki gelişim trendlerini izleyerek güvenli bir modeli üretmeyi öğrenebilir. Bu nedenle Chevrolet Corvette marka için ses sistemlerini Bose'tan satın almakta, Saab kendi arabalarında Clarion radyolarını kullanmaktadır(Ecevit, 2002: 31).

2.4.7. Daha Yeni Teknoloji

Uzmanlaşmış bir tedarikçi en son teknolojileri ve süreçlerdeki yatırımlarını geniş üretim hacmine ulaşmak üzere ayarlar ve bu çabalara odaklanır. Böylece tedarikçilerin müşterileri, herhangi bir ekipman için yatırım maliyetine katlanmaksızın bu gelişmelerden yararlanırlar. Örneğin; mikro bilgisayar üreticileri, mikro çipleri Intel'den alırlar çünkü Intel süreç ve teknoloji uzmanlığı ile yaratılan ürünleri sunmaktadır (Ecevit, 2002: 32).

2.4.8. Daha İyi Pazar Bilgisi

Genellikle tedarikçiler çok sayıda müşteriye hizmet ederler ve birçok pazarda çalışırlar. Bu nedenle ayrıntılı pek çok bilgiye sahip olurlar. Tedarikçiler, hem yeni teknolojik gelişmeler, rakiplerinin faaliyetleri, işgücü yönetim ilişkileri ve müşteri davranışı, hem de kendi pazarları ve bunlarla ilişkili konularda önemli bilgileri işletmeye sağlayabilirler (Ecevit, 2002: 32).

2.4.9. Temel Yetenek Üzerine Daha Çok Odaklanma

Yöneticiler, işletmenin temel yetenekleri dışındaki faaliyetleri için tedarikçilere başvurarak, işletmenin enerjisini boş yere harcamasını ve kritik yeteneklerinin zayıflamasının önüne geçmiş olmaktadır (Ecevit, 2002:35).

Bir işletmenin bir yandan hammadde alırken, üretim yaparken diğer yandan ürünlerinin depolanmasını, taşınmasını ve teslimatını aksatmadan yürütmesi çok zordur. Bunu fark edip temel yeteneklerine odaklanan, bunun dışındaki hizmetleri dış kaynaklardan sağlayan işletmelerin rekabet gücü artacaktır. Bu konuda Cargotech işletmesi örnek olarak verilebilir. 1995 yılında lojistik bir mantıkla depo, antrepo ve

envanter yönetimi, sevkiyat planlaması ve dağıtım hizmeti vermek üzere harekete geçen işletme L'oreal Kozmetik, Knoll, Novartis İlaç ve Sağlık Ürünleri, Johnson & Wax, Adidas, Esem ve Kodak gibi işletmelere depo ve envanter yönetimi hizmeti vermektedir (Ataman, 2002: 41).

Renault-Mais, Anadolu Honda, BP, Eczacıbaşı Holding, Şişe Cam, Philips, Siemens, Bestel, Adana Çimento, Pınar Süt, Pınar Su ve Tuborg gibi dev kuruluşlar ise OMSAN Uluslar arası Nakliyat A.Ş. aracılığıyla lojistik desteği sağlamaktadır (Ataman, 2002:41).

Tedarik zincirinde mükemmelliğin daha iyi kalite, müşteri hizmeti ve kanal performansına yol açtığı hem uygulamacılar, hem de akademisyenler tarafından ileri sürülmektedir. Tedarik zinciri yönetiminin işletmenin performansını olumlu yönde etkilediği birçok değişik endüstride rapor edilmiştir. Örneğin P&G, Sürekli Yenileme (Replenishment) Programı (CRP) ve Etkin Müşteri Cevabı uygulamaları ile 325 milyon dolar civarında tedarik zincirinde tasarruf ettiğini, Chrysler Tedarikçi Geliştirme Programı Tedarikçi Maliyet Azaltma Çabası (SCORE) ile Japon İşletmelerinin tedarik zinciri uygulamalarını kıyaslayarak maliyetlerinde 1.2 milyar dolar azalmayı sağladığını açıklamıştır. Benzer bir şekilde Honeywell Endüstriyel Otomasyon ve Kontrol İşletmesi, tedarik yönetimi programı sayesinde 1990 ve 1996 yılları arasında ürün hata oranlarını %90 azalttığını rapor etmiştir (Bakoğlu ve Yılmaz, 2001:185).

Etkin bir tedarik zinciri yönetiminin işletmeye sağladığı faydalara ilişkin yapılan bir çalışmada, tedarik zinciri optimizasyonu ile işletmeye sağlanan katma değer tablo-1'de özetlenmiştir:

Tablo: 1: Tedarik Zinciri Optimizasyonunun İşletmeye Sağladığı Katma Değer

İyileştirme sağlanan alanlar	Nat katkı %
Teslim Performansının İyileştirilmesi	%15-28
Envanterin Azaltılması	%25-60
Sipariş Karşılama Oranının İyileştirilmesi	%20-30
Talep Tahmin Başarısı	%25-80
Tedarik Zincirinin Kısaltılması	%30-50
Lojistik Masrafların Azaltılması	%25-50
Verimlilik ve Kapasite Artışı	%10-20

Kaynak: www.igeme.org.tr :06.12.2014

2.5. TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNİN GELİŞİMİ

1900'lu yıllarda üretim ağırlıklı olan is anlayışı ve pazar yapısı, 1930'larda satış, 1950'lerde pazarlama merkezli bir gelişim göstermiştir. 1980'li yıllarda müşteri odaklılık ve pazar merkezli hareketler değer kazanmıştır. 1960'lı yıllardaki parçalı yapıdan 1980'lerde entegrasyon aşamasına ve günümüzde “tedarik zinciri yönetimi” anlayışına geçmiştir(Çancı ve Erdal, 2003:49).

Tedarik zinciri yönetimi , 1980'lerin sonunda endüstrideki hızlı değişimler ve iş çevrelerindeki rekabetçi ortamın bir sonucu olarak ortaya çıkmış bir kavramdır. Bu yaklaşım ya da konsept, ilk defa 80'lerin başında tanımlansa da, gerçekten önemli hale gelmesi 90'ların başında gerçekleşmiştir (Oliver ve Webber,1992; bahseden Svenson, 2002:587). Tedarik zinciri yönetiminin bugünkü lojistik düşüncesinin ve literatürünün içeriğindeki etkisi büyüktür. Ayrıca pazarlama kanallarındaki pazarlama aktiviteleri ve lojistik aktivitelerinin arasında yakın bir ilişki olmasından dolayı pazarlama teorisine de etkisi olduğu söylenebilir (Mentzer ve diğerleri,2001; Chandra ve Kumar, 2000; Levy ve Greval 2000; Lings 2000; bahseden Svenson,2002:587). Bartels (1976)' de pazarlamanın ve dağıtımın farklı şeyler olmadığını savunmaktadır (Svenson, 2002:587).

Tedarik Zinciri Konseyi (1997), tedarik zincirini, tedarikçinin tedarikçisinden, müşterinin müşterisine, son ürün üretiminde ve dağıtımında yerine getirilen her çabayı içine alan ve lojistik uzmanları tarafından kullanılan bir kavram olarak belirtmektedir (The Supply Chain Council, 2001). Lojistik Yönetimi Konseyi'ne göre Tedarik Zinciri Yönetimi ise; müşteri gereksinmelerini karşılamak amacıyla hammaddelerin, süreçteki stokların, nihai ürünlerin ve başlangıçtan tüketime kadar ilişkili faaliyetlerin maliyetlerinin etkin akışının planlaması, uygulanması ve kontrolü sürecidir (Council of Logistic Management, 2001). Tedarik Zinciri Yönetimi, alt tedarikçiler, tedarikçiler, işletme içi operasyonlar, ticari müşteriler, perakendeci müşteriler ve son kullanıcıdan oluşan geniş bir yelpazeye sahiptir. Tedarik zinciri dışında kullanılan diğer kavramlar “talep zinciri” ya da “değer zinciri”dir. Hangi kavramın kullanıldığına bakmaksızın, bu kavramlarla kastedilmek istenen, bütünleşik süreç yönetimi sayesinde nihai müşteri olan son kullanıcı için değer yaratmaktır (Paksoy ve diğerleri,2003:5).

Oliver ve Webber de, 1992’de Amerika, Japonya ve Batı Avrupa’daki işletmelerde yaptıkları çalışmalar sonucunda entegre pazarlama kanallarını yönetmekte geleneksel yaklaşımların memnun edici şekilde işlemediğini belirtmişlerdir. Yeni bir perspektif ve onu takip edecek yeni bir yaklaşımın (yani TZY) gerektiğinden bahsetmişlerdir. Diğer bilim adamları da daha önce tedarik zinciri ve tedarik zinciri yönetimi kavramlarına başvurmaya başlamışlardır, örn. Jones ve Riley 1985, 1987; Houlihan 1985, 1987; Swondon 1988 (Svenson, 2002:589).

Geleneksel olarak tedarik zinciri kavramı, birbirini izleyen birbirine bağlı görevlerin ardındaki fikri yakalamaya çabalar (Burnsand New, 1996; bahseden Saunders, 1997: 44). Bu belirtilen sıralama, her birbirini izleyen görevin, ürün/servis üreticiden son kullanıcıya geçerken değer kattığı bir kanal gibi davranmaktadır. Fisher (1997: 107) tedarik zincirindeki sıralı görevlerin “iki farklı tipte fonksiyon: fiziksel fonksiyon ve pazar arabuluculuk fonksiyonu” yürüttüğünü savunmaktadır. Fiziksel fonksiyon hammaddelerin parçalara dönüştürülmesini kapsamaktadır. Tedarik zincirinin her üyesi, son ürünün üretiminde oynaması gereken belirli bir role veya gerçekleştirmesi gereken bir fonksiyona sahiptir ve pazar arabuluculuk fonksiyonunda üretilen ürünün tüketici ihtiyaçlarıyla uyuşmasını garanti eder. Geniş kapsamda bu süreç, tedarik zinciri ulusal veya uluslararası şartlarda çalışsa da işlemektedir (Ritchie ve Brindley, 2002: 112).

1980’lerden sonra tüm dünyada yaşanan hızlı ekonomik ve teknolojik gelişmeler üretim, pazarlama ve yönetimi anlayışını da hızla değiştirmiştir. Artık bir işletmenin tüm girdileri kendisinin sağlamasının imkansız hale geldiği görülmüştür. Örneğin bir otomobil üretmek için aracın motorunu, lastiklerini, döşemesini vb. üreten firmaların uyumlu bir işbirliği içinde bir araya gelmesi ve çalışması gerekmektedir. 1990’larda ise rekabette üstünlük sağlamanın şirket içindeki faaliyetlerle değil, tedarik zincirindeki şirketlerin işbirliği ve uyumu ile mümkün olduğu görülmüştür. Bu yeni anlayış tedarik zinciri yönetiminin stratejik önemini arttırmıştır. Tedarik zinciri yönetiminde yaşanan değişimleri tablo 2’de olduğu gibi göstermek mümkündür.

Tablo2: Tedarik Zinciri Yönetiminde Yaşanan Değişiklikler

FAALİYET	ESKİ UYGULAMALAR	YENİ UYGULAMALAR
Sipariş büyüklüğü	Büyük siparişler, az sıklıkta teslimat.	Küçük siparişler, daha sık teslimat
Tedarikçi seçimi	Farklı kaynaklar, kısa vadeli anlaşmalar	Tek kaynak uzun vadeli stratejik anlaşmalar
Tedarikçi toleransı	Yüksek tolerans payları	Neredeyse olmayan bir tolerans payı
Pazarlık	Düşük fiyat	Kalite ve toplam kazanç fiyatı
Teslim programı	Tedarikçinin sorumluluğu	Alıcının sorumluluğu
Ürün şekli	Tedarikçinin dolaylı katılımı	Tedarikçinin doğrudan katılımı
Evrak	Resmi ve külfetli	Daha az evrak, elektronik haberleşme odaklı iletişim
Paketleme	Standart	Duruma göre karar
Envanter	İşin doğal bir parçası	Bir engel, bir sorumluluk
Teslim süresi	Uzun olsa da önemli değil	Kesinlikle kısa olmalı

Kaynak: Şen,2004:9

2.6. TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNİN GELİŞİMİNE ETKİ EDEN FAKTÖRLER

Tedarik zinciri yönetimi, tedarikçiler, üreticiler, dağıtıcılar ve müşteriler üzerinde oluşan bir ağdaki malzeme, bilgi ve para akısı yönetimini kapsamaktadır. Bu akışların işletmelerdeki koordinasyonu ve kendi içindeki entegrasyonu tedarik zinciri yönetiminin başarısını etkileyen ana faktörlerdir. Bu faktörleri aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür(Bayar,2008:18).

2.6.1. Rekabet

TZY’nde etkili olan faktörlerden birincisi ulusal ve uluslararası alanda artan rekabettir. Rekabet koşullarına bağlı olarak işletmelerin, müşterilerinin taleplerini hızlı bir şekilde karşılaya bilmelerinin önemi de artmaktadır. Günümüzde

müşterilerin değişen taleplerini karşılayamayan işletmelerin başarısız olması kaçınılmazdır. Ürün yaşam sürecinin kısalması ve müşteriye özel üretimin önemli hale gelmesi ile birlikte işletmeler esnek süreçlere yönelmiştir (Chandra ve Kumar,2000:15). Bu durum müşteri beklentilerinin yükselmesine, dolayısıyla üreticiler arasındaki rekabetin daha da artmasına neden olmuştur. Gücün tedarikçiden müşteriye kaymasına neden olan bu durum işletmeleri kendilerini farklılaştırarak müşterilerine özel değer yaratmaya itmektedir. Bunun sonucu olarak da işletmeler tedarikçi sayılarını azaltırken aynı zamanda tedarikçi ve işletme arasındaki güven unsuru da daha önemli hale gelmiştir.

2.6.2. Dış Kaynak Kullanımı

Artan rekabet ve küreselleşme sonucu, işletmeler gittikçe artan ölçüde sadece kendi sahip oldukları yetenek ve becerileri esas alan işleri yapmak istemekte, öz yeteneklerinin kullanılmadığı işleri organizasyon dışındaki başka işletmelerden almak eğilimleri, yaygın bir dış kaynaklardan yararlanma (Out sourcing) uygulamasını ortaya çıkarmıştır (Koçel,2003:389). Dünya ölçeğinde yaşanan değişim ve gelişmelerden sonra, hemen hemen hiçbir işletme mal, hizmet ve bilgisini kendisinin tasarlaması ve pazarlaması için gerekli olan uzmanlığa sahip değildir. Günümüz işletmeleri, yalnızca en iyi yapabilecekleri işlere odaklanırlar. Diğer işleri ise, bunları en iyi yapan dış kaynaklardan satın alırlar.(Şahin,2005;33). Bu işletmeler daha sonra dış tedarikçileriyle karşılıklı bir iletişim ağı kurarlar. TZY'nin önemli hale gelmesinin nedenlerinden birisi de bu karşılıklı iş birliğinin öneminin giderek artmasıdır. Yapılan bir araştırmaya göre son yıllarda 1000'den fazla büyük firmadan % 35'inin dış kaynak kullanımını artırdığı görülmüştür. İşletmeler dış kaynaklardan faydalanarak aşağıda belirtilen faydaları elde edebilirler (Surviving Supply Chain Integration,2000;21)

- İşletmede geriye kalan işlerin basitleştirilmesi ve kalite üzerinde odaklanması,
- İşletmedeki stokların azaltılması sonucu üretim işlemlerinin daha düşük maliyetle gerçekleştirilmesi,

- Ürün çevrim süresindeki kısalma ve tedarikçinin doğrudan ürün tasarımında yer alması durumunda daha düşük ürün geliştirme maliyetlerine ulaşılması.
- Geliştirilemeyen ya da maliyet-etkinlik karşılaştırılması nedeniyle gerçekleştirilemeyen yeteneklere ve teknolojilere ulaşılması,
- İşletme tarafından sermaye yatırımı olmaksızın ek üretim kapasitesi elde edilmesi.

Tablo-3’de işletmelerin dış kaynak kullanmalarının nedenleri ve işletmeye sağladığı faydalar gösterilmiştir.

2.6.3. Yalın üretim

Yalın üretim, geleneksel seri üretim sistemleri yerine kullanılmaya başlayan ve aynı zamanda müşterilere daha fazla seçenek sunan çıktılar oluşturan sistemlerdir(Gordon,1999:3). Yalın üretim, yapısında hiçbir gereksiz unsur taşımayan ve hata, maliyet, stok, işçilik, geliştirme süreci, üretim alanı, müşteri memnuniyetsizliği gibi unsurları en aza indirmeyi amaçlayan sistemlerdir. Bu sayede yaratılan değer de müşterinin talep ettiği ürün ve hizmetlerle beraber tüm tedarik zinciri boyunca aşağıya doğru aktarılır. Yalın üretim sistemlerini başarıyla uygulamak için, müşteri talebi ile tedarikçi cevabı arasındaki uyum sağlanmalıdır. Talep miktarı bilgileri ve ürün dağıtımı, müşteri ve tedarikçi üretim ortamları arasında doğrudan oluşturulmalıdır. Çünkü tedarikçilerini yüksek oranda süreçlerine katan işletmeler için tedarikçilerinin başarısızlığı kendi başarısızlıkları anlamına gelecektir. Karşılıklı bilgi akısındaki eksiklikler veya tedarik zincirinde meydana gelen bir hata hem tedarikçi hem de ana işletme için bir başarısızlık sayılacaktır. Özellikle Japon otomobil üreticilerinin uygulamaya koyduğu bu üretim sekli görülen başarı neticesinde günümüzde birçok büyük işletme tarafından uygulanmaktadır.

Tablo 3: Tedarik Zinciri Yönetiminde Dış Kaynak Kullanmanın Nedenleri Ve Faydaları

Dış kaynak kullanmanın nedenleri	Dış Kaynak Kullanmanın Faydaları
Organizasyon	➤ En iyi yapılan işe odaklanarak etkinliği artırma ➤ Mal ve hizmet değerini, müşteri tatminini arttırmak ➤ Mal ve hizmet değerini, müşteri tatminini arttırmak ➤ İşin performansını arttırmak (kalite ve verimliliği arttırmak, üretim süresini kısaltmak gibi)
Gelişme	➤ Başka şekilde elde edilmesi mümkün olmayan uzmanlık, beceri ve teknolojileri elde etmek ➤ Yönetim ve kontrolü geliştirmek
Finansman	➤ Aktiflere yapılacak yatırımı azaltmak ve serbest kalan kaynakları diğer amaçlar için kullanmak ➤ Tedarikçilerin olanaklarını kullanarak pazara ulaşmak ➤ Tedarikçilerin gelişen kapasitesinin, sürecini ve sistemini kullanarak, işletmenin büyümesini sağlamak
Gelir	➤ Satışların ve üretim kapasitesinin artırılması için kaynak sağlanamadığında ihtiyaç duyulan kaynağı sağlamak
Maliyet	➤ Mevcut becerileri gelir amaçlı kullanmak ➤ Dış kaynağın performansı daha yüksek ve maliyetidaha düşük olduğu için işletme maliyetinde azalma ➤ Sabit maliyetleri, değişken maliyetlere dönüştürme
İşgücü	

Kaynak: Doğruer, 2005:385

2.6.4. Teknoloji

TZY'nin gelişimini etkileyen önemli bir faktörde son yıllarda teknolojiye meydana gelen hızlı gelişmeler olmuştur. Teknolojinin ilerlemesiyle birlikte işletmeler arasında bilgi paylaşımı kolaylaşmıştır. Teknolojide yaşanan gelişmeler müşterilere dünyanın herhangi bir yerinde ihtiyaçları olan ürünü alma fırsatını

getirmiştir. Artık online kataloglarla, renkli resimlerle müşteri ürüne ilişkin bilgileri alabilmekte, kredi kartı kullanabilmekte veya elektronik transferlerle parasını gönderebilmekte ve ürünü online satın alabilmektedir. İşletmeler içinde tedarikçi alternatifleri artmıştır. Bilgi teknolojilerindeki ilerlemeler sonucu, işletmeler pazar bilgilerine çok daha hızlı ulaşabilmektedir. Bu gelişmelere bağlı olarak işletmelerin tek baslarına faaliyette bulunmaları güçleşmekte ve TZY daha önemli hale gelmektedir.

2.6.5. Küreselleşme

Globalleşen bu dünyada en kısa ve ucuz haberleşme aracı olan internet işletmelerin teknoloji vasıtasıyla oluşan yeni pazarlarda yeni stratejiler oluşturmaya yol açmıştır. Gün geçtikçe artan insan nüfusu ve gelişen ekonomik güçlerle birlikte oluşan bu yeni pazarlar globalleşmenin en önemli göstergesidir. İşletmelerin bu global ortamda rekabet edebilmeleri için sundukları ürün kalitesini artırmalarının yanı sıra müşterilere verilen hizmetlerini de iyileştirmeleri gerekmektedir.

2.6.6. Çevre

Tedarik zinciri yönetiminde, ürünlerin kullanımdan sonra ne olacakları ve paketleme konularına daha dikkat edilmeli, malzemelerin başarılı bir şekilde geri dönüşümü ile kazanç sağlama yollarına önem verilmelidir. Aslında firmalar başarılı geri dönüşüm yolları ile gelirlerini de arttırabilmektedirler.(Emrem,2005:8-9) Günümüzde çok sayıda şirket, yıllık faaliyet raporlarına çevresel raporları ilave etmeye ve ISO 14000 ve BS7750 gibi çevresel standartlara sahip olmaya başlamışlardır. Şirketler, üretim ve dağıtımdaki çevresel etkilere ilaveten, malzeme ve parçaların tedarikinde de çevresel etkileri dikkate almaya başlamışlardır(Baki,2004:76).

2.6.7. Zaman Ve Pazara Cevap Verme

Zaman anahtar bir faktördür ve işletmelerde pazardaki ihtiyaçlara cevap verebilme yeteneğinde kritik noktadır. Üretim işlemleri pazardaki ihtiyaçlara cevap vermede ve rekabet avantajını kazanmada ve sürdürmede önemli bir fonksiyondur.(Gordon,1999:3)Müşteri talebine hemen cevap vermek, pazar için yeni

ürünler üretmek kadar yaşamsal bir öneme sahiptir ve bu yeteneğe üretimin yapmış olduğu katkı mutlaka dikkate alınmalıdır. İşletmeler üretim zamanını azaltarak müşterileri için rekabet ederler. Üretim zamanının azaltılması çevrim zamanı, satın alınan parçaların sevk zamanlarını, yeni ürün geliştirme zamanını ve dağıtım zamanını da azaltmayı içermektedir. Son müşteri dağıtım ihtiyaçlarını karşılamada en büyük darboğaz sevk zamanıdır. Buna ilave olarak, pazar farklılığı ve teknolojik değişim yeni üründe tanışma hızını bir rekabet zorunluluğu haline getirmiştir. Birçok örnekte tedarikçi yetenekleri çevrim zamanı değişimlerini karşılamak için anahtardır. Çünkü yüksek düzeyde tedarikçi içeren birçok işletmenin ürünleri rekabet avantajının kaynağı olan tedarik zincirine ihtiyaç duymaktadır. Bu bağlamda işletmelerin başarısı sadece kendi üretim yeteneklerine değil aynı zamanda kendi tedarik zincirlerini başarılı ve etkili bir şekilde yönetmelerine bağlı olmaktadır.

2.6.8. Esneklik

Bir işletmede tedarik zinciri, ihtiyaçlardaki değişimleri karşılayabilmek için esnek olmalıdır. Esneklik değişim için işletmenin ve sistemin istekli olmasıdır. Bu nedenle esneklik müşteri-tedarikçi ilişkilerinde değişimi tetikleyen diğer bir anahtar faktördür. Pazara ve müşterilere cevap verebilme yeteneği için işletmenin tedarikçileri, gerekli istekliliği ve esnekliği sergileyebilmelidirler. İşletmenin sistemi büyük hacimlerle, yeniden islemeyle, kalite problemleriyle engellediğinde müşteri taleplerindeki değişmelere cevap vermek zorlaşır. İşletme gelişme kültürüne sahip olmadığına işlemlerini değiştirme ihtiyacını daha az hisseder, bunun sonucunda müşteri talepleri zamanında karşılanamaz ve esnekliği engelleyen ek kayıplar oluşabilir(Bayar,2008:22-23).

2.6.9. Maliyet

Amerika Birleşik Devletlerindeki üreticiler için satın alınan malzemenin toplam pay hacmi % 60'ın üzerindedir. Birçok işletmede bu oran % 85-90'aulaşmaktadır. Bu yüksek oranlar maliyetleri azaltmak ve etkinliği arttırmak için büyük fırsat alanı yaratmaktadır. Hem işletmedeki hem de tedarik zincirindeki maliyet, tedarik zinciri sürecinin iyileştirilmesiyle başarılı bir şekilde yönetilebilir. Maliyetin azaltılmasıyla aynı zamanda müşteri için değer arttırılmış olacaktır.

İyileştirilmiş kalite, basitleştirilmiş tasarımlar ve azaltılan çevrim zamanları maliyetlerin azalmasına ve değer artısına yol açacaktır(Bayar,2008:23).

2.6.10. Kalite

Üreticiler kendi üretim ve içsel fonksiyonlarında süreç kontrol yöntemlerini uyguladıklarında tedarik zincirindeki ürünlerin kalitesini etkileyen değişimler ortaya çıkarılabilmektedir. Kalite denklemindeki ilave öge, son müşteriye sunulan ürün veya hizmetlerdeki az sayıda ama kaçınılmaz hataların karşılanmasında tedarikçilerin düzeltici önlemleri desteklemesidir. Bu çabalardan kaçınılması son müşteri açısından ürün /hizmet başarısızlığına yol açar. Buna göre, hataya bir üreticinin cevap verme zamanı tedarikçilerin yeteneği ile sınırlıdır. Bunu önlemek için hatanın nedeni tedarik zinciri yoluyla tedarikçiye kadar geriye doğru takip edilip araştırılarak zamanında önlenabilir. Sonuç olarak, yeni ürün tasarım süreci sırasında kalitenin tasarımı için bir üreticinin kapasitesi, tedarikçilerin tasarım sürecindeki değişimleri izlemesi ve cevap verme hızına büyük oranda bağlıdır. Bu çaba son müşterilerle ürün tanımlama aşamasında anahtar tedarikçileri kapsamıyla gerçekleştirilebilir (Bayar,2008:22-23).

2.7. TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ SÜREÇLERİ

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

- Müşteri İlişkileri Yönetimi (Customer Relationship Management)
- Müşteri Hizmet Yönetimi (Customer Service Management)
- Talep Yönetimi (Demand Management)
- Sipariş İşleme (Order Fulfillment)
- İmalat Akış Yönetimi (Manufacturing Flow Management)
- Satın alma (Procurement)
- Ürün Geliştirme ve Ticarileştirme (Product Development and Commercialization)
- İadeler (Returns)

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

2.7.1. Müşteri İlişkileri Yönetimi

Müşteri İlişkileri Yönetimi Süreci, müşterilerle ilişkilerin nasıl geliştirilebileceğini ve sürdürülebileceğini ele alan bir yapıdır. Yönetim, firma misyonunun bir parçası olarak hedef seçilecek müşterileri ve müşteri gruplarını belirler. Müşteri yönetimi hedef seçilen ve diğer müşterilerin ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde “ürün ve hizmet anlaşmaları” hazırlar (Seybold, 2001: 83). Müşteri yöneticileri süreçleri geliştirmek, talepteki değişkenliği ve katma değeri olmayan faaliyetleri azaltmak için belirlenen önemli müşterilerle birlikte çalışırlar. Ayrıca bu süreci yöneten bölüm tarafından tek tek müşterilerin karlılıklarını ve aynı zamanda firmanın bu müşteriler üzerindeki finansal etkilerini ölçmek üzere performans raporları hazırlanır.

2.7.2. Müşteri Hizmet Yönetimi

Müşteri Hizmet Yönetimi firmanın müşteri ile yüz yüze olduğu süreçtir. Bu süreç ürünün elde edilebilirliği, yükleme zamanı ve siparişin durumu gibi konularda müşterileri bilgilendirmede birincil bilgi kaynağı olma hizmetini sağlar. Müşteriye sağlanan tam zamanlı gerçek bilgiler, firmanın imalat ve lojistik gibi süreçleri ile ortak bağlantılarla oluşturulan ara yüzler sayesinde sağlanır. Aynı zamanda müşteri hizmet yönetimi müşterilerle yapılan ürün ve hizmet anlaşmasının yürütülmesinden sorumludur.

2.7.3. Talep Yönetimi

Talep Yönetimi Süreci, müşterilerin ihtiyaçları ile firmanın arz imkânlarını dengelemeye çalışır. Talep yönetimi süreci, talep tahmini ve bu tahminle üretim, satın alma ve dağıtımı uyumlaştırmayı kapsamaktadır. Bu süreç aynı zamanda faaliyetlerin durduğu beklenmedik durumlara dönük alternatif planlar geliştirmek ve bu planları yönetmekle de ilgilenir.

2.7.4. Sipariş İşleme

Etkin bir tedarik zinciri yönetiminde kilit rol oynayan unsur, siparişleri yerine getirme bakımından müşteri ihtiyaçlarını karşılayabilmektir. Etkin bir sipariş işleme süreci de firmanın imalat, lojistik ve pazarlama planlarını bütünleştirmesini gerektirir. Firma müşteri ihtiyaçlarını karşılayabilmek ve müşteriye toplam teslim maliyetini azaltabilmek için, tedarik zincirindeki önemli üyelerle ortaklıklarını geliştirmelidir. Ancak bütün bunlar yapıldığında firmanın yer aldığı tedarik zinciri içinde etkin bir sipariş işleme sürecinden söz etmek mümkün olur.

2.7.5. İmalat Akış Yönetimi

İmalat Akış Yönetimi Süreci, ürünleri yapmak ve hedef pazara en iyi hizmet edecek şekilde gerekli olan imalat esnekliğini tesis etmekle ilgilenir. İmalat akış yönetimi süreci, imalat faaliyetleri ve ürünün elde edilmesi, esnekliğin uygulaması ve yönetilmesi ile ilgili ürün akış yönetimi için gerekli olan bütün faaliyetleri kapsar.

2.7.6. Tedarikçi İlişkileri Yönetimi

Tedarikçi İlişkileri Yönetimi, firmanın tedarikçileri ile nasıl ilişkiler geliştireceğini tanımlayan bir süreçtir. İsminden de anlaşılacağı üzere bu süreç müşteri ilişkileri yönetiminin bir yansımasıdır. Firmaların müşterileri ile olan ilişkilerini geliştirmeleri gibi tedarikçileri ile olan ilişkilerini de geliştirmesi gerekir. Bu süreçte firma, tedarikçilerinden önemli gördüğü bir alt grup ile ileri derecede yakın bir ilişki içine girmeli ve diğerleri ile daha sıradan bir ilişki sürdürmelidir. Her bir tedarikçi ile ilişkinin kurallarının tanımlandığı bir ürün ve hizmet anlaşması yapılmalıdır. Tedarikçilerin yapılan bu anlaşmaya uymaları zorunlu olmalıdır. Bu süreci yöneten tedarikçi ilişkileri yönetimi bu ürün ve hizmet anlaşmasının tanımlanması ve yürütülmesinden sorumludur.

2.7.7. Ürün Geliştirme Ve Ticarileştirme

Ürün geliştirme süreci firmanın başarısını sürdürebilmesi için kritik öneme sahiptir. Yeni ürünleri hızla geliştirip etkin bir yolla onları pazara sunmak işletme başarısının en önemli bileşenidir. Bu sürecin kritik amacı pazara zamanında girmektir. Tedarik zinciri yönetimi, pazara yeni ürünü sunma süresini azaltmak

amacıyla ürün geliştirme sürecine müşterilerin ve tedarikçilerin de dahil edilmesini kapsamaktadır. Ürün yaşam eğrilerinin kısa olması nedeni ile firmaların rekabetçi kalabilmeleri için doğru ürünleri geliştirmeleri ve kısa zaman dilimleri içinde başarıyla pazara sunmaları gerekmektedir.

2.7.8. İadelerin Yönetimi

Ürün geliştirme süreci firmanın başarısını sürdürebilmesi için kritik öneme sahiptir. Yeni ürünleri hızla geliştirip etkin bir yolla onları pazara sunmak işletme başarısının en önemli bileşenidir. Bu sürecin kritik amacı pazara zamanında girmektir. Tedarik zinciri yönetimi, pazara yeni ürünü sunma süresini azaltmak amacıyla ürün geliştirme sürecine müşterilerin ve tedarikçilerin de dahil edilmesini kapsamaktadır. Ürün yaşam eğrilerinin kısa olması nedeni ile firmaların rekabetçi kalabilmeleri için doğru ürünleri geliştirmeleri ve kısa zaman dilimleri içinde başarıyla pazara sunmaları gerekmektedir.

2.8. TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNİN BAŞARI İLKELERİ

Tedarik zinciri yönetimi işletmeler ve müşteriler açısından son derece önemlidir. Doğru ve zamanında etkin bir şekilde kullanılmalıdır. Bu amaçlar tedarik zinciri yönetiminin başarıya ulaşması için başarı ilkeleri belirlenmiştir (Eymen,2007:16-20);

1. İlke: Farklı Grupların Servis İhtiyaçlarına Dayanan Müşteriler Gruplara Ayrılmalı Ve Tedarik Zinciri Bu Gruplara Hizmet Vermek Üzere Adapte Edilmelidir.

Müşterilerin belirgin ihtiyaçları bakımından gruplara ayrılması, işletmeyi çeşitli grupların ihtiyaçlarına cevap veren bir hizmet portföyü geliştirmek üzere donatır. Raporlar ve endüstri araştırmaları, gruplara ayırmanın temel kriterlerinin belirlenmesi için kullanılabilir. Günümüzde, yöneticiler müşteri seçimlerini ölçmek ve her bir grubun marjinal karlılığını öngörebilmek için bütünsel analizler gibi bu tür ileri analitik tekniklere geri dönmektedir. İşletme, tedarik zinciri programlarından meydana gelen bir mönü oluşturmak için disiplinli ve fonksiyonlar arası bir proses uygulamalı ve herkes için olan temel servislerle belirli gruplarla en çok ilgili olan

mönüdeki servisleri birleştiren gruplara özel servis paketleri oluşturmalıdır. Hedef, karlılığı maksimize etmek için gerekli gruplara ayırma ve çeşitlilik derecesini bulmaktır.

2. İlke: Lojistik Ağı, Hizmet İhtiyaçları Ve Müşteri Gruplarının Karlılığına Göre Uyarlanmalıdır.

İşletmeler lojistik ağı tasarımında envanter, depo ve nakliye faaliyetlerinin organizasyonunda tek bir standart sağlamak için değişmez bir yaklaşım sergilemiştir. Bazıları için lojistik ağı tüm müşterilerin ortalama servis ihtiyaçlarını karşılamak için, diğerleri için ise tek bir müşteri grubunun en zor ihtiyaçlarını karşılamak için tasarlanmıştır.

Her iki yaklaşımda üstün niteliklerin kullanımına ulaşamaz ve mükemmel bir tedarik zinciri yönetimi için gerekli olan gruba özel lojistik için yeterli olmamaktadır. Bir çok endüstri kolunda özellikle kağıt endüstrilerinde bireysel lojistik ihtiyaçlarını karşılamak için dağıtım mallarının düzenlenmesi, bir üretici için tanıtılmamış olan asıl ürünlere göre daha büyük bir tanıtım kaynağıdır.

3. İlke: Tutarlı Tahminler İle Optimal Kaynak Tahsisi Garanti Edilerek Pazar İşaretleri İzlenmeli Ve Buna Bağlı Olarak Tedarik Zinciri Çevresinde Talep Planlaması Sıraya Dizilmelidir.

Tahminler her bir bölüm tarafından gerçekleştirilir. Bağımsız bölümlerden her biri kendi varsayımlarını, ölçülerini ve detay seviyelerini kullanarak aynı ürünler için bağımsız olarak tahminler yürütür. Çoğu işletme pazarın görüşünü resmi olmayan bir şekilde alırken, bazıları ise bu prosese kendi en önemli tedarikçilerini dahil etmektedir. Bir çok işletmenin fonksiyonel yönelimi, üreticiler pazarının ne kadar ürün istediğini göz ardı ederek, satış tahminlerinin talebi büyüyor görmesine olanak vererek her şeyin daha kötü olmasına neden olmuştur.

4. İlke: Ürün Müşteriye Tanıtılmalıdır Ve Tedarik Zinciri Boyunca Olan Dönüşümler Hızlandırılmalıdır.

Üreticiler, üretim hedeflerini geleneksel olarak tamamlanmış ürünler için talep gösterimlerine dayandırmış ve tahmin hatalarını telafi etmek için envanter

stoku yapmışlardır. Bu yöneticiler, sistemdeki temin süresini sabit olarak görme eğilimindedir.

Birçok üretici zamanın gerçekten para olduğunu anlayarak, tedarik zincirindeki temin sürelerinin sabit olması fikrini sorgulamaktadır. Temin sürelerini tedarik zinciri boyunca sıkıştırarak, müşteri ihtiyaçları için adapte edilen hammaddenin tamamlanmış ürünlere dönüşümünü hızlandırarak pazar sinyallerine cevap verme kabiliyetlerini güçlendirmektedir. Bu yaklaşım, ürün konfigürasyon kararlarını o anın gerçekleşen taleplerine çok yakın bir şekilde yapmaları için esnekliklerini artırmaktadır.

5. İlke: Tedarik Kaynakları, Malzeme Ve Hizmet Sahibi Olmanın Maliyetini Azaltmak İçin Stratejik Bir Biçimde Yönetilmelidir.

Malzemeler için mümkün olduğunca düşük bir fiyat ödemek amacındaki yöneticiler tedarikçilerle iyi ilişkiler geliştirmemiştir.

Mükemmel tedarik zinciri yönetimi, farkına varmayı gerektirmektedir. Tedarikçilerin maliyetleri, işletme maliyetlerini etkilemektedir. Eğer tedarikçi, 30 günlük malzeme sevkiyatı yeterliyken, 90 günlük malzeme sevk etmeye zorlanırsa, bu envanterin maliyeti, maliyet yapısını değiştireceği için tedarikçinin işletmeye verdiği fiyatını etkiyecektir. Üreticilerin tedarikçilere yüksek talepler vermesi gerektiği gibi, ayrıca ortaklarının pazardaki fiyatları düşürmek ve sınırları arttırmak için tedarik zincirindeki maliyetleri azaltma hedefini paylaşması gereklidir. Bu düşüncenin arkasındaki mantık, daha büyük karlılığa katkıda bulunan herkesin ödüllendirilmesi için kazanç paylaşma düzenlemelerinin yapılmasıdır.

Yedi tedarik zinciri ilkesi sadece beraber uygulandığı zaman tam kapasitelerine ulaşılabilirken, bu ilke, başlangıçtan algılayabileceği kazanımlar ek girişimler kurabileceği için dikkat çekici olmuştur.

6. İlke: Birden Fazla Karar Verme Seviyesini Destekleyen Ve Ürünlerin, Hizmetlerin Ve Bilgilerin Akışını Açık Bir Şekilde Gösteren, Tedarik Zinciri Kapsamında Bir Strateji Geliştirilmelidir.

Değişim mühendisliği uygulanmış iş proseslerini desteklemek için ilerlemeci bir çok işletme kurumsal kapsamındaki sistemlerin yerine esnek olmayan ve yetersiz

bütünleşik sistemleri yerleştirmektedir. Bir çalışma, SAP ve Oracle gibi şirketler tarafından sağlanan kurumsal kapsamdaki yazılım ve servis hizmetlerinin 1995 yılı gelirlerini 3,5 milyar dolardan fazla ve projelerin yıllık gelir artışlarının 1994 ile 1999 arasında %15'den %20'ye ulaştığını ortaya koymaktadır.

7. İlke: Uç Kullanıcıya Etkili Ve Verimli Bir Şekilde Ulaşmada Toplam Başarıyı Ölçmek İçin Kanal Çerçevesindeki Performans Ölçütleri Benimsenmelidir.

İyi çalışıp çalışmadıkları sorusuna cevap vermek için birçok işletme her tür fonksiyon yönelimli ölçümü uygulamaktadır. Fakat mükemmel tedarik zinciri yöneticileri tedarik zincirindeki her bağlantıya uygulanan ve hem hizmet, hem de finansal matrisleri kapsayan ölçüleri benimseyerek daha geniş bir bakış açısı kullanmaktadır.

Ortak bir rapor kartı, ortakların tedarik zinciri boyunca olan sinerjilere yoğunlaşmalarında ve fayda sağlamalarında yardımcı olabilir.

2.9. TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNDE PERFORMANS DEĞERLENDİRME

Tedarik zinciri birçok işletmenin yer aldığı süreçlerden oluşan bir sistemdir. Sistemin tamamının etkin çalışabilmesi için tüm sistemin ve zinciri oluşturan her bir işletmenin performansının zamanında ve doğru değerlendirilmesi büyük önem taşır. İşletmeler performans ölçüm sonuçlarına göre sistemlerini, birimlerini ve çalışanlarını gözden geçirme fırsatına sahip olurlar. İşletmelerin önemli konularda kararlar almasına yol açan performans ölçüm sistemlerinin güvenilir olması gereklidir. Performans ölçüm ve denetim sistemleri işletmelerde performansın geliştirilmesi amacıyla stratejik planlar ve çerçevesinde gösterilen performansın belirlendiği, değerlendirildiği ve geri bildirim düzeni ile performansın gelişimine katkıda bulunan yönetim destek sistemleridir(Emrem,2005:53). Etkili bir performans değerlendirmenin tedarik zinciri sistemine sağladığı başlıca faydalar şu şekilde sıralanabilir.

- Tedarik zinciri üyelerini bir arada tutar,
- Sorunları belirleyerek stratejik çözümlere yönlendirir,

- Belirlenen stratejilerin nasıl uygulandığını izleme olanağı sağlar.

TZY, zincirdeki tek bir üyenin performansının ölçülmesi yerine bütün sistemin performansını değerlendirilmesini öngörür. Burada önemli olan nokta, farklı işletmeler için farklı performans değerlendirme sistemleri kullanılabilir fakat zincir üyeleri için ortak noktası son müşteriye verilen hizmetin sürekli geliştirilmesidir. Bu durumda tedarik zinciri üyelerinin amacı, toplam çevrim zamanını azaltırken maliyetleri de mümkün olduğunca düşük tutmak olmalıdır. TZY'nin tasarımında en önemli noktalardan biride uygun performans değerlendirme sistemlerinin belirlenmesidir. Belirlenen performans değerlendirme sistemi, mevcut tedarik zincirinin etkinliğini ölçmeli, uygulanan süreçleri alternatif süreçlerle karşılaştırma olanağı vermeli, sorunları tespit edebilmeli ve bu sorunlara çözüm önerisi getirmelidir (Bayar, 2008: 26)

- **Performansı Ölçülecek Parametrelerin Seçilmesi**

İlk olarak performans ölçüm sistemine neyin ölçüleceğine ve neyin geri bildirimde kullanılacağına karar verilmesi gerekmektedir. Seçilen parametrelerin nicel ve nitel değerlendirmeler yapılarak sınıflandırılması performans olcum sisteminin etkinliğini artırır. Performans olcumu için seçilen parametrelerin olcum sonucunda isletmenin stratejilerini belirlemesinde yardımcı olması gerekir. Seçilen parametrelerin isletmenin stratejik hedefleri ile ilgili olmaması büyük bir hata olacaktır.

TZY' de performans değerlendirme ölçütleri iki başlık altında incelenebilir. Bunlar(Şen,2008:18-19);

- Nitel Performans Ölçütleri
- Nicel Performans Ölçütleri

- ✓ **Nitel Performans Ölçütleri**

Tedarik zincirinin tasarımında ve değerlendirilmesinde kullanılan ve sayısal olarak ifade edilemeyen nitel performans ölçütleri şunlardır:

- **Müşteri memnuniyeti:** Müfteriler tarafından alınan ürün veya hizmetin tatmin derecesidir. Bu ölçüt hem iç hem dış müşterilere uygulanabilir.

- **Esneklik:** Talepteki değişikliklere karsı tedarik zincirinin verebildiği yanıtın derecesidir.
- **Bilgi ve malzeme akısı:** Tedarik zinciri içerisinde yer alan tüm süreçler arasındaki bilginin ve malzemelerin doğru akısının derecesidir.
- **Etkili risk yönetimi:** Tedarik zincirindeki iliksilerin tamamı bir risk içerir. Etkili risk yönetimi bu risklerin etkisini en aza indirmenin derecesi olarak ifade edilebilir.
- **Tedarikçi performansı:** Hammaddelerin retim işletmelerine zamanında ve iyi koşullar altında dağıtılmasının derecesidir.

✓ Nicel Performans ltleri

Tedarik zincirinin tasarımında ve değerlendirilmesinde kullanılan ve sayısal olarak ifade edilen nicel performans ltleri kendi içerisinde iki bolme ayrılır.

- Direkt olarak maliyete ya da kra dayalı amaçlar
- Müşteri sorumluluğuna dayanan amaçlar

✓ Direkt Olarak Maliyete Ya Da Kra Dayalı Amaçlar

Doğrudan maliyetleri azaltmaya veya karı arttırmaya dayanan amaçlar su şekilde sıralanabilir:

- **Maliyetleri azaltma:** Tüm tedarik zincirinde toplam maliyetleri azaltmayı ifade eden ve en geniş kullanıma sahip olan ölçüttür.
- **Satışları arttırma:** Toplam satışları arttırmayı ifade eder.
- **Krı arttırma:** Krı en st seviyeye çıkartmayı ifade eder.
- **Stok yatırımlarını azaltma:** Stok maliyetlerini en aza indirmeyi ifade eder. Bu maliyet, urun maliyetlerini ve elde tutmanın maliyetlerini kapsamaktadır.
- **Yatırımların geri dönüő gelirini arttırma:** retim için yapılan yatırımın geri dönüő oranını arttırmayı ifade eder.

✓ Müşteri Sorumluluğu lmlerine Dayanan Amaçlar

Müşteri sorumluluğu ölçümlerine dayanan amaçlar ise aşağıdaki şekilde özetlenebilir:

- **Siparişleri karşılama oranı:** Müşteri siparişlerinin zamanında, eksiksiz yerine getirilebilme oranıdır.
- **Ürün gecikmesi oranı:** Söz verilen ürün teslimat tarihi ile gerçekleşen ürün teslimat tarihleri arasındaki zamanın en aza indirilmesini amaçlayan orandır.
- **Müşteri teslim süresinin azaltılması:** Siparişin verildiği zamandan siparişin müşteri tarafından alınmasına kadar geçen sürenin en aza indirilmesi amaçlanır.
- **Tedarik süresinin azaltılması:** Bir ürünün üretimine başlanmasından üretimin bitişine kadar geçen sürenin kısaltılması amaçlanır.

TZY'nin tasarımında ve analizinde kullanılan performans ölçütlerini yukarıda verilen bilgilere dayanarak tablo 4'de gösterildiği gibi özetleyebiliriz.

Tablo 4: Tedarik Zinciri Yönetiminde Kullanılan Performans Ölçütleri

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

Kaynak: Karasu, 2006:62

2.10. TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNDE BİLGİ TEKNOLOJİLER

Tedarik zinciri yönetimi tedarik zinciri üyesi organizasyonlar arasında bilgi ve ürün akışı ile ilgilidir. Bu çerçevede, bu zincir (tedarikçiler, müşteriler, ürünler ve

servis sağlayıcılar) , dönüştürme/ imalat, bir araya toplama ve iyi servis ve dağıtım, tedarikçiden nihai son kullanıcılara kadar bütün bu organizasyonları içine alır. Bu akışlar iki yönlüdür. Bu bölüm etkili tedarik zinciri yönetimi için gerekli bilgileri gösterir ve bu organizasyonlar tedarik zinciri içinde kolayca bulunabilecek bilgileri kullanılabilir yapan bir teknolojiyi ortaya koyar.

Yeni teknolojik gelişmeler firmaları rekabette gerçek üstünlüğü sağlayabilmek için düşünce alışverişinden kaynaklanan bilgiyi ön sıraya almaya mecbur etmiştir. Bu teknolojiler gerçek bir tedarik zinciri yönetimi gayesiyle çeşitli organizasyonların koordineli şekilde birlikte hareket etmelerini sağladı.(Handfield ve Nichols, 1999: 14.). Günümüzde birçok işletme, birbirlerine çeşitli şekillerde bağlanmış bilgisayar ağlarından faydalanmaktadır. Bilgi teknolojilerini kullanan işletme yöneticileri artık coğrafi olarak nerede oldukları önemli olmaksızın ağlar aracılığıyla proje ekiplerinde görev almaktadır.

2.10.1. Bilgi Teknolojileri Kavramı

Bilgi teknolojileri bilginin toplanmasını, bu bilginin islenmesini, saklanmasını ve gerektiğinde herhangi bir yere iletilmesini ya da herhangi bir yerden bu bilgiye ulaşılmasını elektronik tekniklerle otomatik olarak sağlayan teknolojiler bütünü olarak tanımlanabilir. Bilgi teknolojileri, bir işletme içerisinde bilginin kişiler arasında iletilmesini sağladığından, bu isin yapılabilmesi için karmaşık bir teknoloji kullanılması şart değildir. Burada önemli olan nokta gerekli bilgiye ihtiyaç duyulduğu zaman ulaşılabilmesidir.

2.10.2. Tedarik Zinciri Yönetiminde Bilgi Teknolojilerinin Önemi

Bilgi teknolojilerinde yaşanan hızlı değişim ve yayılım, iletişim teknolojilerinde gelişim, internet, Web sunucuları üretim sürecini değiştirmekte bunun sonucunda da verimlilik artmakta, ürün çevrim hızı azalmakta, bağlantılar kolaylaşmakta ve tedarik zincirinde bilgiye dayalı gecikmeler ortadan kalkmaktadır. Bu gelişmeler bizi elektronik ticarete doğru götürmektedir. E-ticaret sadece interneti değil, elektronik veri değişimi, elektronik fon transferi, bar kodlar, faks, e-posta, CDROM, ve DVD katalogları gibi farklı elektronik iletişim araçlarını kapsamaktadır.

Elektronik veri değişiminin yararları aşağıdaki gibi özetlenebilir(Kağnıcıoğlu, 2007: 60-71):

- Çalışma süresi tasarrufu: Veriler bilgisayar sisteminde hazırlanıp anında diğer işletmeye yollanabilir.
- Hızlı isleyiş: Bilgi değişim hızı artar, maliyetler azalır verimlilik artar
- Verinin hazırlanması sonucunda hataların azalması: Yeterli bilginin sağlanmasıyla uzmanlaşma artar.
- Veri doğruluğu ve açıklığı konusunda artış: Verilerin anlaşılır olması işlerin bir kerede doğru yapılmasını sağlar.
- Müşteriye hizmette artış: İşletme müşteri gereksinim ve isteklerinde daha esnek olur.
- İş fırsatlarının genişlemesi: Elektronik veri değişimi işletmeye elektronik bir ağ içinde ya da ağlar arasında tepki süresini uzatmadan iş faaliyetlerini genişletme olanağı sunar.
- Bilgi sisteminin fonksiyonel özelliklerinin artması: Bütünleşik bilgi sistemi içindeki elektronik veri değişimi, işletme içi bilgi ve iletişim sistemine bağlanmayı sağlar.

2.10.3. Tedarik Zinciri Yönetiminde Bilgi Paylaşımının Önemi

Tedarik zinciri içinde yer alan işletmelerin rekabet avantajı elde etmek için bilgi alışverişine açık olmaları gerekir. Bilgi teknolojilerinin, tedarik zincirinde stratejik düzeyde planlama, taktik düzeyde planlama ve işlemsel düzeyde planlama olmak üzere üç alanda önemli etkileri vardır(Yüksel, 2002: 270).

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

- İşlemsel düzeyde planlama ise günlük veya saatlik temelde tüm işletmelerde üretim planlarının yapılmasını içermektedir. Bir ağ üzerinde bilgi paylaşımı üç farklı düzeyde gerçekleşebilir. Bunlar;
 - ✓ Bazı bilgilerin bir yerden başka bir yere iletilmesini sağlayan basit veri iletimi genelde talebe ilişkin bilgiler bu şekilde iletilir.
 - ✓ Bazı bilgilerin ortak kullanılmasını sağlayan sistemler.
 - ✓ Yetkili kişilerin bir bilgisayardaki programlara ulaşarak bu programları kullanabilmeleridir.

2.10.4. Tedarik Zinciri Yönetiminde Kullanılan Bilgi Teknolojisi Sistemleri

Bilgi teknolojileri, sadece internet değildir aynı zamanda çeşitli yazılımlar ve sistemlerdir. TZY'nin, etkinliğinin artırılmasında kullanılan başlıca bilgi teknolojisi sistemleri şunlardır.

- ✓ Kurumsal Kaynak Planlama (Enterprise Resource Planning–ERP)
- ✓ Müşteri İlişkileri Yönetimi (Customer Relationship Management–CRM)
- ✓ Depo Yönetim Sistemleri (Warehouse Management Systems–WMS)

2.10.4.1. Kurumsal Kaynak Planlama (Enterprise Resource Planning–ERP)

Kurumsal kaynak planlaması ya da işletme kaynak planlaması (İngilizce: Enterprise Resource Planning - ERP), işletmelerde mal ve hizmet üretimi için gereken işgücü, makine, malzeme gibi kaynakların verimli bir şekilde kullanılmasını sağlayan bütünsel yönetim sistemlerine verilen genel addır. ERP (Türkçe olarak Kurumsal Kaynak Planlaması (KKP) sistemleri, bir işletmenin tüm veri ve işlemlerini bir araya getirmeye veya bir araya getirilmesine yardımcı olmaya çalışan ve genelde kullanımı kolay olan sistemlerdir. Klasik bir ERP yazılımı işlem yapabilmek için bilgisayarın çeşitli yazılım ve donanımlarını kullanır. ERP sistemleri temel olarak değişik verilerin saklanabildiği bütünsel bir veri tabanı kullanırlar.

Kurumsal kaynak planlaması anlam olarak, işletmenin tüm kaynaklarının birleştirilip, verimli olarak kullanılması için tasarlanmış sistemlere denmektedir. ERP

kavramı ilk olarak üretim çevrelerinde kullanılmaya başlansa da; günümüzde ERP sistemleri çok daha geniş bir alanda kullanılmaktadır. ERP sistemleri, bir işletmenin alanına ya da ismine bakmadan, işletmenin tüm temel işlemlerini kendi yapısı altında toplayabilir. İşletmeler, kâr amacı olmayan kuruluşlar, vakıflar, hükümetler veya diğer varlıklar ERP sistemlerini kullanabilirler.

Buna rağmen, ERP yazılım paketi tanımı daha çok büyük ve geniş uygulamalar için kullanılmaktadır. Bir ERP sistemi kullanıcının, iki veya daha fazla bağımsız yazılımın ara yüzü ile karşılaşmasını engeller ve ek avantajlar sağlar. Yazılımların standartlaşmasını, birçok yazılım kullanmak yerine tek bir yazılım kullanılmasını, tüm veriler genellikle tek bir veri tabanında saklandığından kolay ve yüksek rapor alma, durum değerlendirme gücünü sağlar.

Bir ERP yazılımı bünyesinde genelde bağımsız olarak çalışan üretim, finans, müşteri ilişkileri yönetimi, insan kaynakları, stok yönetimi gibi çeşitli uygulamalar barındırır.

ERP uygulamaları kurum içi ve kurumlar arası entegrasyonu destekler. ERP çözümlerinin genel karakteristikleri şöyle özetlenebilir:

- ERP uygulamaları, kurum içi departmanların iş akışını düzenler.
- ERP uygulamaları bütünleşmiş yapılardan meydana gelir.
- ERP uygulamaları birbiriyle uyumlu çalışabilen modüler yapılardan meydana gelir.
- ERP uygulamaları ayrıca kurumun farklı yerlerdeki tesislerine, müşterilerine, iş ortaklarına ve tedarikçilerine kadar uzanır.
- Malzeme, makine, işçi gibi tüm kaynakların en verimli şekilde kullanılması ve dolayısıyla maliyetlerde azalma sağlar.
- Değişken üretim koşullarına hızlı tepki verebilme, dolayısıyla rekabet gücünün artırılması sağlanır.
- Kalite ve izlenebilirlik sağlanır.
- Her aşamada maliyetlendirmeye imkân tanır.
- Verilen müşteri hizmetlerinin kalite ve memnuniyetini artırır.
- Tüm seviyelerde hız ve disiplin sağlar.
- Kurum yönetiminin karar verme süreçlerini hızlandırır.(Bayar, 2008:40)

2.10.4.2. Müşteri İlişkileri Yönetimi (Customer Relationship Management–CRM)

Küresel rekabet, firmaların ürünlerini ve hizmetlerini daha rekabetçi bir şekilde müşterilerine sunma zorunluluklarını da beraberinde getirmiştir. Bu rekabet ortamında yeni müşterilerin kazanılmasının zorluğu ve mevcut müşterilerle olan ilişkilerin de son derece başarılı bir şekilde yürütülmesinin gerekliliği Müşteri İlişkileri Yönetimi (CRM –Customer Relations Management) kavramını ortaya çıkarmıştır.

Müşteri ve ihtiyaçlarının başarılı bir şekilde analiz edilmesi, sunulan ürün ve hizmetlerin müşteriye tatmin edebilmesi, iletişimin sürdürülmesi ve planlanması, müşteri bilgilerinin güncel ve başarılı analizi firmalar için hayati bir konu haline gelmiştir. Satış otomasyonu, kampanya ve servis yönetimi, müşteri veri ambarı, satış kanalları, farklı iletişim yönetim modelleri gibi fonksiyonlar da firmalar için önemi artan konular olmuştur.

Tüm bu gereksinimlerin Müşteri İlişkileri Yönetimi (CRM) adıyla tek platformda elektronik ortamda yapılması da e-CRM kavramını ortaya çıkarmıştır. e-CRM firmalara müşterilerini daha iyi tanımayı, müşteri ihtiyaçlarını önceden belirlemeyi, talepteki değişimleri takip etmeyi, satış organizasyonunu yönlendirmeyi, müşteri memnuniyetini arttırmayı, ve müşteri odaklı olmayı sağlayacaktır.(Bayar, 2008:41)

2.10.4.3. Depo Yönetim Sistemi (Warehouse Management Systems)

Depolama işletmelerin üretim ve hizmetlerinin devamı için ihtiyaç duydukları hammadde, mamul ve yardımcı malzemelerin uygun Sartlarda saklanmasıdır. Depo yönetim sistemleri depolamanın planlanması ve yönetilmesi amacıyla kullanılır. Depo yönetim sistemleri, ürün için belirlenen ölçüler doğrultusunda en uygun stoklama yerini belirleme, dağıtımın en çabuk şekilde yapılmasını sağlama, depolar arası transfer ve stokların belirlenmesi işlemlerini organize etmektedir. Bu sistemler sayesinde depolardaki işlemler hatasız ve hızlı olarak yürütülebilmekte, etkinlik ve verim düzeyleri artmaktadır.

İşletmelerin üretim süreçlerinde ihtiyaç duydukları malların depolarında bulundurmaları, üretimde süreklilik, pazar taleplerine hızlı cevap vermeyi

sağlayacağından rekabet gücü açısından önem taşımaktadır. Artan bu rekabet koşulları, işletmeleri, seri üretim yerine esnek üretime hatta kişiye özel üretime zorlamaktadır. Bu nedenle, yığınlar halinde ürün stoklamak ve bunları pazara sürmek artık söz konusu değildir. Bunun yerine, müşterinin taleplerine göre hazırlanmış ürünlere ihtiyaç duyulduğunda pazar tarafından çekilmesi gündemdedir. Bu sayede işletmeler müşterilerine hem daha fazla seçenek sunabilmekte hem üretimde süreklilik sağlamaktadır hem de stok miktarlarında ve maliyetlerinde düşüşler sağlamaktadır. Depo yönetim sistemleri, stok maliyetlerinin düşürülmesi, dağıtımların hızlı ve zamanında yapılması için kullanılmaktadır. Talep zinciri içerisindeki ürünlerin akısını daha etkin hale getirebilmek için üretim, depolama ve dağıtım faaliyetleri arasındaki ilişkilerin entegrasyonun sağlanması gerekmektedir. Bu entegrasyonun sağlanamaması şu sakıncaları doğurur;

- Rafta mal bulunmaması,
- Müşteri siparişlerinde gecikme,
- Müşteri kayıpları,
- Demode ürünlerin artması
- Fazla stokla çalışma,
- Üretim süreçlerinin aksaması ya da durması,
- Bakım programı haricindeki duruşlar ile oluşan duruş maliyetleri,
- Fire ve hasarlı ürün sayısındaki artış,
- Ölü stokların artması,
- Stok maliyetlerinde artışlar.(Bayar, 2008:42)

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

SAĞLIK HİZMETLERİ VE KAMU HASTANALARI BİRLİKLERİ

TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ

Bu bölümde sağlık hizmetleri ve sağlık hizmetlerinin yönetilmesinde ülkemizde bulunan Kamu Hastaneleri Birlikleri (KHB) tanıtılmaya çalışılmış ve Kamu Hastaneleri Birliğinin Tedarik zincirini oluşturan yasal düzenlemeler ve tedarik yöntemleri açıklanmıştır.

3.1. SAĞLIK HİZMETLERİ

3.1.1. Sağlık ve Sağlık Hizmetleri Kavramı

Tüm toplumlar tarafından bireylerine doğuştan elde edilen bir hak olarak sunulan sağlık kavramı; Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından genel anlamda fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden tam bir iyilik hali olarak tanımlanmaktadır. Bu tanıma göre sağlık, sadece bedenin değil, kişinin sosyal yaşantısı ve ruhsal hali ile de ilgilidir. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) kişiyi sosyal, psikolojik ve fiziksel yönleriyle bir bütün olarak ele almıştır ancak hastanelerin esas fonksiyonlarının yanında eğitim, araştırma ve geliştirme, toplumun sağlık seviyesini yükseltmek gibi fonksiyonları da bulunmaktadır (Kurtuluş, 2005:3).

Günümüzde sağlık bakım harcamaları yükselirken kar marjları sürekli düşmektedir. Bu trend sağlık kurumlarında görev alan yöneticileri süreç odaklı düşünmeye ve örgütsel performansı artırmaya zorlamaktadır. Kurumun rekabet avantajı kazanması açısından daha fazla tedarik zinciri perspektifinden bakılması gerekmektedir (Töz, 2009: 30.03.2015).

Sağlık hizmetleri kavramı kişilerin sağlığının korunması ve teşhis, tedavi, bakım olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. Gelişmiş ülkelerde kurumsallaşma üst düzeyde olduğu için sağlık hizmetleri genelde örgütler tarafından sunulmaktadır. Sunulan hizmetin ekip çalışması gerektirmesi nedeniyle kurumsal düşünme ve uygulama gerekmektedir.

Sağlık hizmetleri kamu ya da özel şahıslar tarafından sunulabilmektedir. Sağlık hizmetleri sektöründe kar amacı güden ticari kuruluşlar olabileceği gibi, kar amacı gütmeyen kuruluşlar da yer almaktadır.

Sağlık hizmetleri, hizmet kavramı için geliştirilmiş tüm özelliklere sahip olmakla beraber, farklı bazı özelliklere de sahiptir. Bu özellikler nedeniyle sağlık sektöründeki kuruluşları belirlemek ve sınıflandırmak oldukça güçtür. Bu konuda geliştirilmiş bir gruplandırma şekil 6'da olduğu gibi gösterilebilir (Odabaşı, 1998: 25-26).

Şekil 6: Sağlık Hizmetleri Endüstrisi

Sağlık sektörünü oluşturan	Sağlık Hizmetleri	Sağlık Hizmetlerini Üstlenenler	Sağlık Hizmetleri Tüketicileri
sağlık ile ilgili çevreler	İlaç şirketleri	özel doktorlar	
		hastaneler	
	Tıbbi malzeme sağlayan şirketler	sağlık koruma örgütleri	
sigorta kuruluşları	Tıbbi cihaz üreticileri	sağlık laboratuvarları	Sağlık Hizmetleri Tüketicileri
		bakım evleri	
Yerel, bölgesel ve merkezi yönetim sağlık birimleri	Tıbbi donanım, tefrişat şirketleri	eczaneler	

Kaynak : Odabaşı, 1998: 26

3.1.2. Sağlık Hizmetlerinin Temel Özellikleri

Sağlık hizmetlerinin kendine özgü özellikleri şunlardır:

- ✓ **Sağlık hizmeti, kullanılması zorunlu bir hizmet olduğu için talep esnekliği katıdır:**

Sağlık hizmeti kullanımı beslenme ve barınma gibi zorunludur. Hizmetin kullanılmaması durumunda ölüm ya da acı ile karşı karşıya kalınacaktır. Bu nedenle

sağlık hizmetleri talebinin fiyatlar karşısındaki duyarlılığı zayıftır. Hasta için, hastalığın önem ve şiddetine göre ağırlaşan bir şekilde, fiyatların düşmesi veya yükselmesi çok önemli değildir. Fiyatın yüksek olması talebi azaltmayacağı gibi düşük olması da tüketimi önemli ölçüde artırmaz. Örneğin bir ilacın fiyatının düşmesi ya da yükselmesi kullanımını veya kullanım dozunu değiştirmeye gerekçe olamaz. Aynı şekilde ameliyat fiyatlarındaki değişim de talebi etkilemeyecektir.

✓ **Sağlık hizmetlerinin bir bölümü toplumsal özellik taşıır:**

Bulaşıcı hastalıklarda sunulan sağlık hizmeti o bölgedeki tüm nüfusu ilgilendirir. Bu nedenle koruyucu sağlık hizmetlerinin hasta olsun olmasın herkese sunulması gerekir.

✓ **Sağlık hizmetleri talebi tesadüfidir (rassaldır):**

Sağlık hizmetlerinde talep devamlılık göstermez. Kimin, ne zaman, hangi hastalığa yakalanacağı tahmin edilemez. Örneğin 40 yaşına kadar hiç ilaç kullanmayan birisi yakalandığı bir hastalık sonucu önemli boyutta ilaç kullanıcısı olabilir. Sağlık hizmetleri piyasasının böyle bir belirsizliğe karşı korunması için sağlık sigortası sistemi uygulanmaktadır. Sağlık sigortası ile önceden ödeme yöntemiyle risk bölüşümü sağlanmaktadır.

✓ **Sağlık hizmetlerinde kişinin talebini hekim belirler:**

Diğer mal ve hizmetlerde olduğu gibi ihtiyacı ve ihtiyacın miktarını tüketicinin kendisi yani hasta belirlemez. Sağlık hizmetlerine duyulan ihtiyacın tanısı, tedavi şekli, tıbbi bilgi ve tıbbi teknolojik imkanlar çerçevesinde hekim tarafından belirlenir. Kişilerin hekim seçme özgürlüğü bu durumu değiştirmez. Dolayısıyla sağlık hizmetlerinde tüketicinin rasyonel davranış imkanı oldukça sınırlıdır.

✓ **Hasta almış olduğu sağlık hizmetlerinin kalitesini ve karakterini ölçme yeteneğine sahip değildir:**

Tüketicinin kullandığı mal veya hizmetin sağladığı faydayı ve kaliteyi ölçme yeteneği vardır. Ancak aynı şans sağlık hizmetlerinde mümkün değildir. Bu nedenle sağlık hizmetlerinin tamamen piyasa koşullarına bırakılması güçlükler doğuracaktır. Tüketicinin koruma altına alınması ve farklı uygulamalar yapılması zorunludur.

✓ **Sağlık hizmetlerinin ikamesi yoktur:**

Mal veya hizmetlerin fiyatlarında oluşan değişimler sonucunda tüketiciler bu mal veya hizmetin sağlayacağı faydayı sağlayacak başka bir mal veya hizmete yönelirler. Bunun sonucunda da piyasa dengesi sağlanmış olur. Ancak sağlık hizmetlerinde kişiler önerilen sağlık hizmetini aynen almak zorundadır. Önerilen sağlık hizmetinin başka bir hizmetle ikame edilme imkânı ya hiç yoktur ya da çok sınırlıdır. Örneğin bir mide ameliyatının yerine geçecek başka bir yol yoktur.

✓ **Sağlık hizmetleri yine kendine özgü özelliklerinden dolayı, çoğu kez kar amaçlı olmayıp sosyal amaçlıdır:**

İnsan sağlığının parayla ölçülememesi nedeniyle, sağlık hizmetleri genelde sosyal amaçlı olarak sunulmaktadır. Maliyet, fayda, kar gibi piyasa ekonomisinin temel kavramları sağlık sektöründe farklı bir anlam kazanmaktadır. Bu nedenle sağlık hizmetleri piyasa ekonomisi koşullarına bırakılmamakta, sektörün şartlarına uygun "sağlık ekonomisi sistemi" oluşturulmaktadır. Sağlık hizmetlerinin bu kendine özgü özellikleri sebebiyle farklı bir ekonomi dalı olarak sağlık ekonomisi kavramı ortaya çıkmıştır. Sağlık sektörüne ayrılan kaynakların hızla artması da sağlık ekonomisinin gelişimini hızlandırmıştır (Tokat, 2001: 3-7).

3.1.3. Sağlık Hizmetlerinin Biçimleri

Sağlık hizmetleri koruyucu, tedavi edici ve rehabilite edici olmak üzere üç temel başlık altında ele alınmaktadır.

- ✓ Koruyucu sağlık hizmetleri primer, sekonder ve tersiyer koruma olarak üçe ayrılır. Primer koruma, kişisel ya da toplumsal düzeyde sağlığı geliştirmek için aşılama, dengeli beslenme, çevrenin güvenli hale getirilmesi anlamına gelirken, sekonder koruma, erken tanı ve tedavi önlemlerinin alınmasını demektir. Tersiyer koruma ise hastalığa bağlı oluşan sakatlıkların en aza indirgenmesini ifade etmektedir. Ayrıca koruyucu sağlık hizmetlerinin kişiye ve çevreye yönelik olmak üzere iki boyutu vardır.
- ✓ Tedavi edici sağlık hizmetleri birinci, ikinci ve üçüncü basamak tedavi merkezleri olarak üç gruba ayrılır. Birinci basamak tedavi merkezleri ayaktan teşhis ve tedavi yapılan yerlerdir. Bu gruba sağlık ocakları,

muayenehaneler, Verem Savaş Dispanserleri, Ana-Çocuk Sağlığı Merkezleri yer alır. İkinci basamak tedavi merkezleri yatarak teşhis ve tedavi yapılan yerlerdir. Bu grup hastanelerden meydana gelir. Üçüncü basamak tedavi merkezleri ise ileri tetkik ve özel tedavi yapılan hizmet merkezleridir. Bu gruba ise üniversite hastaneleri ve özel dal hastaneleri girmektedir.

- ✓ Rehabilite edici sağlık hizmetleri hastalık ve kazalara bağlı olarak oluşan bozukluk ve sakatlıkların tedavi edilmesini kapsamaktadır.(Keskin,2006:103)

3.2. KAMU HASTANELERİ BİRLİKLERİ

3.2.1. Kamu Hastaneleri Birliklerinin Kuruluşu

Kamu yönetiminin yapısı açısından diğer kamu hizmetlerinde olduğu gibi sağlık hizmetlerinde de merkezi yönetim ve yerel yönetim olarak hiyerarşik bir yapılanma mevcuttur. Kamu hizmetlerinin vatandaşa sunumunda merkezden yönetim ve yerinden yönetimin birbirine kıyasla birtakım avantajları bulunmakla birlikte; demokratik değerler, çoğulcu anlayış, küreselleşme ve postmodernizm olgusu ile birlikte yerinden yönetime daha çok önem verildiği görülmektedir.

Kamu hizmetlerinde gecikme, hizmetlerin yerel ihtiyaçlara uygun olmaması, merkezi idarenin günlük ve rutin işlerin yürütülmesi gerekçesiyle hizmet yükünün artması ve temel fonksiyonlarını yerine getirememesi, merkezden yönetimin demokratik değerler ve yönetime katılmaya imkân vermemesi gibi nedenlerle (Eryılmaz, 2007: 72-73).merkezden yönetim anlayışından vazgeçilerek yerinden yönetim anlayışı ve yapılanmasına yönlendiğini ifade edebiliriz.

Değişimi ve yeniden yapılanmayı zorunlu kılan birçok faktör olduğu gibi genel olarak sistemler ve ülkelerin büyümesi de, reorganizasyonu gerektiren yada ortaya çıkaran durumlardan sadece bir tanesidir. Bazı sektörlerde, özellikle teknoloji ağırlıklı sektörlerde değişim kaçınılmazdır. Bu sektörlerdeki yöneticilerin formasyonu değiştiği gibi, mevcut işgücü yapısı da değişime uğramaktadır. Dolayısıyla tüketicilerin talepleri de değişmektedir (Freeman,2000: 83).

Sağlık sektörü de, teknoloji ağırlıklı sektörlerin başında gelmektedir. Beklentilerin farklılaşması ve artışına paralel olarak sorunların da artış göstermesi, sağlık sistemlerinde değişimin belli başlı gerekçesini oluşturmaktadır. Yaşanan değişimin birden fazla gerekçesi olduğu gibi, değişimin gerçekleştiği alan da sadece belirli bir alanla sınırlı değildir. Sağlık politikalarından yönetim ve organizasyon yapılarına, istihdam politikalarından finansman modellerine kadar birçok alanda değişim yaşandığı bir gerçektir.

Dünya Bankası'nın 1994 yılında hazırladığı bir rapora göre sağlık sektörü için çizilen modelde şu hususlar dikkati çekmektedir (World Bank, 1994):

- Bireyler, sivil toplum kuruluşları ve özel sektör sağlık hizmetlerinden sorumlu olmalıdır.
- Sağlık hizmetlerinde kamu desteği, sağlığın desteklenmesi ve hastalıklardan koruma ile sınırlandırılmalıdır.
- Merkezi hükümetin rolü politika belirleme ve teknik rehberlikle sınırlandırılarak, hizmetlerin sunumu yerel yönetime ve özel sektöre bırakılmalıdır.
- Özel sektör ve sivil toplum kuruluşları sağlık hizmetlerinin sunumunda temel sağlayıcı olmaları konusunda desteklenmelidir.

Dünya Bankası'nın ortaya koyduğu yeni sağlık sektörü modelinde, sağlıkta paradigma dönüşümü daha açık olarak görülmektedir. Buna göre sağlık hizmetleri kamunun tekeline çıkmakta; bireyler ve sivil toplum kuruluşları sorumlu pozisyona geçmektedirler. Sağlık hizmetlerinde kamunun rolü yeniden tanımlanmakta, sağlığın geliştirilmesi ve koruyucu hizmetlerin daha etkin olarak yerine getirilmesi hedeflenmektedir. Diğer alanlarda olduğu gibi sağlık hizmetleri alanında da, desantralizasyonun etkisiyle hizmet sunumu yerel yönetimlere devredilmekte, merkezi yönetimin rolü politika belirleme, planlama, koordinasyon ve denetimle sınırlandırılmaktadır. Sivil toplum kuruluşlarının ve özel sektörün sağlık hizmet sunumunda temel rolü üstlenmeleri konusunda özendirici faktörler devreye sokulmakta ve yeterli destek sağlanmaktadır. Buradan çıkarılacak sonuç olarak, yeni sağlık sektörü modelini yönetişimde kamu yaklaşımı anlayışının sağlık hizmetlerine uyarlanması olarak değerlendirmek mümkündür (Hewison, 2004: 37).

Sağlık hizmetlerinin sunumunda devlet birincil aktör olma konumunu korusa da dünya genelinde sağlık hizmet sunumunda, özellikle de hastane hizmet sunumunda merkezi yönetimin ağırlığının giderek azaldığını, yerel yönetimlerin bu alanda rollerinin yeniden tanımlandığını söylemek mümkündür. Her ne kadar sağlık hizmetlerinde yerinden yönetimle ilgili ülke deneyimlerinde ülkesel ve bölgesel özelliklerin yanı sıra, küresel eğilim ve değişimlerin çoğu zaman yerel karakteristiklerin ve niteliklerin önüne geçebildiği vurgulanmaktadır (Balci, 2005a: 91-92). Diğer bir ifadeyle, sağlık hizmetlerinde yerinden yönetim yapılanması ve hizmet sunumu ülkeler arasında ekonomik, siyasal, sosyal, kültürel ve teknolojik faktörlerden dolayı farklılık gösterse de sağlık hizmetlerinde yerelleşme adına küresel bir akımın varlığından söz etmek mümkündür.

Sağlık hizmetlerinde yerinden yönetim uygulamaları, birçok Avrupa ülkesinde sağlık sektörü reformunun ana konusu olup hizmetin sunulmasında gelişmeleri teşvik etmek, kaynakların ihtiyaçlara göre daha etkin tahsisini, toplumun önceliklerle ilgili karara katılımını sağlamak ve sağlık alanındaki hakkaniyetsizliğin azaltılmasını kolaylaştırmak için etkili bir araç olarak kabul edilmiştir (Saltman ve Figueras, 1998: 43).

Daha önceki Kalkınma Planlarında olduğu gibi, 2007-2013 yılları kalkınma hedeflerini belirleyen Dokuzuncu Kalkınma Planı'nda da hastanelerin idari ve mali özerkliğe kavuşturulması gerektiğine işaret edilmiştir (DPT, 2007: 49). Türkiye ve Orta Doğu Amme İdaresi Enstitüsü tarafından Türk kamu yönetiminin sorunlarının saptanması ve yönetimde yapılması gereken düzenlemelerin ortaya konması amacıyla gerçekleştirilen Kamu Yönetimi Araştırması'nda ise sağlık hizmetlerinin o günkü mevcut durumu hakkında tespitler yapılmakta ve hizmet etkililiği ve kaynak kullanımında rasyonelliği sağlayıcı yönde gerekli işbirliği ve eşgüdümü sağlayıcı düzenlemelerin önemine dikkat çekilmiştir (TODAİE, 1991: 104-109).

Sayıştay'ın hastanelerde performans denetimine yönelik raporunda ise, hastanelerin yönetimi konusunda çağdaş yönetim standartlarına uygun, yetki ve sorumlulukların açıkça düzenlendiği ve yönetimin her kademesine ilişkin hesap verme sorumluluğunun yaygınlaştırılması hususuna vurgu yapılmış (Sayıştay, 2005: 19-22); hastane yönetimi konusunda eğitim ve deneyime sahip personel arasından yönetici görevlendirmesi ataması yapılmadığı, hastanelerin uzmanlaşmış yönetim

ekiplerince yönetilmediği belirtilmekte, bu durumun ise kaynakların verimsiz kullanılması riskini doğurduğu belirtilmiştir (Sayıştay, 2005: 22).

Sayıştay'ın söz konusu raporunda hastanelerin tıp hizmetleri, yardımcı tıp hizmetleri, hemşirelik hizmetleri, idarî-malî ve destek hizmetleri şeklinde oluşan profesyonel bir sağlık yönetim ekibi tarafından, işbölümüyle ve uzmanlaşmaya gidilerek yönetilmesi gerektiğinin altı çizilirken stratejik planlama ve performans yönetiminin önemi şu şekilde ifade edilmiştir:

“Hastaneler, yönetim faaliyetlerini yürütürken stratejik planlama yaparak, orta ve uzun vadeli amaçlarını, hedef ve önceliklerini, bunlara ulaşmak için nasıl bir yol izleneceğini ve performans ölçütlerini belirlemeli, kaynakların dağılımını planlanmalıdır. Bu çerçevede somut hedeflere ne ölçüde ulaşıldığını ölçen performans raporları hazırlanarak, izleme ve değerlendirme yapılmalıdır. Takip eden yılın planlarında bu raporlardan yararlanılarak, hedeflere ulaşmayı engelleyici faktörler belirlenmeli, bunların etkilerini ortadan kaldıracak veya en aza indirecek önlemler alınmalıdır” (Sayıştay, 2005: 2).

Gerek dünya da yaşanan gerekse ülkemizde yaşanan gelişmeler ve yukarıda bahsettiğimiz hususlar neticesinde 2011 yılında 663 sayılı Kanun Hükmünde Kararnameyle Kamu hastaneleri kurumuna bağlı kamu hastaneleri birlikleri kurulmuş ve KHK de aşağıdaki şekilde geçmiştir;

Kamu Hastaneleri Birliklerinin kuruluşu

MADDE 30- (1) Kurum tarafından, kaynakların etkili ve verimli kullanılması amacıyla Kuruma bağlı ikinci ve üçüncü basamak sağlık kurumları, il düzeyinde Kamu Hastaneleri Birlikleri kurularak işletilir. Hizmetin büyüklüğü göz önünde bulundurulmak suretiyle aynı ilde birden fazla birlik kurulabilir ve bir ilde Birlik kapsamı dışında sağlık kurumu bırakılamaz. Birden fazla Birlik kurulan illerdeki ve belli bölgelerdeki birliklerden biri koordinatör olarak görevlendirilebilir.

(2) Birlik teşkilatı, genel sekreterlik ve hastane yöneticiliklerinden oluşur.

(3) Genel sekreterlik birliğin en üst karar ve yürütme organıdır. Genel sekreterlik bünyesinde tıbbî hizmetler, idarî hizmetler ve malî hizmetler başkanlıkları kurulur.

(4) Birliğe bağlı hastaneler hastane yöneticisi tarafından yönetilir. Hastane yöneticisine bağlı olarak başhekimlik, idarî ve malî işler ile sağlık bakım hizmetleri

müdürlükleri kurulur. Kurum tarafından, birliklerin ve hastanelerin büyüklükleri dikkate alınarak belirlenen hallerde, birlik ve hastanelerdeki yönetim görevleri tek kişiye verilebilir, hastanedeki müdürlüklerin sayısı dörde kadar artırılabilir ve bu durumda görev dağılımları yeniden belirlenir.

(5) Kurumca tespit edilen norm ve standardı aşmamak kaydıyla genel sekreter tarafından belirlenen sayıda başhekim yardımcılıkları ve müdür yardımcılıkları oluşturulur.

3.2.2. Kamu Hastaneleri Birliklerinin Amacı

Kamu hastaneleri birlikleri kurulduktan sonra farmaskop.com editörlerince İstanbul kuzey kamu hastaneleri birliği genel sekreteri Dr. Şuayip BİRİNCİ kamu hastaneleri birliklerinin amacını şu şekilde açıklamıştır;

Kamu Hastaneleri Birliği, Sağlıkta Dönüşüm Programı'nın temel felsefesi olan verimli ve etkin sağlık hizmetlerinin sunulması, vatandaşlarımızın tüm sağlık ihtiyaçlarına cevap vermeyi amaçlamaktadır.

Ülkemizin küresel dünya ile olan entegrasyonu ve Avrupa Birliği üyelik sürecinin dinamik etkisi ile vatandaşların hizmetlere yerinden ve birinci elden ulaşması ilkesi Kamu Hastaneleri Birliği'nin kuruluşunda önemli bir etkiye sahiptir. Sağlık toplumun en temel hizmet gereksinimidir. Vatandaşlarımızın sorunlarına kalıcı ve etkili çözümler bulmak ise kamunun varoluş sebebidir. Bu bağlamda, Kamu Hastaneleri Birliği'nin temel amacının vatandaşlarımıza sağlık hizmetlerinin en etkin şekilde ulaştırılması ve vatandaş memnuniyetini maksimum seviyeye çıkarmak olduğunu söyleyebilirim.

Kamu Hastaneleri Birliği'nin kuruluşunun vatandaş odaklı bakış açına paralel bir diğer boyutu ise kurumsal mükemmeliyettir. Ülkemizde yıllardır var olan; kamu kurumlarının birçok alanda atıl, verimsiz ve kalite odaklı hizmetten uzak olduğu ve kamu hizmetlerinin etkin olarak yapılmadığı algısıdır. Özellikle, Sağlıkta Dönüşüm Programı ile sağlık alanında bu algı değişmeye başladı. Bu bakış açısında devam edecek olursak, Kamu Hastaneleri Birliği yapılanması ile stratejik hedefler, performans, kalite, verimlilik, kaynak oluşturma gibi modern ölçümleme ve izleme göstergeleri çok daha kalın çizgilerle ele alınarak, kamu kurumu ile maksimum kalite olgusu pekiştirilmektedir. Bu mantıkla kurumsal mükemmeliyetin gerçekleştirilmesi,

sürdürülebilir hizmet ortamının da oluşmasına olanak sağlamaktadır (farmaskop.com:05.03.2015).

Kamu Hastaneleri Birliği Genel sekreteri Ahmet GÖKMENDER ise 2012 yılında basın mensuplarına birliklerin amacını aşağıdaki gibi sıralamıştır;

- Vatandaşa daha kaliteli hizmet verilmesi
- Hasta hakları, hasta ve çalışan memnuniyeti ve hastaların sosyal ihtiyaçlarına yönelik hizmetlerin geliştirilmesini, tıp ve kamu görevlilerinin etik ilkelerinin uygulanmasını sağlamak
- Sağlık hizmetlerinin ulaşılabilirliğini daha da kolaylaştırmak
- Her türlü tıbbi, idari, Mali hizmetlerin sevk ve idaresi ile işletilmesi ve geliştirilmesi
- Sağlık personelinin tek elden yönetilmesi
- Kaynakların etkin ve verimli kullanılması
- Sağlık giderlerinin azaltılması
- Eğitim ve araştırmanın desteklenmesi
- Hastaneler arası koordinasyon ile diğer kurum ve kuruluşlarla işbirliği sağlamak(arthaber.com;01.03.2015)

3.2.3. Kamu Hastaneleri Birlikleri Teşkilat Yapısı

KHB teşkilatı 663 sayılı KHK ile aşağıdaki gibi yapılandırılmıştır. Teşkilat yapısı İzmir Güney kamu hastaneleri birliği teşkilat şeması örneği(şekil-7) ile daha iyi anlaşılacaktır.

Kamu Hastaneleri Birliklerinin kuruluşu

MADDE 30- (1) Kurum tarafından, kaynakların etkili ve verimli kullanılması amacıyla Kuruma bağlı ikinci ve üçüncü basamak sağlık kurumları, il düzeyinde Kamu Hastaneleri Birlikleri kurularak işletilir. Hizmetin büyüklüğü göz önünde bulundurulmak suretiyle aynı ilde birden fazla birlik kurulabilir ve bir ilde Birlik kapsamı dışında sağlık kurumu bırakılamaz. Birden fazla Birlik kurulan illerdeki ve belli bölgelerdeki birliklerden biri koordinatör olarak görevlendirilebilir.

(2) Birlik teşkilatı, genel sekreterlik ve hastane yöneticiliklerinden oluşur.

(3) Genel sekreterlik birliğin en üst karar ve yürütme organıdır. Genel sekreterlik bünyesinde tıbbî hizmetler, idarî hizmetler ve malî hizmetler başkanlıkları kurulur.

(4) Birliğe bağlı hastaneler hastane yöneticisi tarafından yönetilir. Hastane yöneticisine bağlı olarak başhekimlik, idarî ve malî işler ile sağlık bakım hizmetleri müdürlükleri kurulur. Kurum tarafından, birliklerin ve hastanelerin büyüklükleri dikkate alınarak belirlenen hallerde, birlik ve hastanelerdeki yönetim görevleri tek kişiye verilebilir, hastanedeki müdürlüklerin sayısı dörde kadar artırılabilir ve bu durumda görev dağılımları yeniden belirlenir.

(5) Kurumca tespit edilen norm ve standardı aşmamak kaydıyla genel sekreter tarafından belirlenen sayıda başhekim yardımcılıkları ve müdür yardımcılıkları oluşturulur.

Genel Sekreterin ve hastane yöneticisinin görev, yetki ve sorumlulukları

MADDE 31- (1) Genel sekreterin görevleri şunlardır:

a) Birliği belirlenen hedef, politika ve stratejilere, ilgili düzenlemelere ve performans programına göre yönetmek.

b) Birliğin faaliyet ve işlemlerini denetlemek, yönetim sistemlerini değerlendirmek, işleyiş ve yönetim süreçlerinin etkililiğini gözetmek, yönetimin, kalitenin ve verimliliğin geliştirilmesini sağlamak.

c) Birlik bünyesindeki sağlık kurumlarında etkili ve verimli hizmet sunumunu sağlamak, bu amaçla kaynak ve personel ihtiyaçlarını tespit etmek, istihdam planlaması yapmak ve personel hareketlerini gerçekleştirmek.

ç) Hastaneler arası koordinasyon ve diğer kurum ve kuruluşlarla işbirliğini sağlamak.

d) Bütçe ve yatırım tekliflerini hazırlayarak Kuruma sunmak.

e) Birlik ile ilgili istatistikî bilgilerin takibini sağlamak, birliğin malî tablolarını birleştirmek ve alınabilecek önlemler hakkında Kuruma önerilerde bulunmak.

f) Hasta hakları, hasta ve çalışan memnuniyeti ve hastaların sosyal ihtiyaçlarına yönelik hizmetlerin geliştirilmesini, tıp ve kamu görevlileri etik ilkelerinin uygulanmasını sağlamak.

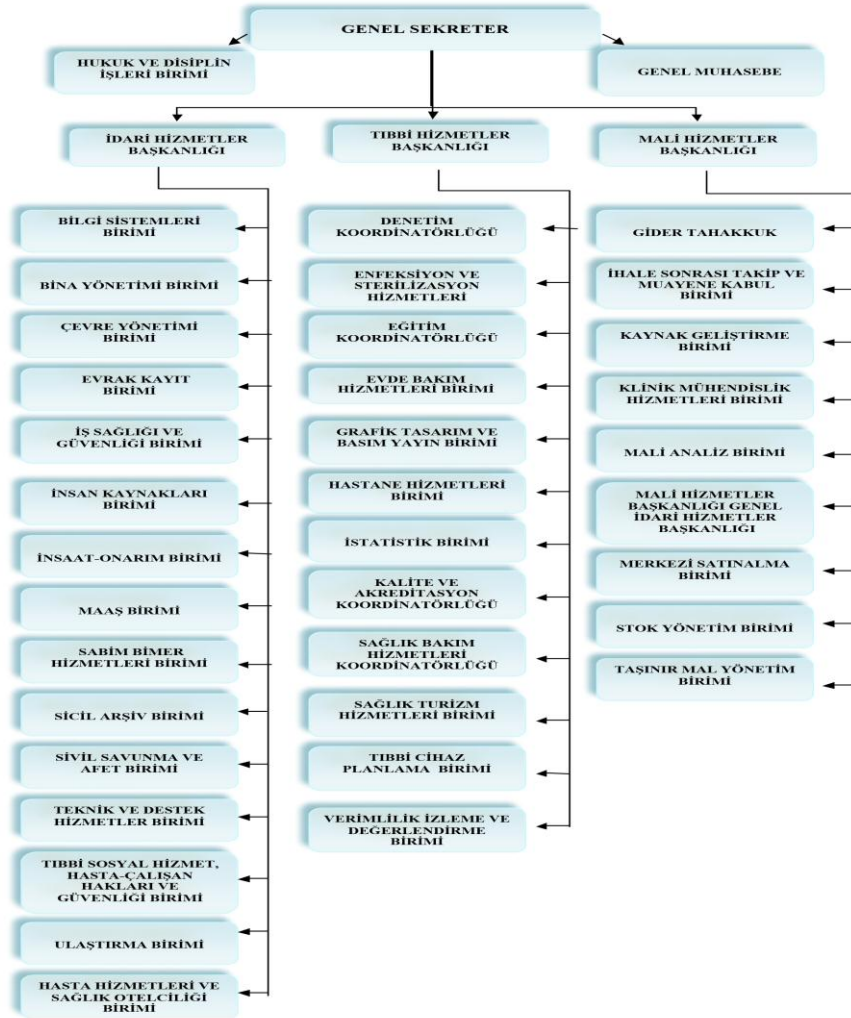
g) İlgili mevzuat çerçevesinde birlik gelirlerinin tahakkuk ettirilmesini, gelir ve alacakların takip ve tahsili ile harcama işlemleri ve muhasebe hizmetlerinin yürütülmesini sağlamak.

ğ) Birlik ile ilgili diğer görevleri yürütmek.

(2) Genel sekreter gerektiğinde sınırlarını yazılı olarak belirlemek suretiyle yetkilerinden bir kısmını alt birim yöneticilerine devredebilir.

(3) Hastane yöneticisi, hastane ölçeğinde Genel Sekreterin görev, yetki ve sorumluluklarına sahip olup, hastanede tüm hizmetlerin verimli ve mevzuata uygun şekilde yürütülmesinden Genel Sekretere karşı sorumludur.

Şekil 7: İzmir Güney Kamu Hastaneler Birliği Genel Sekreterliği Organizasyon Şeması



Kaynak: <http://www.igkh.gov.tr/ContentViewer.php?id=86/organizasyon-semasi>
:15.02.2015

3.3. KAMU HASTANELERİ BİRLİKLERİ TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ

Tedarik zincirini oluşturan tüm fonksiyonların bütünleşmiş olması TZY'nin etkinliğini artırır. Zinciri oluşturan fonksiyonların belirli görevleri bulunmaktadır. TZY fonksiyonlarını; talep ve sipariş yönetimi, planlama, satın alma, stok yönetimi, depo yönetimi, sevkiyat ve dağıtım olarak sıralayabiliriz. Tüm işletmeler için geçerli olan TZY fonksiyonları, sağlık hizmetlerinin özellikleri ve hastanelerin karmaşık yapısı nedeniyle bazı farklılıklar göstermektedir. Hastanelerde çok farklı ve çeşitli hizmetler bir arada sunulduğu için ihtiyaç duyulan mal ve hizmetlerde çok sayıda olmaktadır. Malzeme eksikliği nedeniyle hizmette oluşabilecek aksaklıkların ise telafisi mümkün olmamaktadır. Bu sebeple hastanelerde TZY ve fonksiyonlarının yerine getirilmesi daha fazla önem arz etmektedir.

3.3.1. Talep ve Sipariş Yönetimi

Müşteri kayıplarının en önemli nedenini sipariş gecikmeleri oluşturmaktadır. Talep ve sipariş yönetiminde temel amaç müşteri ihtiyaçlarının etkin ve tam zamanında karşılanmasıdır. Bunun sağlanabilmesi için müşteri bilgilerinin ortak bir havuzda toplanması, müşteri talebini tedarik zincirinin diğer halkalarına en hızlı şekilde ulaştırabilecek sistemler kurulmalı, üretim faaliyetleri en hızlı şekilde devreye girebilmelidir. Müşteri siparişleri ile üretim faaliyetlerini entegre etmek için uygun bir planlama sistemi oluşturulmalıdır. Taleplerde yaşanan değişimlere cevap verebilecek yeni ürünler en kısa sürede planlanmalı, üretim ve dağıtım sağlanmalıdır (www.kaliteofisi.com: 21.12.2014).

Sağlık kurumlarına gelecekteki talebin belirlenmesi son derece önemlidir. Tahmin edilen talebe göre personel, donanım, malzeme ve diğer girdilerden ne kadar hazır bulundurulacağına karar verilecektir. Ancak sağlık hizmetlerine gelecekte olabilecek talebi belirlemek için talebi belirleyen sağlık hizmetlerine özgü bazı özellikleri bilmek gereklidir. Bu özellikler aşağıdaki gibi sayılabilir.

Değişkenlik (Rassallık): Sağlık hizmetleri talebi düzensiz ve değişkendir. Düzensizlik sağlık hizmeti gereksiniminin ne zaman ortaya çıkacağını belli olmamasıdır. Örneğin doğum için ne zaman gelineceği veya ne zaman kaza olacağını tahmin etmek mümkün değildir. Değişkenlik ise taleplerin türü ve sayısı ile ilgilidir. Gereksinimlerin türsel dağılımı ve miktarsal büyüklüğünü belirlemek çok güçtür.

Mevsimsellik: Sağlık hizmetlerinde talep mevsimlere hatta haftanın günlerine ve saatlerine göre değişebilmektedir. Örneğin kış aylarında soğuk algınlığına bağlı hastalıklar, yaz aylarında ise bağırsak enfeksiyonları ya da güneş çarpması sık görülen rahatsızlıklardır.

Çeşitlilik: Sağlık hizmetlerine olan talep bölümler itibarıyla çok çeşitlilik göstermesinin yanında bir başvuru diğeriyle aynı değildir. Örneğin bir diş kliniğine başvurular niteliğine göre (protez, dolgu, diş çekimi vb.) sınıflandırılabilceği gibi hastaların özelliklerine göre (yas, cinsiyet, genel sağlık durumu vb.) bir sınıflandırma yapmakta mümkündür. Diğer işletmelerden farklı olarak sağlık kurumlarına yapılan başvuru kadar farklı üretim (çıkıtı) olduğu söylenebilir.

Eşzamanlılık: Sağlık hizmetlerinde talep ortaya çıktığında karşılayacak kapasitenin hazır olması gerekmektedir. Aksi takdirde para ile ölçülemeyecek kayıplar ortaya çıkabilecektir. Örneğin doğum kliniğine veya acil servise yapılan başvuruların bekletilmesi ya da ertelenmesi söz konusu olamayacaktır(Özkul,2000:104-105).

3.3.1.1. Talep Tahmin Yöntemleri

Talep tahmin yöntemleri iki grupta toplanır.

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

3.3.1.1.1. Öznel Yöntemler

Geçmişe ait verilere dayalı olarak yapılır. Bunlar; delphi tekniği, kolektif düşünce yöntemi, yöneticilerin düşünceleri, talebin geçmiş deneyimler yoluyla tahmini yöntemidir.

- Delphi Tekniği: Bu teknikte uzmanlara uzmanlık alanlarına ilişkin görüşleri sorulur.
- Kollektif Düşünce (görüş toplama = collective opinion) Yöntemi: İşletmenin çeşitli bölümlerinde çalışan kişilerin görüşleri belirli bir sistematik içinde toplanır ve bir komite tarafından analiz edilir.
- Yöneticilerin Düşünceleri Yöntemi: Yöneticilerin ayrı ayrı hazırladıkları öngörüler değerlendirilir.

- Talebin Geçmiş Deneyimler Yoluyla Tahmini: Geçmiş yılları verileri duruma göre biraz azaltılarak ya da artırılarak talep tahmini yapılır.

3.3.1.1.2. İstatistiksel Yöntemler

Talebi etkileyen faktörlerin çok ve karmaşık olması tecrübe ve sezgiye dayanan tahmin yöntemlerini yetersiz kılmaktadır. İstatistiksel tahmin yöntemleri regresyon analizi, zaman serileri analizi, hareketli ortalama yöntemi ve ussal düzeltme yöntemidir.

- Regresyon Analizi: Bu yöntem bir değişkenin zaman ve başka değerlere göre alacağı değerlerin artma ya da azalma eğilimlerinin saptanması ile ilgilidir.
- Zaman Serileri Analizi: Geçmişteki kayıtlara bakılarak belli bir değişim biçimi olup olmadığına bakılır ve bu değişime göre gelecekteki talep tahmin edilir.
- Hareketli Ortalama Yöntemi: Bu yöntemde geçmişteki verilerin ortalaması alınarak gelecekteki muhtemel talep hesaplanmaya çalışılır.
- Ussal Düzeltme Yöntemi: Bu yöntemde kullanılan düzeltme katsayısı karar verici tarafından verinin özelliği ve eğilimine göre saptanıp veya değiştirilerek gelecekteki talep hesaplanır (Tengilimoğlu,1996:40-42).

3.3.2. Planlama

Tedarik zinciri yönetiminin stratejik basamağını oluşturan planlamada, ürün veya hizmetin ortaya çıkarılması için gerekli olan kaynakların yönetimi amaçlanır. Planlamada amaç düşük maliyetle yüksek müşteri tatminini sağlayacak uygulanabilir tedarik zinciri planını oluşturup, firma kaynaklarını buna göre yönetmektir (Nur, Tedarik Zincirinde Başarının Sırrı – 2 : sinerji,03.04.2015). Hazırlanan planlar işletmenin yapısına ve amaçlarına göre kısa vadeli, orta vadeli ve uzun vadeli planlar olabilir. Planlamada dikkat edilmesi gereken husus işletme kaynaklarının, talepteki değişimlerin, tedarik zincirini oluşturan diğer üyelerin durumunun ve çevre şartlarının iyi analiz edilmesidir.

Sağlık hizmetlerinin yerine getirilebilmesi için gerekli insan gücü, donanım ve tesisler sistemin kapasitesini oluşturur. Yönetim açısından kapasite önemli bir planlama girdisidir. Hastaneye yapılacak başvuruların yani talebin tahmininden sonra bu başvuruları en uygun şekilde karşılayacak hizmet kapasitesinin planlanması gereklidir. Ülkemizde uzun dönemli planlar genellikle Sağlık Bakanlığı tarafından, orta dönemli planlar hastane yöneticisi tarafından, kısa dönemli planlar ise birim sorumluları tarafından yapılmaktadır.(Özkul,2000:128-129)

3.4. KAMU HASTANELERİ BİRLİKLERİNDE SATIN ALMA

Kamu Hastaneleri Birliklerinde mal ve hizmet satın alınması yürürlükteki kanun, yönetmelik ve genelgeler doğrultusunda yapılmaktadır. Hastanelerde satın alma kurallarını belirleyen ilk ve en önemli kaynak 4734 sayılı Kamu İhale Kanunudur. Kamu İhale Kurumu ve Sağlık Bakanlığı tarafından çıkarılan çeşitli kanun, yönetmelikler, genelgeler diğer kaynakları oluşturmaktadır. Bu kaynakları sıralayacak olursak:

- 4734 Sayılı Kamu İhale Kanunu
- 4735 Sayılı Kamu İhale Sözleşmeleri Kanunu
- 5018 Sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu
- İhale Uygulama Yönetmelikleri
- Çerçeve Sözleşme İhalelerinde Uygulanacak Usul ve Esaslara İlişkin Yönetmelik
- Muayene ve Kabul Yönetmelikleri
- Kamu İhale Kurulu Düzenleyici Kararları
- Kamu İhale Kurumu Tebliğleri
- Kamu İhale Kanununun “İstisnalar” Çerçevesinde Yapılan Düzenlemeler
- Döner Sermayeli Kuruluşlar İhale Yönetmeliği
- Tıbbi Cihaz Yönetmeliği Vücut Dışında Kullanılan (In Vitro) Tıbbi Tanı Cihazları Yönetmeliği
- Vücuda Yerleştirilebilir Aktif Tıbbi Cihazlar Yönetmeliği
- Taşınır Mal Yönetmeliği

- Satın alma işlemlerini düzenleyen diğer genelge, tüzük, yönerge ve tebliğler

4734 sayılı kanunun amacı 1. maddesinde aşağıdaki gibi belirtilmiştir.

Madde 1. - Bu Kanunun amacı, kamu hukukuna tâbi olan veya kamunun denetimi altında bulunan veyahut kamu kaynağı kullanan kamu kurum ve kuruluşlarının yapacakları ihalelerde uygulanacak esas ve usulleri belirlemektir.

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

Madde 18. - İdarelerce mal veya hizmet alımları ile yapım işlerinin ihalelerinde aşağıdaki usullerden biri uygulanır:

- a) Açık ihale usulü.
- b) Belli istekliler arasında ihale usulü.
- c) Pazarlık usulü.

➤ **Açık İhale Usulü: (Madde 19.)** - Açık ihale usulü, bütün isteklilerin teklif verebildiği usuldür.

➤ **Belli İstekliler Arasında İhale Usulü: (Madde 20.)** - Belli istekliler arasında ihale usulü, yapılacak ön yeterlik değerlendirmesi sonucunda idarece davet edilen isteklilerin teklif verebildiği usuldür. İşin özelliğinin uzmanlık ve/veya yüksek teknoloji gerektirmesi nedeniyle açık ihale usulünün uygulanamadığı mal veya hizmet alımları ile yapım işlerinin ihalesi bu usule göre yaptırılabilir.

➤ **Pazarlık Usulü: (Madde 21.)** – Bu yönteme göre ihale yapılması bazı şartlara bağlanmıştır. Bu şartlar 4734 sayılı Kamu İhale Kanunun 21. maddesinde sayılan altı maddeden oluşmaktadır.

➤ **Doğrudan Temin: (Madde 22.)** - 4734 sayılı Kamu İhale Kanununda belirtilen hallerde ihtiyaçların ilan yapılmaksızın ve teminat alınmaksızın doğrudan temini usulüne başvurulabilir.

Aşağıda tablo-4 ve tablo-5 de ihale usulleri ve doğrudan temin usul ve esaslarını incelemek mümkündür.

Tablo-5: İhale Usulleri

İhale Usulleri	
Açık İhale	Bütün isteklilerin teklif verebildiği usuldür.
Belli İstekliler Arasında İhale	Yapılacak ön yeterlik değerlendirmesi sonucunda idarece davet edilen isteklilerin teklif verebildiği usuldür
Pazarlık Usulü İhale	Kanunda belirlenen hallerde kullanılabilen, ihale sürecinin iki aşamalı olarak gerçekleştirildiği ve idarenin ihale konusu için teknik detayları ile gerçekleştirme yöntemlerini ve belirli hallerde fiyatını isteklilerle görüştüğü usuldür.

Kaynak: Sağlıkta Verimlilik sayı:2, 2014:26

✓ **Çerçeve Sözleşme :**

Sağlık hizmetlerinin kendine özgü özelliklerinden dolayı, sağlık hizmeti sunan idarelerin sürekli biçimde ihtiyaç duydukları mal veya hizmet teminine ilişkin olarak “Çerçeve Sözleşme İhalelerinde Uygulanacak Usul ve Esaslara İlişkin Yönetmelik” 12.09.2007 tarih ve 26641 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe girmiştir. Bu yönetmelikle sağlık hizmeti sunan idarelerin temin koşullarına, ihtiyaçlarının özellikleri, stok maliyetlerinin azaltılması ve Avrupa Birliği kamu alımları mevzuatına uyum sağlamak amacıyla diğer kurumlara göre bazı farklılıklar getirilmiştir. Bu yönetmeliğin amaç ve kapsamı aşağıdaki şekilde belirtilmiştir.

Madde 1 – (1) Bu Yönetmelik, 4/1/2002 tarihli ve 4734 sayılı Kamu İhale Kanunu kapsamında yer alan ve sağlık hizmeti sunan idarelerin sürekli biçimde ihtiyaç duydukları mal veya hizmet teminine ilişkin olarak anılan Kanuna göre gerçekleştirecekleri çerçeve sözleşme uygulamasına ilişkin usul ve esaslar ile çerçeve sözleşme ihalelerine yönelik başvuruları düzenlemek amacıyla hazırlanmıştır.

Çerçeve anlaşmaların en önemli özelliği olan idarelere alım yapma yükümlülüğü getirmemesi, ayrıca çerçeve anlaşma süresince (Bu süre dört yıla kadar çıkabilmektedir) yapılacak alımlar için her defasında ilana çıkılmaması ve

isteklilerden yeterli için belge istenmemesi gibi özelliklerinden dolayı etkin bir tedarik yöntemi olarak kabul edilmektedir(Sağlıkta verimlilik, sayı:2, 2014: 27).

Tablo 6: Doğrudan Temin Usul ve Esasları

22/a	İhtiyacın sadece gerçek veya tüzel tek kişi tarafından karşılanabilmesi
22/b	Sadece gerçek veya tüzel tek kişinin ihtiyaç ile ilgili özel bir hakka sahip olması.
22/c	Asıl sözleşmeye dayalı olarak düzenlenecek sözleşmelerle ilk alım yapılan gerçek veya tüzel kişiden alınması.
22/d	Büyükşehir belediyesi sınırları dâhilinde bulunan idarelerin 44.373-TL diğer idarelerin 15.783- TL'yi aşmayan mal ve hizmet ihtiyaçları
22/e	İdarelerin ihtiyacına uygun taşınmaz mal alımı veya kiralanması
22/f	Özelliklerinden dolayı stoklanamayan veya acil durumlarda ihtiyaç duyulan Tıbbi sarf ve ilaç alımları
22/g	Türk veya yabancı uyruklu avukatlardan ya da avukatlık ortaklıklarından yapılacak hizmet alımları
22/h	Türk veya yabancı uyruklu avukatlardan hizmet alımları ile fikri ve sınai mülkiyet haklarının ulusal ve uluslararası kuruluşlar nezdinde tescilini sağlamak için gerçekleştirilen hizmet alımları.
22/ı	Türk İş Kurumunun İşsizlik Sigortası Kanununun 48 inci maddesinin yedinci fıkrasında sayılan görevlerine ilişkin hizmet alımları,
22/i	Yüksek Seçim Kurulu veya İl Seçim Kurulu başkanlıkları tarafından alınacak oy pusulası basım hizmeti alımı.

Kaynak: Sağlıkta Verimlilik sayı:2, 2014:26

✓ **Tedarik Yöntemleri**

Yöntem 1: Bağlı sağlık tesisleri tarafından talepler birlik genel sekreterliğine gönderilerek ihtiyaç tespiti yapılır. Satın alınmasına karar verilen mal veya hizmet alımları için birlik satın alma birimi tarafından ihale yapılarak muayene kabullerinin birlik merkezinde veya sağlık tesisleri bünyesinde yapılması ile satın alma süreci tamamlanmış olur.

Yöntem 2: Bağlı sağlık tesisleri tarafından talepler birlik genel sekreterliğine gönderilerek ihtiyaç tespiti yapılır. Satın alınmasına karar verilen mal veya hizmet alımları için genel sekreterlik tarafından satın alma kapasitesi uygun görülen bir sağlık tesisine yetki devri yapmadan satın alma işlemi ihale yaptırılarak muayene kabullerinin aynı sağlık tesisinde veya sağlık tesisleri bünyesinde yapılması ile satın alma süreci tamamlanmış olur.

Yöntem 3: Yöntem-1 ve yöntem-2'nin karma modeli olarak bağlı sağlık tesisleri tarafından talepler birlik genel sekreterliğine gönderilerek ihtiyaç tespiti yapılır. Sağlık tesislerinin bazılarının özelliklerinden dolayı (onkoloji, kadın doğum-çocuk, göz, ADSM vb.) gruplandırılarak yine genel sekreterlikte veya satın alma kapasitesi uygun bulunan bir sağlık tesisinde yetki devri yapılmadan ihale sonuçlandırılır ve muayene kabullerinin aynı sağlık tesisinde veya sağlık tesisleri bünyesinde yapılması ile satın alma süreci tamamlanmış olur. Bu karma modelde görüleceği gibi birlik, eğitim ve devlet hastanelerini birleştirerek ihalelerini kendi satın alma biriminde yapmış ancak diğer bağlı kadın doğum hastaneleri ile ADSM'leri gruplandırarak satın alma kapasitesi ihale yöntemine uygun bir sağlık tesisinde ihaleleri gerçekleştirmiştir

Yöntem 4: Bağlı sağlık tesisleri yönerge doğrultusunda genel sekreterlikçe kendilerine verilen yetki dâhilinde mal ve hizmet alımı ihtiyaçlarını kendilerinin yapacağı ihalelerle karşılar.

3.5. KAMU HASTANELERİ BİRLİKLERİNDE STOK YÖNETİMİ

Stoklar veya envanter, şimdiki veya gelecekteki ihtiyaçları karşılamak için elde tutulan, depolanan malzemelerdir. Her tür işletmede faaliyetlerin aksamadan yürütülmesi için çeşitli stoklar tutulur. Stoklar işletmenin faaliyet alanına göre birkaç kalemden oluşabildiği gibi yüzlerce, binlerce kalemden de oluşabilir. Stok kontrolünün konularını; ihtiyaçların tespit edilmesi, stok yapılacak maddelerin seçilmesi, stok miktarlarının belirlenmesi, sipariş verme zamanlarının ve sipariş miktarlarının belirlenmesi, fazla stokların uygun zamanda elden çıkarılması ve stok hareketlerinin kayıtlarının tutulması oluşturur.

Stok yönetiminin ana amacı ise optimum stok seviyesinin sağlanarak üretim ve hizmetlerde aksama ve duraksamaların önüne geçilmesidir. Ayrıca stok yönetimi

ile stoklama maliyetleri azaltılır, malzemelerin bozulması ve fireler önlenir, malzeme maliyetleri azaltılır, satın alma faaliyetleri düzenli şekilde yürütülür.(Bayar,2008:63)

Hastaneler toplumsal sorumluluklarından dolayı hizmetlerini aralıksız olarak sürdürmek zorundadırlar. Bu nedenle hastanelerde hizmetlerin aksamasına neden olmayacak miktarda stoğun her zaman bulunması gereklidir.(Büker ve Bakır,2001:117)

3.5.1. Stok Bulundurma Nedenleri

- ✓ **Zaman:** Üretim sürecinde hammaddelerin bitmiş ürün haline gelmesi için bir zaman gereklidir. İşletmede herhangi bir zaman kesitinde bazı stoklar “üretim sürecindeki mallar” olarak görülecektir.
- ✓ **Sürekli Olmama:** Toplam üretim süreci alt üretim süreçlerinden oluşur. Üretim sürecindeki kesintileri önlemek için bu alt sistemlerin koordineli bir şekilde çalışması ve fazladan stok bulundurulması gerekir.
- ✓ **Belirsizlikler:** Ekonomi içindeki işletmeler tek baslarına talep edilecek ve ihtiyaç duyulacak mal miktarı hakkında karar veremez. Bu nedenle talebi karşılamak ve üretim sürecinin devamlılığı için hammadde ve bitmiş mal stokları bulundurması gerekir.

Bu stok bulundurma nedenlerinden özellikle zaman ve sürekli olmama maddeleri üretim işletmeleri için geçerlidir. Fakat belirsizlikler bir çok alanda karşımıza çıkabilir ve özellikle hastaneler için geçerlidir. Hastanelerde talebi önceden belirlemek çok zordur ve talebe cevap verememenin maliyeti oldukça yüksektir. Bu nedenle hastaneler ya tampon stoklar tutmalı ya da üretim sürekliliğini sağlayacak stoklar bulundurmalıdır.(Büker ve Bakır,2001:178-179)

3.5.2. Stok Yönetiminin Fonksiyonları

KHB yönetiminin stoklarla ilgili iki temel sorumluluğu vardır. Birincisi, eldeki stok düzeyini izlemek, ikincisi de ne zaman, ne kadar sipariş verileceğine karar vermektir. KHB stok yönetiminin etkin şekilde yerine getirilebilmesi için gerekli stok yönetim fonksiyonları ise, malzemelerin sınıflandırılması, talep tahmini, tedarik ve stok kontrolüdür.

3.5.2.1. Malzemenin Sınıflandırılması

Stok yönetiminde malzemelerin karışıklıkları önleyecek şekilde tanımlanması ve benzerliklerine göre sınıflandırılması gerekir. Sınıflandırma malzemelerin daha iyi tanınabilmesi, uygun şekilde depolanması, stok kontrolünün yapılabilmesi veya benzeri amaçlar için yapılır. Etkin bir stok kontrolü için çeşitli sınıflandırmalar yapılabilir. Bu sınıflandırmalardan bir kısmı şu şekilde sıralanabilir.

- **Stoklanan malzemenin türüne göre sınıflandırma;**

- ✓ Hammaddeler ve parçalar: İmalata giren ve üzerinde işlem yapılan varlıklardır.
- ✓ Üretim içi stoklar: Üretim sürecinin değişik safhalarında bekletilen yarı mamullerdir.
- ✓ Mamul stokları: Tamamlanmış ürün veya malzeme stoklarıdır.
- ✓ Yardımcı teçhizat ve malzemeler: Bakım onarım malzemeleri ve üretim sürecine giren fakat ürünün parçasını oluşturmayan yakıt, sabun, yağ vb. malzemeleri içerir.

- **Stokların fonksiyonlarına göre sınıflandırılma;**

- ✓ Parti içi (çevrim) stokları: Bu sınıfa giren stoklar, stok kalemlerinin tek tek siparişi yerine, partiler halinde sipariş edilmesi sonucu ortaya çıkar.
- ✓ Emniyet stokları: Talep belirsizliği ve tedarik sürecindeki teslim gecikmelerini karşılamak amacıyla elde bulundurulanan stok miktarıdır.
- ✓ Mevsimsel stoklar: Talebin mevsimsel değişiklik gösterdiği stok kalemleri için elde bulundurulur. Talepteki aşırı artışlar, önceden elde bulundurulanan bu stoklarla karşılanır.
- ✓ Promosyon stoğu: Çok çabuk ve etkin bir pazarlama promosyonu veya müşteriye fiyat indirip, fazla satma önerisi verebilmek için tutulan stoktur.
- ✓ Spekülatif stok: Fiyatlarda artma beklendiği zaman aniden veya ihtiyaçtan fazla olarak alınan malzeme stoklarıdır

- **Toplam stok yatırımı içindeki paya göre sınıflandırma; stok kalemlerinin yıllık kullanım değerine göre yapılan bir sınıflamadır.**
 - ✓ A sınıf stoklar: Çok önemli.
 - ✓ B sınıf stoklar: Orta derecede önemli.
 - ✓ C sınıfı stok kalemleri: En az önemli.
- **Stokların tüketim hızına göre sınıflandırılma;**
 - ✓ Yüksek devir hızı (hareketli) stoklar (Fast moving supplies)
 - ✓ Tüketimi tahmin edilebilir (düzenli) stoklar (Predictable movers)
 - ✓ Çok az tüketilen stoklar (Slow or nomovers)

3.5.3. Stok Kontrol Yöntemleri

3.5.3.1. Gözle Kontrol Yöntemi

Bu yöntemde stoklar tecrübeli bir ambar memuru tarafından periyodik olarak gözden geçirilir ve belirli bir düzeyin altına düşen stoklar için sipariş verilir. Küçük işletmelerde kullanılan bu yöntem, ucuz ve pratiktir. Ancak bu yöntemin bazı sakıncaları vardır.

- ✓ Gözden geçirme periyodu, sipariş düzeyi ve miktarı kişisel yargıya dayandığı için hata yapma olasılığı yüksektir.
- ✓ Ambar yerleştirmesi sistematik yapılmamışsa kontrolü yapan memurun yanılma riski düşmesi muhtemeldir.
- ✓ Tüketim hızı, tedarik süresi veya başka bir faktörün değişmesi halinde bunun derhal fark edilmesi ve gerekli tedbirlerin alınmasında geç kalınabilir.

3.5.3.2. Çift Kutu Yöntemi

Bu yöntemde malzemeler biri büyük diğeri küçük iki bölmeli kutuda saklanır. Küçük bölmeye x seviyesi kadar malzeme konulur, malzemenin geri kalanı büyük kutuya yerleştirilir. Malzeme tüketimine büyük kutudan başlanır, küçük kutu tedarik süresindeki ihtiyacı karşılayacak miktardır ve büyük kutudaki malzeme bitince sipariş verilir.

3.5.3.3. Sabit Sipariş Miktarı Yöntemi(Periyodik Envanter Yöntemi)

Bu yöntemde, stok belirli bir düzeye indiğinde, toplam stok maliyetini minimum yapacak şekilde önceden saptanmış miktarda sipariş verilir. Bu yöntemde her stok kalemi için sabit sipariş miktarı, sipariş düzeyi ve emniyet stokunun hesaplanması gerekir. Sipariş miktarı sabit olmakla birlikte sipariş periyotlarının her kalem için farklı olması sebebiyle tedarikte bazı zorluklar yaşanabilir. Tüketim hızının sabit olduğu durumlarda bu sorun ortadan kaldırılabilir.

3.5.3.4. ABC Yöntemi

Bu yöntemde stoklar önem derecesine göre sınıflandırılır. Her stok grubunu aynı oranda kontrol etmek rasyonel olmayacağından, stoklar nispi önemlerine göre kontrol edilir. Stok yönetiminde en önemli sorun, stokta tutulan malzemelerin; maliyet, kullanım, elde olmadığında yaşanacak sorunlar gibi özelliklerine göre sınıflandırılır. Örneğin hastanede kullanılan aspirin ile çok pahalı ve temin güçlüğü olan bir kalp ilacının önemi farklıdır. Bu nedenle malzemelerin önemleriyle orantılı bir stok politikasının uygulanması gereklidir. Stoktaki malzemelerin önem derecesine göre sınıflandırılması için genel olarak;

Yıllık kullanım değeri = Yıllık kullanım miktarı x birim fiyat formülü kullanılır. Stoktaki malzemeler yıllık kullanım değerlerine göre A, B, C olmak üzere üç gruba ayrılır. Bu durum tablo-6' de gösterilmiştir.

Tablo 7: ABC Yöntemi

GRUP	ÖNEM	STOK HIZI	DEVİR	TOPLAM STOK
A Grubu	Çok Önemli	%60-%70		%5-%10
B Grubu	Orta Önemli	%20-%30		%20-%30
C Grubu	Az Önemli	%10-%20		%50-%60

Kaynak: Bayar, 2008:68

Tablodan da görüldüğü gibi az önemli bir malzeme stok değerinin büyük bir kısmını oluştururken çok sayıda önemsiz malzeme stok değerinin küçük bir kısmını oluşturur. Bu sınıflandırmada A grubu malzemelerin daha iyi kontrolü sağlanır.

3.5.3.5. VED Yöntemi

Hastanelerde ilaç ve tıbbi malzemelerin kontrolünde kullanılan bu yöntem, Vital Essantial Desinable (VED) kelimelerinin bas harflerinden oluşur. VED yönteminde ABC yönteminde olduğu gibi ilaç ve tıbbi malzemeler önem derecesine göre gruplandırılır. Birinci grup (V grubu) hayati önem taşıyan mutlaka bulunması gereken malzemelerden oluşur. İkinci grup (E grubu) önemli olmasına rağmen alternatifleri bulunabilen malzemelerdir. Üçüncü grup (D grubu) bulunması zor olmayan isteğe bağlı ve hastanenin sunduğu hizmetler üzerinde doğrudan etkisi olmayan malzemelerdir. VED yönteminde V ve E grubundaki malzemeler hastane stoklarında sürekli bulundurulmalı ve emniyet stoku yüksek tutulmalıdır. Hastanelerde ABC ve VED yöntemlerinin birlikte kullanılması mümkündür.

3.5.3.6. Sabit Sipariş Periyodu Yöntemi

Bu yöntemde stok kaleminin miktarı, önceden belirlenmiş bir süre sonunda tespit edilir. Sürenin sonunda mevcut stok miktarını belirli bir stok düzeyine tamamlayacak miktarda sipariş verilir. Sabit sipariş periyodu yönteminde sipariş periyodunun hesaplanmasında dikkatli davranılmazsa sipariş periyodunun gereğinden kısa veya uzun olmasından dolayı stok maliyeti artar.

Sabit sipariş periyodu yönteminde kontrollerin değişik zamanlarda yapılmasının güçlüğü yanında tespit edilen sipariş miktarlarının farklı olması nedeniyle güçlükler yaşanabilir. Ayrıca işletmelerin sabit ve büyük miktardaki siparişler için sağladığı ıskontolardan yararlanılamaz(Büker ve Bakır,2001:189-196).

3.5.3.7. Ekonomik Sipariş Miktarı (ESM) Yöntemi

Ekonomik sipariş miktarı yöntemi, genel olarak satın alma, sipariş, stok ve stoksuzluk maliyetlerini dikkate alarak, optimum sipariş miktarını bulmak için kullanılan bir tekniktir (Demir ve Eroğlu, 2008:264). Bu yöntem pek çok zayıf yönleri de içinde barındırmaktadır. Modelin en zayıf yönü ise gerçek hayatı tam yansıtmayan varsayımların olmasıdır (Sulak ve Eroğlu, 2009:385).

3.5.3.8. Just In Time (JİT)-Stoksuz Malzeme Yönetimi

JIT sistemi Japonya’da 1960’lı yıllarda kaliteyi geliştirme çabalarıyla birlikte, ülkenin coğrafi yapısı ve kıt kaynakları nedeniyle ortaya çıkmış ve zamanla diğer ülkelerde de yaygınlaşmıştır. “Sıfır Stok” ve “Sıfır Hata” hedefine ulaşmak için az sayıda satıcıdan, yüksek kalitede, az miktarda ve zamanında mal teslimini zorunlu kılan bir sistemdir. Bir ürünü ihtiyaç duyulduğunda ve talep edilen miktar kadar üretmek ya da temin etmek olarak açıklamak mümkündür.(Tengilimoğlu,1996:69)

JIT ilkeleri su şekilde sıralanabilir:

- ✓ Tam zamanında, küçük, kaliteli, hatasız ve sık sevkiyat,
- ✓ Uzun dönemli tedarik sözleşmesi,
- ✓ Taraflar arasında her türlü işlemde şeffaflık,
- ✓ İşbirliği ağırlıklı ilişkiler.

Stoksuz malzeme yönetimi ise merkez depodaki stokları tamamıyla ortadan kaldırmayı hedef alan, dağıtım kanalının tüm üyeleri arasında (üretici- satıcı hastane.....) zorunlu işbirliğini esas alan bir yaklaşımdır.

Bu yöntemde, hedefler, stratejiler ve zaman zaman finansal bilgiler paylaşılarak,

- ✓ Dağıtıcılar
- ✓ Satıcılar
- ✓ Müşteriler
- ✓ Hastaya odaklanarak sistemi düzeltebilir.

Amerikan Hastaneler Birliği Derneği’nin bir araştırmasına göre Amerika Birleşik Devletleri hastanelerinin %57’si JIT veya stoksuz malzeme yönetimi sistemini kullanmaktadır(Büyükkayıkçı, 02.04.2015).

3.6. KAMU HASTANELERİ BİRLİKLERİ DEPO YÖNETİMİ

Depolama ürünlerin, hammadde aşamasından, üretim ortamına, oradan da tüketim merkezlerine dağıtımına kadar olan tüm faaliyetler için malzemelerin bekletilmesi olarak tanımlanabilir (Keskin,2006:94). Depo yönetiminin görevi; malzemelere uygun depolama şartlarının oluşturulması, stokların uygun şartlarda, maliyetlerde karşılanması ve malzemelerin ihtiyaç duyulan yere en hızlı şekilde ulaştırılmasıdır.

Depolama masraflarının azaltılması için depo büyüklüğünün iyi belirlenmesi ve taşıma yerlerinin kısa tutulması gerekir. Deponun büyüklüğünün belirlenmesinde etkili unsurları; Hastanenin iç hacmi, Satın alma politikası, Teslim işleminin sıklığı şeklinde sıralayabiliriz.

Özellikle miatlı mallar, yanıcı, parlayıcı ve patlayıcı kimyasal malzemelerin yoğun kullanıldığı hastanelerde depoların emniyetli olması gerekir. Malzemeler kolay bulunabilecek şekilde, sistematik şekilde yerleştirilmelidir. Genel olarak depolamada kullanılan dört sistem vardır. Bunlar;

a. Sıra sistemi: Malzemeler depolara sıra numaralarına göre soldan sağa doğru yerleştirilir

b. Miktar sistemi: Depo bölümlere ayrılır ve her bölüme koordinat sistemine göre kod numarası verilir. Malzemeler konuldukları kısmın kodu ile tanıtılır.

c. Düzenlenmiş sıra sistemi: Miktar ve sıra sistemlerinin bir araya gelmesi ile oluşmuş bir sistemdir. Büyük miktardaki stoklar miktar sisteminde olduğu gibi depolanır ve küçük miktardaki stoklar dağıtım kısmı yakınına yerleştirilir.

d. Popülerlik sistemi: Malzemelerin kullanım sıklığına göre yerleştirildiği bir sistemdir. Çok kullanılan malzemeler depo çıkışına yakın, kolay ulaşılabilir şekilde yerleştirilir.

Depolama ile ilgili faaliyetleri şöyle sıralayabiliriz:

- Malların teslimi ve muayenesi,
- Stokların kaydı, kayıtların muhasebe kayıtları ile uyumunu sağlamak, depoların düzenlenmesi,
- Malzemelerin çıkışını sağlamak, depo bakım ve emniyetini sağlamak, stokların sayımı, HEK (Hurda-Enkaz-Köhne) işlemleri.

3.7. SAĞLIK BAKANLIĞI TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETMELİĞİ UYGULAMALARI

Sağlık sektörü yüksek yönetmelik standartlarıyla çalıştığı için ilaç, tıbbi cihaz ve tıbbi malzemelerin karşılanması ve kurumların hizmetlerini aksatmadan sürdürebilmesi için ihtiyaçların tedariki karmaşık bir hal almıştır. Adı tedarik zinciri yönetimi olarak konmasa da devlet son dönemde geliştirdiği sağlık alanındaki reformlar kapsamında tüm hizmetler için bu sisteme entegre olmaya başladı. Gelişen

teknoloji ve otomasyon sistemleri ile verinin dağıtılmasını ve tek noktadan kontrol edilmesini sağladı. Bu sistemler sayesinde tıbbi içerikli alımlar kontrol edilebilir oldu. Farklı gelişen süreçler sektörde yer alan tedarikçileri sistemin içine itmeye başladı. Birbirini tetikleyen bu uygulamalar alım yapan tüm yapıları entegre hale getirerek bileşik tedarik zinciri yönetimi kavramına doğru yaklaşıyor.

Son dönemde uygulamaya konan MEdula ve Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Ulusal Bilgi Bankası (TİTUBB) devletin bir kontrol mekanizması gibi görünmekle birlikte asıl işlevleri devletin TZY olacaktır. Stoklama ve depolama maliyetlerini düşürecek olan bu yapı ile kısa zaman sonra toplu ve hızlı tedarik yolu açılacaktır. Henüz sıklıkla uygulanmayan Çerçeve Sözleşmeler ile alıcı için stoklama maliyeti azalacak ve kısa süre sonra hayata geçirilecek olan E-ihale yöntemiyle de daha iyi şartlarda tedarik sağlanmış olacaktır.

Bugün gelinen noktada firmalar ürün çeşitlerini, bayi ve ana firma pozisyonlarını, işleyiş yapılarını gösteren verileri bu sisteme aktardılar. Küreselleşme ve hızlı teknolojik gelişmeler, yoğun rekabet ortamında firmaların ayakta kalabilmeleri maliyet avantajı, esneklik ve hızlilik sağlamakla mümkün olabilir. Bu nedenle firmaların tedarik zinciri içinde yer alan ana isi ile ilgili olmayan temel lojistik faaliyetleri uzman şirketlere devretmesi gereklidir. Çünkü bu yeni sistemde kalabilmek için tedarik zincirinin iyi yönetilmesi çok önemlidir(Özkan, "Yeni Rota: Bileşik Tedarik Zinciri Yönetimi", Sağlık Bank Review Aylık Sektörel Haber ve Mevzuat Gazetesi, Nisan 2008/Yıl 1-Sayı 8).

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

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

Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Ulusal Bilgi Bankası, Hacettepe Üniversitesi Hastaneleri tarafından Maliye Bakanlığı, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı ve Sağlık Bakanlığı adına yürütülen “Sağlık Hizmetleri Finansman Yönetiminin Güçlendirilmesi ve Yeniden Yapılandırılması İçin Altyapı Geliştirilmesi Projesi” kapsamında geliştirilmiştir. Sistem Maliye Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı yetkilileri, üniversite temsilcileri, hastane yöneticileri, teknoloji uzmanları, çeşitli sendika ve dernek temsilcileri ve uluslararası danışmanlardan kurulmuş bir çalışma grubu tarafından oluşturulmuştur. Bu çalışma ayrıca uluslararası danışmanlar kurulu, Avustralya Medicare ve T.C. Health Türkiye tarafından desteklenmiştir.

Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Ulusal Bilgi Bankası’nın amacı internet sayfasında “Üretici veya ithalatçı, dağıtan, satın alan, kullanan, denetleyen ve geri ödeyen ilgili tüm tarafların elektronik ortamda veri alış verisi yapabilmesini sağlamak üzere ortak bir dil yaratmaktır. Bu ortak dil, tedarik ve ödeme zincirinin tüm aşamalarında, tüm tarafların aynı temel ürün bilgilerini kullanmalarını sağlayacaktır.”(Özkan,2008) olarak açıklanmaktadır.

İlaç ve tıbbi cihazların ihale, teklif, sipariş, nakliye, satın alma, stok, fatura ve ödeme gibi ticaretin tüm süreçlerinin konuyla ilgili her kişi ve kurum tarafından elektronik ortamda yürütülebilmesi projenin ulaşmak istediği temel hedeftir. Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Ulusal Bilgi Bankası ile e-ticaret için temel altyapı sağlanmış olacaktır.

Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Ulusal Bilgi Bankası, tüm tarafların kendi iç sistemleri de dâhil olmak üzere, tedarik zincirinin her halkasında, tamamen aynı verileri kullanmalarını sağlamak amacıyla oluşturulmuştur. Bu kavram Temel Veri Hizalaması (Master Data Alignment) olarak bilinir ve ürünler, perakende satış fiyatları, tanıtım, bulunduğu yer, nakliye, sınıflama vb. çeşitli gereksinimler için güncel ve doğru veri tabanlarının idame edilmesini kapsar.

Ürünlerle ilgili değişikliklerin, yeni ürünlerin, artık üretilmeyen ürünlerin Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Ulusal Bilgi Bankasında güncel ve doğru olarak tutulmasında sorumluluk tedarikçi firmalardadır ve veri akış süreci doğrudan firmalar tarafından başlatılacaktır. Dolayısıyla Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Ulusal Bilgi Bankasının yaşatılması ancak tedarikçi firmaların gayreti ile mümkün olacaktır. Bu

amaçla tedarikçi firmalar hazırlanan web tabanlı sistemi kullanarak güncel verilerini sisteme gireceklerdir. Sisteme dâhil olmayan tedarikçiler, tanınmama ve akredite olamama durumu ile karşı karşıya kalacak ve SGK'dan geri ödeme talebinde bulunamayacaklardır.

Türkiye'de ilaç veya tıbbi cihaz alanında faaliyet gösteren ve tedarik zincirinin en üstünde yer alan üretici veya ithalatçı tüm firmaların Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Ulusal Bilgi Bankasına kayıt olmaları gerekmektedir. Buna göre ilaç veya tıbbi cihaz imal eden tüm firmalar ile ilaç veya tıbbi cihazları doğrudan ithal edip dağıtım zincirini başlatan firmalar sisteme kayıt olacaklardır, bir başka tedarikçinin bayisi olarak çalışan firmaların sisteme kayıt yaptırmaları gerekli değildir. Sisteme ticari sırlar dışında istenen bütün veriler girilebilir. Ülkemizde ilaçların fiyatları kanun gereği Sağlık Bakanlığı tarafından belirlendiği için “Perakende Satış Fiyatları” Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Ulusal Bilgi Bankasında yer alır ve erişime açıktır. Tıbbi cihazlarda fiyat ve ticaret tamamen serbest piyasa kurallarına göre oluştuğu için tıbbi cihaz fiyatlarının kaydedilmesi zorunlu tutulmamıştır ancak firmalar istedikleri takdirde tıbbi cihazlarının fiyatlarını sisteme kaydedebilirler.

Sisteme kayıta ilaçlar için GS1 (Global Synchroniazation 1) tarafından verilen EAN-13 türü numaralar, tıbbi cihazlar için ise EAN-13 veya HIBC (Health Industry Bar Code) numaralarından birisi kullanılmaktadır. Bu numaralara sahip olmayan ürünler için bir geçiş dönemi planlanmış olup, Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Ulusal Bilgi Bankasına kaydının yapılabilmesi için geçici bir numara sistem tarafından verilmektedir. Geçiş döneminin sonunda numarası sağlanmamış ürünler Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Ulusal Bilgi Bankasında pasif hale çevrilecektir.

Kısaca barkod adı verilen bu numara ürünü dünya genelinde tek olarak tanımlamak için kullanılan ortak anahtardır. Elektronik sistemlerin veri alışverişinde olmazsa olmaz olan bu numaralar aynı zamanda numara doğrulama algoritmaları sayesinde gerek barkod okuyucu cihazlar tarafından gerekse elle yapılan veri girişlerinde hataları önlemektedir (Semerci,2011:30-37).

3.7.2. Çekirdek Kaynak Yönetim Sistemi (ÇKYS)

1 Eylül 1997 tarihinde İkinci Sağlık Projesi kapsamında başlatılan ve bir Dünya Bankası projesi olan Çekirdek Kaynak Yönetimi Sistemi (ÇKYS) Projesi Sağlık Bakanlığı Merkez Teşkilatı (SBMT), Kamu Hastaneleri Kurumu ve 81 İl Sağlık Müdürlüğü (İSM) bünyesindeki insan gücü, malzeme, ilaç-eczacılık ve mali kaynakların yönetiminde bilgi teknolojilerini kullanarak daha çağdaş, etkin ve verimli kurumsal bir yapıya geçilmesini amaçlayan bir projedir.

Projenin yukarıda açıklanan amaç doğrultusundaki hedefi, SBMT ve İSM'leri arasında bilgi akışının hızlandırılması, kaynakların izlenmesi ile ihtiyaçların daha çabuk tespit edilmesi, planlamaya yönelik istatistik ve raporların süratli ve eksiksiz bir şekilde alınması, SBMT ile 81 İSM'nin online olarak faaliyet göstermesi ve bu sayede eşgüdüm ve standardizasyonun sağlanması, Yönetim Karar Destek mekanizmalarının çalıştırılmasıdır.

Çekirdek Kaynak Yönetim Sisteminin alt bilgi sistemlerini kısaca şöyle açıklayabiliriz:

3.7.2.1. İnsan Kaynakları Yönetim Sistemi (İKYS)

Sağlık Bakanlığı bünyesindeki personel bilgi ve hareketlerinin izlenmesi ile bordro ve tahakkuk işlemlerini içermektedir (Atama Bilgi Sistemi, Sicil Bilgi Sistemi, Kadro Bilgi Sistemi, Terfi Bilgi Sistemi, Maaş ve Tahakkuk Bilgi Sistemi, Aile Hekimliği Ücretlendirme, İhtisas (diploma tescil) Doktor Bilgi Bankası(DBB),Hizmet İçi Eğitim, Disiplin Bilgi Sistemi, Hukuk Mevzuat Bilgi Sistemi, İKYS Uygulama yönetimi, Personel Şubeleri, Sözleşmeli Personel işlemleri, 112 Acil Sağlık Hizmetleri Raporları, UMKE (Ulusal Medikal Kurtarma Ekibi) Personeli Takibi, SEFOP (Seferberlik Otomasyon Projesi) uygulaması, Arşiv menüsü, Mal Bildirim Menüsü).Uygulama Yönetim Modülü ile birlikte 17 alt modülden ve çok sayıda alt menülerden oluşmaktadır.

3.7.2.2. Malzeme Kaynakları Yönetim Sistemi (MKYS)

Sağlık Bakanlığı bünyesindeki Merkez Teşkilatı ile İl Sağlık Müdürlüklerine ait kaynakların (Dayanıklı taşınır ve sarf malzemelerin) verimli ve güncel olarak takibini sağlamaktadır.

Bugün itibarı ile MKYS Türkiye’ deki en büyük malzeme deposu halini almıştır. Bakanlığın 2. ve 3. Basamak kurumlarında hangi hastanemizde hangi ürünün stok fazlası olduğu kolayca izlenebilmektedir. Ayrıca tüm harcama birimlerimizin malzeme satın alma sorgulaması yapılarak bir ürünün maliyeti hakkında bilgi paylaşımı yapılabilmektedir.

MKYS’nin amacı Sağlık Bakanlığı bünyesindeki Merkez Teşkilatı ile İl Sağlık Müdürlüklerine ait kaynakların (Dayanıklı taşınır ve tüketim malzemeleri) verimli ve güncel olarak yönetilebilmesini sağlamaktır.

18.01.2007 tarih ve 26407 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Taşınır Mal Yönetmeliği ile genel yönetim kapsamındaki kamu idarelerine ait taşınır malların kaydı, muhafazası ve kullanımı ile yönetim hesabının verilmesi işlemleri düzenlenmiştir. Bu yönetmelik kapsamında Maliye Bakanlığı Taşınır Kod Listesi oluşturulmuştur. Bu kod sisteminde ilk üç rakam hesap kodunu gösterir, bundan sonra iki rakamdan oluşan altı düzey kodu belirlenmiştir. Bu kod listesi çok ayrıntılı bir şekilde hazırlanmıştır ve uygulamada doğacak eksiklik ve aksaklıkları gidermek için kurumların talepleri doğrultusunda sürekli güncellenmektedir.

Hastanelerde sağlık hizmetleri ve bu hizmetlere yardımcı olan diğer hizmetlerin sunulması için çok çeşitli malzemeye ihtiyaç duyulmaktadır. EK-1’de taşınır kod listesinde taşınır kodları gösterilmiştir. Çizelgede de görüldüğü gibi hastanelerde ilaç ve tıbbi malzemelerin dışında kırtasiye malzemesi, döşeme ve mefruşat, çeşitli yakıtlar, bakım onarım malzemeleri ve yedek parçalar, nakil vasıtaları, büro makineleri gibi birçok farklı malzemeye ihtiyaç duyulmaktadır.

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

3.7.2.3. Yatırım Takip Sistemi (YTS)

Sağlık Bakanlığının mali kaynaklarının ihtiyaca göre planlanması, Bakanlık birimleri arasında dağıtılması, kullanılması takip edilmesini amaçlamaktadır.

- Yatırım bilgi sistemi
- Bina bilgi sistemi
- Doğrudan temin usulü alt modüllerinden oluşmaktadır.

Yatırımlar Bilgi Sisteminde, İnşaat Onarım Daire Başkanlığı'nın talepleri doğrultusunda düzenlemeler yapılmaktadır. Yapılan yatırımlar, yatırım teklifleri inşaat seviyeleri, bina onarımları, yapı tesis revize işlemleri vs. takip edilebilmektedir.

Bina Bilgi Sisteminde; tüm kurumlarımızın bina bilgileri girişi, bina adı, İli, bina yaşı, ek binaların yaşı, depreme dayanıklılık testi, yapılmışsa tarihi, deprem testi sonucu, yapılmamışsa nedeni vb. detayların saklanması, binanın fiziksel özellikleri, sayısal bilgiler, kira, sahiplik bilgileri, Bina fatura tüketim bilgileri, Lojman bilgileri, taşınmaz mal bilgileri vs. bilgileri takip edilmektedir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM
T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
TÜRKİYE KAMU HASTANELER KURUMU BAŞKANLIĞI
İZMİR GÜNEY KAMU HASTANELERİ BİRLİĞİ GENEL SEKRETERLİĞİ
TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNİN UYGULANMASI

4.1. GENEL SEKRETERLİĞİN TANIMI VE TARİHÇESİ

İzmir ili güney Bölgesi kamu hastaneleri birliği genel sekreterliği sağlık bakanlığı ve bağlı kuruluşların teşkilat ve görevleri hakkında 663 sayılı kanun hükmünde karar ile kurulmuş ve KHK'nın yürürlüğe girdiği tarihten itibaren yapılandırılması ve işlemleri başlayarak 1 yıl içinde hizmet vermeye başlamıştır. Sekreterlik sağlık hizmetlerinde verimliliğin arttırılması amacıyla İzmir ilindeki İKÇÜ Atatürk Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Bozyaka Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Dr. Behçet UZ Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Ödemiş Devlet Hastanesi, Tire Devlet Hastanesi, Torbalı Devlet Hastanesi, Urla Devlet Hastanesi, Bayındır Devlet Hastanesi, Seferihisar Devlet Hastanesi, Selçuk Devlet Hastanesi, Kiraz Devlet Hastanesi, Çeşme Devlet Hastanesi, Gaziemir Devlet Hastanesi ve bağlı birimlerini bünyesine alarak kurulmuştur.

Sekreterliğin verimliliğinin ve etkinliğinin denetlenmesi amacıyla Türkiye Kamu hastaneleri Kurumu tarafında periyodik ve rassal olarak denetlenmektedir.

Genel sekreterliğe bağlı 13 Hastanede toplam yatak sayısı 5010 olup,6193 sağlık hizmetleri çalışanı, 283 Yardımcı hizmetler çalışanı,415 genel idari hizmetler çalışanı, 72 Diğer hizmetler çalışanı ve 32 Taşeron elamanı bulunmaktadır.

Genel sekreterlik tüm bu çalışanları ile sağlık hizmetlerinin etkin ve verimli şekilde yürütülmesini sağlamayı amaçlamaktadır. Bu amaçla sekreterliğe bağlı olarak çalışan personeli sevk ve idare etmek hizmetlerin ve ihtiyaçların giderilmesini sağlamak amacıyla Mali hizmetler dairesi, Tıbbi Hizmetler Dairesi, İdari Hizmetler Dairesi ve Muhasebe İşleri Dairesi bulunmaktadır.

Aşağıdaki tablolarda genel sekreterliğe bağlı hastanelerin sağladığı hizmetlerin muayene yatan hasta ve ameliyat sayıları verilmiştir.

Tablo 8: Genel Sekreterliğe Bağlı Hastanelerin Ayakta Muayene Sayısı Verileri

HASTANE ADI	AYAKTA MUAYENE SAYISI		
	2012	2013	2014
İZMİR KATİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ ATATÜRK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ	1.528.278	1.605.502	1.596.809
BOZYAKA EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ	1.093.388	968.934	1.039.704
DR.BEHÇET UZ EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ	531.113	582.833	636.396
ÖDEMiŞ DEVLET HASTANESİ	582.325	605.325	616.017
TİRE DEVLET HASTANESİ	553.861	555.854	560.788
TORBALI DEVLET HASTANESİ	547.638	557.720	549.101
URLA DEVLET HASTANESİ	265.940	282.888	309.118
BAYINDIR DEVLET HASTANESİ	150.847	152.732	146.667
SEFERİHİSAR DEVLETHASTANESİ	193.503	186.177	183.306
SELÇUK DEVLET HASTANESİ	185.498	180.273	193.659
KİRAZ DEVLET HASTANESİ	109.201	101.069	108.386
ÇEŞME DEVLET HASTANESİ	175.782	181.778	184.520
GAZİEMİR DEVLET HASTANESİ	0	59.311	415.810
GENEL SEKRETERLİK TOPLAM	5.917.374	6.020.396	6.540.281

Tablo 9: Genel Sekreterliğe Bağlı Hastanelerin Yatan Hasta Sayısı Verileri

HASTANE ADI	YATAN HASTA SAYISI		
	2012	2013	2014
İZMİR KATİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ ATATÜRK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ	55.790	56.244	49.399
BOZYAKA EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ	23.089	37.768	28.902
DR.BEHÇET UZ EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ	14.911	18.133	15.088
ÖDEMiŞ DEVLET HASTANESİ	12.933	14.526	13.324
TİRE DEVLET HASTANESİ	14.616	14.372	13.117
TORBALI DEVLET HASTANESİ	9.165	9.124	8.525
URLA DEVLET HASTANESİ	4.327	5.647	5.630
BAYINDIR DEVLET HASTANESİ	3.736	2.282	2.501
SEFERİHİSAR DEVLETHASTANESİ	1.893	2.064	1.764
SELÇUK DEVLET HASTANESİ	2.067	1.967	2.861
KİRAZ DEVLET HASTANESİ	1.351	1.035	845
ÇEŞME DEVLET HASTANESİ	822	1.339	846
GAZİEMİR DEVLET HASTANESİ	0	125	4.203
GENEL SEKRETERLİK TOPLAM	55.790	56.244	49.399

Tablo 10: Genel Sekreterliğe Bağlı Hastanelerin Ameliyat Sayısı Verileri

HASTANE ADI	AMELİYAT SAYISI		
	2012	2013	2014
İZMİR KATİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ ATATÜRK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ	126.359	88.814	103.695
BOZYAKA EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ	56.294	41.506	56.932
DR.BEHÇET UZ EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ	21.405	14.912	16.640
ÖDEMiŞ DEVLET HASTANESİ	15.382	15.493	24.640
TİRE DEVLET HASTANESİ	26.200	22.849	35.830
TORBALI DEVLET HASTANESİ	3.469	3.951	13.463
URLA DEVLET HASTANESİ	15.646	13.753	15.829
BAYINDIR DEVLET HASTANESİ	7.404	3.110	3.676
SEFERİHİSAR DEVLETHASTANESİ	3.613	8.233	9.289
SELÇUK DEVLET HASTANESİ	1.969	1.457	6.028
KİRAZ DEVLET HASTANESİ	1.146	892	425
ÇEŞME DEVLET HASTANESİ	2.036	1.104	5.016
GAZİEMİR DEVLET HASTANESİ	0	335	35.590
GENEL SEKRETERLİK TOPLAM	280.923	216.409	327.053

Tablo 11: Genel Sekreterliğe Bağlı Hastanelerin Tecilli Yatak Sayısı Verileri

HASTANE ADI	TECİLLİ YATAK SAYISI
İZMİR KATİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ ATATÜRK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ	1.051
BOZYAKA EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ	665
DR.BEHÇET UZ EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ	343
ÖDEMiŞ DEVLET HASTANESİ	250
TİRE DEVLET HASTANESİ	232
TORBALI DEVLET HASTANESİ	100
URLA DEVLET HASTANESİ	100
BAYINDIR DEVLET HASTANESİ	50
SEFERİHİSAR DEVLETHASTANESİ	50
SELÇUK DEVLET HASTANESİ	50
KİRAZ DEVLET HASTANESİ	30
ÇEŞME DEVLET HASTANESİ	25
GAZİEMİR DEVLET HASTANESİ	50
GENEL SEKRETERLİK TOPLAM	2.996

4.2. ARAŞTIRMANIN AMACI

Sağlık hizmetlerine olan ihtiyacın ne zaman ve ne miktarda ortaya çıkacağı belli değildir ve sağlık hizmetleri süreklilik arz etmektedir. Bu nedenle sağlık hizmetleri sunulurken yüzlerce malzemeye ihtiyaç duyulmaktadır. Sağlık sektöründe tıbbi hizmetler verilirken bunun yanı sıra hizmetlerin etkinliği ve personelin ihtiyaçları doğrultusunda yemek, temizlik, güvenlik, bilgi işlem ve teknik hizmetler (bakım, onarım, tamir....v.b.) gibi destekleyici hizmetlere ihtiyaç duymaktadır. Sağlık hizmetlerinde etkinliğin sağlanması ana hizmet olan tıbbi hizmetler ile diğer yardımcı hizmetlerin bir uyum içinde yürütülmesine bağlıdır. Sağlık hizmetlerinin amacına ulaşabilmesi için ihtiyaç duyulan mal ve hizmetlerin en uygun fiyat, zaman, kalitede tedarik edilmesi gerekir.

Kamu Hastaneleri Birliklerinde tüm bu hizmetlerin 7/24 sürekli devam edebilmesi iyi bir tedarik zinciri yönetimi ile mümkündür. Sekreterliğe bağlı sağlık kuruluşlarında tıbbi hizmetler ve idari hizmetler sağlık çalışanları ve idari çalışanlar tarafından yerine getirilmekte, diğer hizmetler için dış kaynak kullanımına

gidilmektedir. Bunun nedeni tüm hizmetlerin tek bir elden yönetilmesinin güçlüğü ve etkinliklerinin sağlanmasının zorluğu aynı zamanda maliyetlerinin yüksek oluşudur.

İzmir Güney Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği yukarıda sayılan hizmetlerin çoğunluğunu 4734 sayılı Kamu İhale Kanunu ve 4735 Sayılı Kamu İhale Sözleşmeleri Kanununa göre dış kaynaklardan satın almıştır. Bu nedenle araştırmada ilaç, tıbbi cihaz, tıbbi malzeme ve diğer tüketim ve sarfiyat malzemelerinin tedarik süreci ele alınacaktır.

İzmir Güney Kamu Hastaneleri Genel Sekreterliği bir kamu kurumu olduğundan mal ve hizmet alımlarını yürürlükteki ilgili mevzuat hükümlerine göre yapmaktadır. Bu araştırmayla Kamu Hastaneleri Birliklerinin TZY uygulamalarında ortaya çıkan aksaklıklar karşılaşılan problemler ve kurum personeli veya ilgili mevzuatlarda ki eksiklikler ortaya konulmaya çalışılmıştır. Sağlık hizmetlerinde uygulanan TZY etkin ve verimli yürütülmesi hem hayati önem taşıyan sağlık hizmetlerinin hiçbir aksaklığa uğramadan tam zamanında ve yerinde sağlanmasını aynı zamanda da kamu yararını maliyetlerin etkin yönetilmesini sağlayacağı unutulmamalıdır.

4.3. GENEL SEKRETERLİĞİN TEDARİK SÜRECİ

4.3.1. Taleplerin Oluşması ve Teknik Şartnamenin Hazırlanması

Malzemeye ihtiyaç duyan birim veya kişi tarafından iç talep formu ile ilgili depoya talepte bulunulur. Malzeme depoda mevcut ise ilgili birim veya kişiye gerekli işlemler yapılarak teslim edilir. Eğer malzeme depoda mevcut değilse veya stok miktarı azalmış ise ilgili taşınır kayıt kontrol yetkili tarafından dış talep formu düzenlenir ve harcama yetkilisinin onayına sunulur. Onay alındıktan sonra talep edilen malzeme için kullanıcı tarafından teknik şartname hazırlanır ve talep formu ile birlikte satın alma birimine teslim edilir.

Teknik şartnamelerin hazırlanma amaçları ve taşınması gereken özellikler Mal Alımı İhaleleri Uygulama Yönetmeliğinin 17. maddesinde;

“Gerek duyulması halinde alınacak malın teknik ayrıntılarını ve şartlarını gösteren bir teknik şartname hazırlanarak ihale dokümanına dâhil edilir. İdarelerce

hazırlanacak teknik şartnamelerde belirlenecek teknik kriterlerin, verimliliği ve fonksiyonelliği sağlamaya yönelik olması, rekabeti engelleyici hususlar içermemesi ve bütün istekliler için fırsat eşitliği sağlaması zorunludur.

Teknik şartnamelerde, varsa ulusal ve/veya uluslararası teknik standartlara uygunluğu sağlamaya yönelik düzenlemeler de yapılır. Bu şartnamelerde teknik özelliklere ve tanımlamalara yer verilir. Belli bir marka, model, patent, menşei, kaynak veya ürün belirtilemez ve belirli bir marka veya modele yönelik özellik ve tanımlamalara yer verilemez. Ancak, ulusal ve/veya uluslararası teknik standartların bulunmaması veya teknik özelliklerin belirlenmesinin mümkün olmaması hallerinde "veya dengi" ifadesine yer verilmek şartıyla marka veya model belirtilebilir. ”sekinde düzenlenmiştir.

Talebi yapılan malzeme Tıbbi Cihaz Yönetmeliği kapsamında bir malzeme ise K.İ.K.’nun internet sayfasında (www.kik.gov.tr) bulunan satın alma kalemleri bölümünden branş kodu, malzemenin cinsi, birimi, ölçüsü ve diğer açıklamalar ile kaydı yapılır.

4.3.2. Yaklaşık maliyetin tespit edilmesi

Mal Alım İhaleleri Uygulama Yönetmeliğinin 7. maddesinde düzenlenen şartlara uygun olarak yaklaşık maliyet tespit edilir. Bu maddeye göre idareler, yaklaşık maliyeti tespit ederken geniş kapsamlı araştırma yaparlar. Tedarik edilecek malın özelliğine göre valilik, belediye, ticaret odası, sanayi odası, meslek odaları, üretim ve satış yapan kamu kurum ve kuruluşları ile borsa ve özel sektör kuruluşlarından fiyat isteyebilecekleri gibi, piyasada ihale konusu malı üreten veya pazarlayan gerçek veya tüzel kişilerden de proforma fatura isteyebilirler. Bu durumda firmalara gönderilen yazılarda fiyatı etkileyebilecek;

- Malın cinsi, sınıfı, miktarı,
- Teslim süresi,
- Teslim edilecek parti miktarları,
- Nakliyenin kime ait olacağı,
- Sigorta şartları,
- Varsa diğer özel şartlar belirtilir.

Ayrıca, varsa uyulması gereken standart ile kısa teknik özelliklerin belirtilmesi veya teknik şartnamenin eklenmesi suretiyle katma değer vergisi hariç olmak üzere fiyat bildirilmesi istenir. Bu araştırmaların sonucunda idarelerce elde edilen bilgi ve belgeler topluca değerlendirilerek en doğru maliyet tespit edilir.

4.3.3. İhale Usulünün Tespit Edilmesi

Bu aşamada alınacak malın turu, niteliği, uzmanlık ve/veya ileri teknoloji gerektirmesi, yaklaşık maliyeti, ilgili bütçe tertibinde kaynak olup olmadığı, gelir gider dengesi ve ihtiyacın acil olup olmadığı gibi kriterler esas alınarak 4734 sayılı Kamu İhale Kanunun hükümleri doğrultusunda, uygulanacak ihale usulü belirlenir. Bu belirleme yapılırken öncelik açık ihale usulüne ve belli istekliler arasında ihale usulüne verilir veya kanunda belirtilen hallerde pazarlık usulü ile de ihale yapılabilir. Bir ihale usulü olmamakla birlikte 4734 sayılı kanunun 22. Maddesinde belirtilen hallerde ilan yapılmaksızın ve teminat alınmaksızın doğrudan temin usulünü de başvurulabilir.

4.3.4. İhale Onayının Alınması

İhale edilecek işe ilişkin olarak idarelerce düzenlenen yaklaşık maliyet hesap cetveli, şartnameler, sözleşme tasarısı ve hazırlanmış diğer doküman onay belgesine eklenir ve bu onay belgesi ihale yetkilisince onaylanır.

İdarelerce ihale onayının alınmasından sonra, ihale ilanı veya davetinden önce Kamu İhale Kurumundan ihale kayıt numarası alınır.

4.3.5. İhale Dokümanının Hazırlanması

İhale dokümanında alınacak mal ve isteklilerin uyacakları talimatları içeren idari şartnameler, sözleşme tasarısı, kanunda belirtilen standart formlar ve gerekli diğer belge ve bilgiler bulunur.

4.3.6. İhale Komisyonunun Oluşturulması Ve Çalışma Esasları

İhale komisyonu; biri başkan olmak üzere, ikisinin ihale konusu işin uzmanı ve birinin muhasebe veya mali işlerden sorumlu bir personel olması şartıyla, tek sayıda olmak üzere en az beş kişiden oluşacak şekilde ve komisyonun eksiksiz

toplanacağı dikkate alınarak, asıl üyeler ile bu üyelerin yerine geçecek aynı niteliklere sahip yedek üyelerin isimleri belirtilmek suretiyle oluşturulur. İhale komisyonunun idare personelinden oluşturulması gerekmekte olup, ihaleyi yapan idarede yeterli sayı veya nitelikte personel bulunmaması halinde bu kanun kapsamındaki idarelerden komisyona üye alınabilir.

İhale komisyonu eksiksiz olarak toplanır ve kararlar çoğunlukla alınır. Komisyon üyeleri, kararlarda çekimser kalamaz komisyon başkanı ve üyeleri oy ve kararlarından sorumludurlar.

4.3.7. İhale İlanının Hazırlanması Ve İlanın Yayınlanması

Yaklaşık maliyeti 4734 sayılı kanunun 8. maddesinde belirlenen eşik değerler esas alınarak ve yine aynı kanunun 13. maddesinde belirtilen şekilde Kamu İhale Bülteninde, ulusal veya yerel gazetelerde ve belediye ilan araçları ile ilan edilir. İhale ilan sürelerini aşağıdaki tablo-12 ve tablo-13’de görmek mümkündür.

Tablo 12: 4734-13/b Kapsamında İlan Süreleri

İhale Usulü	Açık İhale	Belli İstekliler Arası İhale	Pazarlık Usulü
Yaklaşık Maliyeti eşik değerinin altında ve 100.777 TL'ye kadar mal ve hizmet alımları ile 201.563 TL'ye kadar Yapım işleri ihalesi	İhale tarihinden en az 7 gün önce ihale ve işin yapılacağı yerde çıkan gazetelerin en az ikisinde ve EKAP(KİB)'de	Ön yeterlilik ilanları son başvuru tarihinden en az 7 gün önce ihale ve işin yapılacağı yerde çıkan gazetelerin en az ikisinde ve EKAP(KİB)'de	Ön yeterlilik ilanları son başvuru tarihinden en az 7 gün önce ihale ve işin yapılacağı yerde çıkan gazetelerin en az ikisinde ve EKAP(KİB)'de
Yaklaşık Maliyeti 100.777 ile 201.563 TL'ye kadar mal ve hizmet alımları ile 201.563 ile 1.679.772 TL'ye kadar Yapım işleri ihalesi	İhale tarihinden en az 14 gün önce ihale ve işin yapılacağı yerde çıkan gazetelerin birinde ve KİB'de	Ön yeterlilik ilanları son başvuru tarihinden en az 7 gün önce ihale ve işin yapılacağı yerde çıkan gazetelerin birinde ve KİB'de	Ön yeterlilik ilanları son başvuru tarihinden en az 14 gün önce ihale ve işin yapılacağı yerde çıkan gazetelerin birinde ve KİB'de
Yaklaşık Maliyeti 201.563 TL üzerinde ve eşik değer altında kalan mal ve hizmet alımları ile 1.679.772 TL üzerinde eşik değer altında kalan Yapım işleri ihalesi	İhale tarihinden en az 21 gün önce ihale ve işin yapılacağı yerde çıkan gazetelerin birinde ve KİB'de	Ön yeterlilik ilanları son başvuru tarihinden en az 7 gün önce ihale ve işin yapılacağı yerde çıkan gazetelerin birinde ve KİB'de	Ön yeterlilik ilanları son başvuru tarihinden en az 21 gün önce ihale ve işin yapılacağı yerde çıkan gazetelerin birinde ve KİB'de
Yaklaşık Maliyeti eşik değere eşit veya aşan ihaleler	İhale tarihinden en az 40 gün önce KİB'de	Ön yeterlilik ilanları son başvuru tarihinden en az 14 gün önce KİB'de	İhale tarihinden en az 25 gün önce KİB'de

Tablo 13: 4734-8 Eşik Değerler

	MAL / HİZMET ALIMLARI	YAPIM İŞLERİ
A) Genel Bütçeye Dahil İdareler	923.721	33.870.025
B) Kanun Kapsamındaki Diğer İdareler	1.539.538	33.870.025

4.3.8. İhaleye Katılmaya İlişkin Yeterlilik Şartları

Mal Alımı İhalelerinde Uygulama Yönetmeliğinde yapılan düzenlemeler ile kamu alımlarında tedarikçi seçimine yönelik kriterler aşağıdaki gibi düzenlenmiştir.

A) Ekonomik ve Mali Yeterliğe İlişkin Belgeler

- a)** Bankalardan temin edilecek belgeler
- b)** İsteklinin bilançosu veya eşdeğer belgeleri
- c)** İsteklinin is hacmini gösteren belgeler

B) Mesleki ve Teknik Yeterliğe İlişkin Belgeler

- a)** İsteklinin mesleki faaliyetini sürdürdüğünü ve teklif vermeye yetkili olduğunu gösteren belgeler
- b)** İş deneyim belgeleri
- c)** Üretim, imalat kapasitesi, araştırma-geliştirme faaliyetlerini belirlemeye yönelik belgeler
- d)** İsteklinin organizasyon yapısına ve personel durumuna ilişkin belgeler
- e)** Makine ve diğer ekipmana ilişkin belgeler
- f)** Kalite kontrolden sorumlu olan ilgili teknik personel veya teknik kuruluşlara ilişkin belgeler
- g)** Uluslararası kurallara uygun şekilde akredite edilmiş kalite kontrol kuruluşları tarafından verilen sertifikalar
- h)** Tedarik edilecek malların numuneleri, katalogları, fotoğrafları

4.3.9. Tekliflerin Değerlendirilmesi

İhale dokümanında belirlenen yeterlilik kriterleri ihale komisyonu tarafından değerlendirilir, belirlenen bu kriterleri taşımayan istekliler ihale dışı bırakılır ve teklifi değerlendirmeye alınmaz.

Tekliflerin değerlendirilmesinde ekonomik açıdan en avantajlı teklifin en düşük fiyat esasına göre belirlenmesi esastır. Ekonomik açıdan en avantajlı teklifin sadece en düşük fiyat esasına göre belirlenmesinin mümkün olmadığı durumlarda ayrıntıları idari şartnamelerde düzenlenmek üzere fiyat dışı unsurlara da yer verilebilir. Fiyat dışı unsurlar Mal Alımı İhaleleri Uygulama Yönetmeliğinde kısaca aşağıdaki şekilde düzenlenmiştir.

a) İşletme ve bakım maliyeti: İdarelerce satın alınacak malların ekonomik ömürleri ve kapasiteleri çerçevesinde işletilmeleri veya kullanılmaları ve bakımlarını kapsar.

Malların kullanım ömrünün tamamı, bir bölümü veya garanti süresi göz önüne alınarak, bu süre içindeki;

- 1) periyodik bakım aralıkları,
- 2) periyodik bakımların süreleri,
- 3) periyodik bakımda değişecek yedek parça ve sarf malzemelerinin maliyeti,
- 4) periyodik bakımların işçilik maliyeti,

5) idarenin arıza, hasar veya kullanım ömrünün dolması nedeniyle ihtiyaç duyacağı ve halen elinde bulunan benzer mallarla ilgili mevcut veriler esas alınmak suretiyle belirli bir çalışma süresi içinde alınması öngörülen yedek parçaların maliyeti, ve işletme-bakım maliyeti niteliğindeki diğer maliyetler değerlendirilir.

b) Maliyet etkinliği: İhale konusu malın alım bedeli ile üretim için gerekli olan girdi maliyetleri ve malın üretilmesi için zorunlu olan işletme ve bakım maliyetleri, varsa enerji tüketim maliyeti veya üretim aşamasında kullanılan personel sayısından kaynaklanacak ilave maliyet unsurları değerlendirilir.

c) Verimlilik : Alınması düşünülen mal ile kullanım alanına göre en fazla iş, ürün ve bu gibi çıktıların elde edilmesidir.

d) Kalite: Bir malın belirlenen veya olabilecek ihtiyaçları karşılama yeteneğine dayanan özelliklerinin toplamıdır.

e) Teknik değer: Tedarik edilecek malın kullanım alanına bağlı olarak ileri teknolojiler ile üretilmiş olması, kapasite ve verimlilik açısından yeni dizaynlara uygun olması, sistemin ihtiyaca göre taşınabilir olması, sistem tasarımı, yerleşim birimi, montaj ve aksesuarı, işletme koşullarına uygun olması, iş güvenliği açısından gerekli koşulları taşıması, üretim metot ve teknikleri açısından rakipleri ile yarışabilir olması gibi unsurlardan isin özelliğine göre idarelerce uygun bulunanlar dikkate alınabilir.

f) Özel ilave kriterler: İdarelerce, ihale konusu malın niteliği gereği dikkate alınmasında yarar görülen eğitim, satış sonrası servis imkanlarının mevcut olup olmadığı, yok etme masrafı gibi özel ilave kriterler idari şartnamede belirlenebilir.

Ayrıca alınacak malzeme eğer Tıbbi Cihaz Yönetmeliğinde belirtilen tıbbi cihaz sınıfına giriyor ise Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Ulusal Bilgi Bankasının internet sayfasından TITUBB kodu girilerek Sağlık Bakanlığı tarafından onaylı olup olmadığına bakılır. Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğünün 2008/36 sayılı genelgesi ile 16/05/2008 tarihi itibarıyla Sağlık Bakanlığı tarafından onaylanmamış ürünlerin alınamayacağı belirtilmiştir.

4.3.10. İhalenin Sonuçlandırılması Ve Sözleşmeye Bağlanması

İhale dosyasında belirtilen ve yukarıda belirtilen şartlara göre ihale komisyonu oy çokluğu ile kararını verir ve ihale yetkilisinin onayına sunulur. İhale yetkilisi karar tarihini izleyen en geç beş (5) iş günü içinde ihale kararını onaylar veya gerekçesini açıkça belirtmek suretiyle iptal eder.

İhale kararları ihale yetkilisince onaylanmadan önce ihale üzerinde kalan isteklinin ihalelere katılmaktan yasaklı olup olmadığı Kamu İhale Kurumundan teyit ettirerek buna ilişkin belge ihale kararına eklenir.

Kesinleşen ihale kararlarına ilişkin sonucun bildirilmesi, sözleşmeye davet ve sözleşmenin imzalanması işlemleri, 4734 sayılı Kanun ve bu Mal Alım İhaleleri Uygulama Yönetmeliği esaslarına göre düzenlenmiş ihale konusu ise ait idari şartname hükümleri çerçevesinde gerçekleştirilir.

Sözleşmenin imzasından sonra K.İ.K.'nın internet sayfasından(www.kik.gov.tr) ihale sonuç formu gönderilir. Bu formda alımı yapan idarenin bilgileri, ihale bilgileri, malzemenin cinsi ve miktarı, sözleşme yapılan firma

bilgileri ve sözleşme bedeli belirtilir. Alınan malzeme Tıbbi Cihaz Yönetmeliğinde belirtilen tıbbi cihaz sınıfına giriyor ise K.İ.K.'nın internet sayfasındaki satın alma kalemleri bölümünden girişi yapılmış olan malzemeler için yukarıdaki bilgilerin dışında malzemelerin UBB Kodları ve malzemelerin ihale birim fiyatları da belirtilir.

4.4. GENEL SEKRETERLİĞİN DEPO VE STOK YÖNETİMİ

Taşınır Mal Yönetmeliği' ne uygun olarak genel sekreterliğin malzemelerinin depolanması için dört depo belirlenmiştir. Bu depolar;

- a. İlaç ve Serum Deposu (Eczane)
- b. Tıbbi Sarf Malzeme Deposu
- c. Tüketim Malzemesi Deposu
- d. Dayanıklı Taşınır Malzemeler Deposu

Taşınır Mal Yönetmeliği uyarınca her depo için bir kayıt kontrol yetkilisi belirlenmiştir. Depoda biten malzemelerin talep edilmesi, gelen malzemelerin kabulü, yerleştirilmesi, malzemelerin muayenesinin yapılması, depoların düzeninin sağlanması, malzemelerin birimlere çıkışının yapılması ve faturaya yansıtılacak malzemelerin kontrol edilmesi bu kişilerin sorumluluğundadır. Malzemelerin amacına uygun yer ve şartlarda kullanıldığının kontrol edilmesi de kayıt kontrol yetkililerinin görevleri arasında yer almaktadır. Küçük bir hastanede bile yüzlerce kalemden oluşan malzeme bulunmaktadır. Bunu görebilmek için genel sekreterlikte oluşturulan bu dört depoda tutulan ve takip edilen malzemeleri ve miktarlarını gruplayarak aşağıdaki sınıflandırmak mümkündür. Yapılan bu sınıflandırmaya göre hastanede toplam 1500 kalemden fazla malzeme bulunmakta ve gelişen tıp teknolojisi ile birlikte bunlara her geçen gün yenisi eklenmektedir.

Tablo 14: Genel Sekreterliğe Bağlı Depolarda Bulunan Malzeme Grupları Ve Sayıları

	MALZEME GRUBU	BİRİM OLARAK ADEDİ
	İLAÇ – SERUM - AŞI DEPOSU	1138
1	İLAÇ	623
2	AŞI	457
3	SERUM	58
	TIBBİ SARF MALZEMESİ DEPOSU	5679
1	TIBBİ SARF MALZEMELERİ	4449
2	LABARATUAR SARF MALZEMELERİ VE KİTLERİ	1230
	TÜKETİM MALZEMELERİ DEPOSU	3189
1	AYNİYAT TÜKETİM MALZEMELERİ	2764
2	ATOLYE VE DİĞER TÜKETİM MALZEMELERİ	425
	DEMİRBAŞ DEPOSU	809
1	TIBBİ CİHAZLAR	134
2	TIBBİ DEMİRBAŞLAR	137
3	DİĞER DEMİRBAŞLAR	538

Genel sekreterliğin tedarik süreci bölümünde açıklandığı biçimde satın alınmasına karar verilmiş malzeme için firmaya sipariş verilir ve çoğunlukla nakliye masrafları firmaya ait olmak üzere malzeme genel sekreterliğin ilgili deposuna teslim edilir. İlgili kayıt kontrol yetkilisi ve muayene komisyonu üyeleri tarafından, malzemenin alımına karar verilen marka, model veya ölçülere uygun olup olmadığı, malzemenin sağlamlığı, miktarı kontrol edilerek teslim alınır ve depoya yerleştirilir. Alınan malzeme bir tıbbi cihaz ise firma yetkilileri tarafından montajı yapılarak çalıştırılır. Kullanıcılara çalıştırılması, kullanılması ve periyodik bakımı gibi konularda yerinde eğitim verilir.

Muayenesi yapılan ve uygun bulunan malzeme MKYS ve hastane bilgi sistemine (HBS) kaydedilerek Taşınır Mal Yönetmeliği hükümlerine göre TİF(Taşınır İşlem Fişi) kesilir bu TİF malzemeyi teslim eden firma yetkilisi ve taşınır kayıt kontrol yetkilisi tarafından imzalanır ve malzeme depoya konulur.

Malzeme kullanacak olan ilgili birime iç talep formu karşılığı çıkış TİF'i düzenlenerek teslim edilir. Malzemelerin çıkışı FIFO (ilk giren ilk çıkar) yöntemine göre yapılır. Bu yöntemin uygulanmasının nedeni hastanelerde kullanılan malzemelerin büyük çoğunluğunun miatlı malzemelerden oluşmasıdır. Eğer alınan malzeme dayanıklı taşınır grubuna giriyorsa önce demirbaş numarası verilir daha sonra ilgili birim sorumlusuna veya kullanıcıya zimmet fişi düzenlenerek teslim edilir.

4.5. MUHASEBE VE ÖDEME İŞLEMLERİ

4.5.1. Ödeme İşlemleri

Satın alma ve muayene işlemlerinin tamamlanmasından sonra sıra ödeme işlemine gelir. Ödeme emri belgesi tahakkuk birimi tarafından düzenlenir. Tahakkuk birimi muayene komisyonunca ve satın alma birimince düzenlenen ödemeye esas belgeleri zimmetle teslim alır ve bu belgelere istinaden ödeme emri belgesini düzenler. Ödeme Emri Belgesini Harcama Yetkilisi ve Gerçekleştirme Görevlisine imzaya sunar. İmza işlemlerinin tamamlanmasına müteakip hastanemizin bağlı bulunduğu Saymanlık Müdürlüğüne ödemesini gerçekleştirmek üzere intikal ettirir. Ödemeler ilgili firmanın banka hesap numarasına yapılır. Saymanlık ödeme evraklarını kendisine ulaştığı tarihe göre sıraya koyar.

4.5.2. Fatura İşlemleri

Sağlık sigortası kapsamında Emekli Sandığı, BAĞ-KUR ve Sigortalı hastalar SGK çatısı altında birleştirilerek SGK tarafından yayınlanan Sağlık Uygulama Tebliği (SUT) çerçevesinde, yeşil kartlı, ücretli ve resmi (devlet memurları ve yakınları) hastalar Maliye Bakanlığı tarafından yayınlanan Bütçe Uygulama Talimatında (BUT) belirtilen şekilde muayene, tetkik ve tedavi görmektedirler.

SGK'na bağlı tedavi gören hastaların faturaları Medula sistemi üzerinden elektronik olarak gönderilir.

Yeşil kartlı hastaların ödemesi Maliye Bakanlığına bağlı Muhasebe Müdürlüğü tarafından; resmi hastaların faturası ise memurun çalıştığı kurumu tarafından yine saymanlık müdürlüğünde bulunan hastane hesabına aktarılır.

Herhangi bir sigorta sistemine dahil olmayan ücretli hastaların faturaları ise hastanede bulunan vezne görevlileri tarafından tahsil edilir.

SUT düzenlemeleri çerçevesinde SGK'ya bağlı hastalara verilen sağlık hizmetinin dışında fatura edilebilen tıbbi malzemelerin fiyatları kuruma iki farklı şekilde ödenmektedir. Birinci yöntemde malzemenin hastane tarafından belirtilen alış fiyatı üzerine % 15 kar marjı ve % 6 hazine hissesi eklenerek kuruma ödenir. Uygulamaya yeni başlanan ikinci yöntemde ise satın alma kalemlerinin, UBB kodlarının ve fiyatlarının K.İ.K.'na bildirilmeye başlamasıyla birlikte Medula üzerinden malzemenin kodu belirtilir sistem K.İ.K.'nın internet sayfasına giderek bu malzemenin o hastane tarafından ihale fiyatını sisteme alarak otomatik hesaplama yapar ve ödemeyi gerçekleştirir(Bayar,2008:102-103).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Tedarik; işletmelerin ihtiyaç duyduğu mal ve hizmetleri elde etmesini, tedarikçi ise bu mal ve hizmetleri sağlayan işletmeleri ifade eder. Tedarik işlemlerinin tam bir uyum için yürütülmesi işletmelerin devamlılığını ve verimliliğini sağlayacaktır. İşletmeler tedarik zincirini etkin kullanabilmeleri kendilerine en uygun tedarik zinciri yapısını ve modelini oluşturmalarına bağlıdır. Etkin tedarik zinciri yapısının oluşturulması tedarik faaliyetlerinin yönetilmesine bağlıdır. Bu amaçla tedarik zinciri yönetimi kavramı ortaya çıkmıştır.

Tedarik zinciri yönetimi kavramı kısa sayılabilecek bir tarihe sahiptir. Bu kısa sayılabilecek tarihe rağmen tedarik zinciri yönetimi kavramı ile ilgili olarak bir çok tanım ortaya atılmış, kapsamı oldukça genişlemiştir. Bu süreç içerisinde kavramın belirsizlikleri ve farklılaşmaları artmıştır. Bu belirsizlik ve karmaşıklıklar içinde çok az sayıda işletme tedarik zinciri yönetimi uygulama alanı bulabilmiştir. Günümüzde tedarik zinciri yönetimi etkinliği ve verimliliği arttırdığının fark edilmesi uygulamaların çeşitlilik kazanması ve bu alandaki uzmanlaşma ve eğitimler sayesinde tedarik zinciri yönetiminin işletmeler tarafından uygulanma sayısı her geçen gün artmaktadır.

Tedarik zinciri yönetimi ile işletmelerin en önemli amacı olan karlılığı ve devamlılıklarını sağlamaktır. Ancak karlılığın sağlanması için işletmelerin maliyetlerini minimuma indirmelerine, devamlılıklarını sürdürmeleri ise müşteri memnuniyeti sağlamalarına bağlıdır. Tedarik zinciri yönetimi ile firmanın ve müşterilerinin ihtiyaç duydukları mal ve hizmetlerin tam zamanında ve yerinde fiyat ve kalite ile sağlanması koordineli bir şekilde yerine getirilebilecektir. Bu nedenle bu çalışma ile tedarik zinciri yönetimi kavramının tanımı, tarihçesi, yapısı, amaç ve önemi ile avantaj ve dezavantajları açıklanmıştır. Ayrıca sağlık hizmetlerinin yapısı ve tedarik zinciri yönetimi uygulamaları üzerinde durulmuştur.

Geleneksel üretim yönetiminde işletmeler faaliyette bulundukları alanla ilgili ihtiyaçların yanında yardımcı malların üretimini ya da yardımcı hizmetleri kendi bünyelerinde yerine getirmeyi amaçlamaktadırlar. Ancak artan rekabet koşulları, Gelişen teknoloji, globalleşme tüm mal ve hizmetlerin tek elden yönetilmesini güçleştirmiştir. Bu zorluklar sonucunda işletmeler temel faaliyetlerine odaklanmaya başlamış ve bu faaliyetlerinde uzmanlaşmaya yönelmişlerdir. Ana faaliyetleri dışında

kalan diğerk mal ve hizmetleri ise o işin uzmanı diğerk işletmelerden sağlamayı tercih etmektedirler. Dış kaynak kullanımı denilen bu sistem ile mal ve hizmetlerin etkinliğı ve kalitesi artmakta müşteri memnuniyeti sağlanmaktadır. Dış kaynak kullanımında etkinliğın sağlanması diğerk işletmeler ile ilişkilerin iyi yönetilmesine yani etkin bir tedarik zinciri yönetiminin oluşturulmasına bağlıdır.

Günümüzde sağlık hizmetlerini sağlayan kuruluşlar büyük çoğunlukla temel işlevleri olan tıbbi hizmetler dışında kalan temizlik, güvenlik, teknik hizmetler, bilgi işlem gibi hizmetleri dış kaynak kullanımı yoluyla yerine getirmektedirler. Bu hayati önem taşıyan sağlık hizmetlerinin etkin ve verimli bir şekilde yerine getirilmesi ve sağlık hizmetlerinin sadece sağlık ile ilgili hizmetlerle ilgilenmesi açısından yerinde bir uygulamadır. Bu uygulama gün geçtikçe tüm sağlık kuruluşlarında yaygınlaşmaktadır.

Sağlık kuruluşlarının ana faaliyeti olan teşhis tedavi ve tanı, kişilerin sağlıklarını koruma veya bozulan sağlıklarını tedavi etme, toplum sağlığını korumak için çeşitli alanlarda tıbbi hizmet verebilecek personele ihtiyaç duymaktadır. Bu personelin yanında sağlık kuruluşları tıbbi malzeme, ilaç ve yardımcı malzemelere de ihtiyaç duyar. Ülkemizde sağlık hizmetlerinin büyük kısmı kamu eliyle yürütölmektedir. Bunun nedeni sağlık hizmetlerin toplum ve insanları yani devletin varlığını ilgilendirdiğı için yalnızca özele bırakılmasının tehlikeli olabileceğı düşüncesidir. Ülkemizde kamu tarafından sağlanan hizmetleri geçmişte merkezden ve tek elden yönetilmekte iken günümüzde merkezileşmekten uzaklaşmak ve yerinden yönetim ile sorunların önüne geçebilmek amacıyla kamu hastaneleri birlikleri tarafından yönetilmektedir. KHB'lerinin personel ihtiyacı yine merkezden sağlanmakta ancak kendisine bağlı bulunan sağlık kuruluşlarının yatırım, mal ve hizmet ihtiyaçlarını ise kendi bünyesinde sağlamaktadır.

Sağlık hizmetlerinin merkezden ve tek elden yönetilmesi sağlık hizmetlerindeki etkinliğı ve verimliliğı sağlamayı zorlaştırmıştır. Bu engellerin önüne geçmek için KHB'leri kurulmuştur. Kamu hastaneleri birliklerinin kurulmasıyla hastanelerin hizmet ve mal ihtiyaçları daha hızlı giderilmeye başlanmıştır. Ancak yürürlükteki kamu ihale mevzuatı ve yönetmelikler nedeniyle kamu hastaneleri birliklerin tedarik uygulamalarında tam anlamıyla etkinlik sağlanamamıştır.

Sağlık hizmetlerine ne zaman, nasıl ve ne miktarda ihtiyaç duyulacağı belirsizdir. Bu belirsizlikten dolayı hangi ilaç, tıbbi malzeme ve yardımcı malzemenin veya hizmetin ne miktarda kullanılacağını önceden kestirmek imkansızdır. Önceden kestirilemeyen bu ihtiyaçların tam zamanında ve yerinde bulunması ise sağlık hizmetlerinin niteliği gereği son derece önemlidir. Bu nedenlerden dolayı kamu ihale mevzuatı bu sorunların önüne geçmek için sağlık hizmetleri sağlayan kurumlara bazı istisnai durumlar tanımlamış, ancak bu düzenlemeleri sınırlandırma yoluna gitmiştir. Bu istisnai izinler dışında sağlık kuruluşlarının tedarik işlevlerini kolaylaştırmak amacıyla çerçeve anlaşma uygulaması kamu ihale kurumu tarafından yürürlüğe konmuş, bu uygulama ile bazı tedarik sorunları çözüme kavuşmuş ise de günümüzde hala beklenen sonuçları verememektedir. Tüm bu uygulamalar ve diğer yasal düzenlemeler hala ihtiyaçlara cevap vermekte zorlanmakta ve ihtiyaçları gidermekte yavaş kalmaktadır.

Dünyada yaşanan hızlı teknolojik gelişmelerden sağlık sektöründe etkilenmiştir. Her geçen gün yeni bir tıbbi ürün yada cihaz ortaya çıkmaktadır. Sağlık hizmetlerinin daha hızlı ve etkin bir şekilde yerine getirilmesini sağlayacak bu gelişmelerin sağlık kurumları tarafından yakından takip edilmesi uygun olan gelişmelerin ise en hızlı şekilde uygulanması gerekmektedir. Bu ihtiyaç ve gelişmelere rağmen kamu tarafından sağlanan sağlık hizmetlerinde gerek mevzuatın yavaş ilerlemesinden gerek kurumların idare personellerinin yetersizliğinden sağlık kuruluşları hızlı gelişen teknolojiye ayak uyduramamaktadır. Bu nedenle yürürlükte ki mevzuatın daha hızlı ve personelin daha verimli çalışması için gerekli tedbir ve önlemler alınmalı tıp dünyasında yaşanan gelişmeler daha hızlı bir şekilde sağlık hizmetlerine uygulanabilirliği arttırılmalıdır.

Tedarikçileri değerlendirmek amacıyla yapılan düzenlemeler ile tedarikçilerden istenilen mal veya hizmeti uygun şartlarda yerine getirip getiremeyeceğini, mesleki ve teknik deneyimlerini, mali kriterleri gösteren belgeleri idare istemektedir. Bu belgelerin neler olduğu hangi belgelerin isteneceği KİK tarafından çeşitli yönetmelik ve genelgeler ile belirlenmiştir. Bu belgelere ilave olarak istenecek her belge idarenin iş yükünü arttıracak aynı zamanda tedarikçi açısından bir maliyet kalemi oluşturacaktır. Bunlarda tedarik edilecek malın maliyetinin yükselmesine ve fiyat fayda eşiğinin değişmesine neden olacaktır. Bu

nedenle tedarikçilerden istenecek belgelerin asgari düzeyde tutulması hem idare hem de tedarikçi açısından fayda sağlayacaktır.

Tedarik sürecinde tedarikçilerin yükümlülükleri ve sorumlulukları idari şartname ve sözleşme tasarı ile belirlenmektedir. Tedarikçiler bu yükümlülük veya sorumlulukları tam olarak anlamadan yüklenici olmakta bunu sonucunda mal veya hizmeti istenilen nitelikte yerine getirememekte yada hiç yerine getirememektedir. Bu belirsizlik veya anlaşmazlıklar ihtiyaç duyulan mal veya hizmetin tedarik sürecini uzatmakta isteklileri mali külfet altına sokmaktadır. Bu nedenle idari şartnameler ve sözleşme tasarıları istekli olabilecek kişilere ihale aşamasından önce açıklanmalı ve mal ve hizmetlerin gereklilikleri ayrıntılı olarak belirtilmelidir.

Tedarik sürecinde alınacak mal ve hizmetlerin, tıbbi cihazların veya yardımcı malların teknik özellikleri ve nitelikleri teknik şartnameler ile belirlenmektedir. Ancak teknik şartnameler hazırlanırken malın sadece nitelik ve belli özelliklerine yer verilebilmektedir. Kamu İhale Kanunu uyarınca belli marka veya model tercihi veya tercihleri yapılamamakta aynı zamanda kurumun ihtiyaç teknik bilgi ve personel profili dikkate alınamamaktadır. Bu nedenle teknik şartnamelerde düzenlenen nitelik ve ihtiyaca uygun mal veya cihaz kurum tedarikçiler tarafından sağlanmakta ancak beklenen faydayı kurum ve personele sunamamaktadır.

Ayrıca kamu hastaneleri birlikleri tarafından tedarik edilen cihazlar her geçen gün yenilenmekte ancak bu cihazları kullanacak personelin bulundurulması güçleşmektedir. Bunun önüne geçilmesi için alınan tıbbi cihazlar ile birlikte bu cihazları verimli kullanabilecek personelin sağlanması yada mevcut personele bu cihazları kullanılabilmesini sağlayacak eğitimin verilmesi gerekmektedir. Tıbbi cihazlarda bir markadan başka bir markaya hatta bir modelden diğer bir modele kullanım şekli değişmekte personel ise bu durumda yetersiz kalmaktadır. Bu sorunların önüne geçilebilmesi için her türlü teknik desteğin, eğitimin ve garantinin de ilgili cihazın tedariki ile birlikte tedarikçiden istenmesi bu durumun teknik şartname, idari şartname ve sözleşme tasarısında açıkça belirtilmesi gerekmektedir. Bu şekilde gereksiz ve atıl kalacak bir tıbbi cihaz tedarik edilmeyecek alınan cihaz etkin bir şekilde kullanılabilir.

Kurumun ihtiyaçları ilgili servis veya birimlerden gelen talepler doğrultusunda karşılanmaktadır. Ancak ilgili birimlerde yaşanan gecikmeler ihtiyacın yerine getirilmesi için gerekli olan temin zamanının üstüne birde ihtiyacın belirlenmesi süresi eklenmektedir. İlgili birimlerde teknik şartnameler oluşturulurken satın alma birimi ile olan iletişimin yazılı olması ve şartname ve diğer dokümanların hazırlanmasında birden fazla personelin görev alması veya yetkili olması sebebiyle ortaya bir karmaşa çıkmakta bu karmaşıklık tedarik sürecini uzatmaktadır. Bu sorunun önüne geçilebilmesi için ihtiyacı belirlenen mal veya hizmetin sadece ilgili birimde belirli personellerden tarafından yrtlmesin ve hazırlık aşamalarında satın alma birimleri ile irtibat içerisinde olunması hazırlık sürecini kısaltacak ve karmaşıklığı önleyecektir.

Kamu Hastaneleri Birliklerinin tedarik zinciri sürecine Sağlık Bakanlığı, Kamu İhale Kurumu, Sosyal Güvenlik Kurumu ve Maliye Bakanlığı gibi birçok kurum dahil olmaktadır. Sürece bu kadar çok kurumun dahil olması işlemlerde ve uygulanacak mevzuat hükümlerinde karmaşaya ve sürecin yavaşlamasına neden olmaktadır. Burada Sağlık Bakanlığı sağlık hizmetlerinin, ilaç, tıbbi malzeme, tıbbi cihaz üreticileri, satıcıları ve sağlık hizmeti sunucularının düzenleyici ve denetleyicisidir. Kamu İhale Kurumu Birliklerin ihtiyaç duydukları mal ve hizmetlerinin temin edilmesinin şartlarını düzenler. Maliye Bakanlığı muhasebe ve ödeme işlemlerini düzenler ve takip eder. Sosyal Güvenlik Kurumu da üyelerine sağlık hizmeti sağlamak ve alınan hizmetin bedelini kurum btcesinden ödemekle yükümlüdür. Bu süreçte kurumlar arasında yaşanan sorunlar tüm süreci etkilemektedir. Her hangi bir kurumun yapması gereken ödemeyi zamanında yapması birliklerin yükümlülük altına girdiği ödeme sözlerini zamanında yerine getirememesine neden olmaktadır. Bu gibi durumlarda tedarikçiler yargı yoluna gitmekte bu da birliklerin imajı olumsuz etkilemektedir.

Kurumda tedarik sürecini yöneten sorumluların bir kısmının sadece tıp eğitimi almış olması ve bir kısmının ise hiç eğitiminin olmaması talebi belirlerken kullanılacak yöntemlerin ve fonksiyonların iyi yönetilmesini engellemektedir. Aynı sebepten dolayı stok kontrol yöntemleri iyi bilinmemekte ve dolayısıyla stok kontrolü iyi sağlanamamaktadır. Bu sorunların önüne geçilmesi için tedarik sürecini

yönetenlerin sadece tıp veya işletme eğitimi almış oluşmasının yerine bu eğitimleri almış ekipler tarafından yönetilmesi daha uygun olacaktır.

Sağlık hizmetlerinin merkezden yönetilmesinin eksikliğini giderilmesi amacıyla kurulan kamu hastaneleri birlikleri sağlık hizmetlerinin yönetilmesine bir işletme fonksiyonu kazandırmış ancak yöneticilerin hala çoğunluğunun tıp kökenli olması işletme bilimi ile uzak olması tam anlamıyla bir işletme hüviyeti kazanmasını engellemiştir. Bunun yanında sağlık hizmetlerinin kamu yararını da gözetmesi bakımından sadece işletme mantığıyla yürütülmesi yerinde bir uygulama olmayacaktır. Bu nedenle kurum tıp ve işletme eğitimi almış kişilere yönetimler bırakılmış ve sağlık hizmetlerinde etkinlik arttırılmış ancak hal istenilen düzeylere ulaşamamıştır.

Tüm kamu kurumlarında karşılaşılan bürokratik engellemeler ve gereksiz yazışmalar ve notlar bölge sekreterliğinde de tespit edilmiştir. Günümüzde e-imza ve m-imza benzeri dijital yazışma yazılımları geliştirilmiş olup teknolojinin ilerlediği bu günler hala kağıt ile yazışmalar hem zaman hem de para kayıplarına neden olmaktadır. Kurum içerisinde yapılacak yazılım çalışmaları ile hatalar dijital ortamda düzeltilerek tekrar tekrar çıktı alınmasının önüne geçilmiş olunacak ve yazışmaların hızlanması sağlanacaktır. Bu amaçla kurum personeline dijital imzalama ve dijital görüntüleme sistemleri kurulmalı ve tüm resmi yazışmaların dijital ortamda yapılması sağlanmalıdır.

Sağlık hizmetlerinde tedarik sürecinin iyi yönetilebilmesi için mevzuat ve kurumların tedarik süreci önüne büyük engeller çıkarması veya yavaşlatmasıdır. Bunun için kamu hastaneleri birliklerine özerklik veya tam yönetim verilmesi yerinde olacaktır. Ülkemizde birçok kamu iktisadi teşebbüsü bir işletme olarak çalışmakta aynı zamanda kamu yararı da götmektedir. Bu uygulama örneklerinin kamu hastaneleri birliklerinde de uygulanması yerinde ve verimli olacağı bu şekilde tedarik süreçlerinin daha hızlı ve verimli bir şekilde yönetilebileceği düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

Akalın, S. (1971). Tedarik ve Materyal Yönetimi. İzmir: E.Ü.İ.T.B.F. Yayın No:64/22, Yeni yol Matbaası.

Akdoğan, M. (2002). İnternet Ortamında Dağıtım Kanalı Yönetimi. Öneri Dergisi. C.5.

Ataman, G. (2002). Tedarik Zinciri ve Yönetimi: Değişim Mühendisliği ve Dış Kaynaklardan Yararlanma İlişkisi üzerine Bir İrdeleme. Öneri Dergisi. C.5.

Baki, B. (2004). Lojistik Yönetimi ve Lojistik Sektör Analizi. Trabzon: Volkan Matbaacılık.

Bakoğlu, R., Yılmaz, E. Tedarik Zinciri Tasarımının Rekabet Avantajı Yaratması Açısından Değerlendirilmesi: FastFood Sektörü Örneği. 6. Ulusal Pazarlama Kongresi Erzurum. 28 Haziran- 1 Temmuz 2001.

Balcı, A. (2005). Kamu Hizmetleri ve Yerinden Yönetim: Sağlık Hizmet Sunumunun Yeniden Yapılandırılması. İstanbul: Atlas Yayınları.

Özkan, B. (2008). Yeni Rota: Bilesik Tedarik Zinciri Yönetimi. Sağlıkbank Review Aylık Sektörel Haber ve Mevzuat Gazetesi. Yıl 1-Sayı8.

Bayhan, M. (2005). Tedarik Zinciri Yönetimi ve Örnek Bir Uygulama. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). Denizli: Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Bayar, İ.E. (2008). Kamu Hastanelerinde Tedarik Zinciri Yönetimi ve Örnek Bir Uygulama. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Büker, S., Bakır, H. (2001). Hastanelerde Finansal Yönetim. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayın No:995.

Chandra, C., Kumar, S. (2000). Supply Chain Management in Theory an Practice: A Passing Fador Fun dement al Change?. Industrial Management &Dat Systems, Vol:100.

Civaroğlu, G. (2006). Tedarik Zinciri Yönetimi Uygulamaları ve Performans Üzerine Etkilerinin Analizi. Edirne: Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Croxton, K.L., Sebastian., Lambert, D.M., Rogers, D.S.,(2001). The Supply Chain Management Processes, The International Journal of Logistics Management. V: 12, No:2.

ÇANCI, Metin; ERDAL, Murat, “Lojistik Yönetimi”, İstanbul, Erler Matbaacılık San. Ve Tic. A.Ş., 1.Baskı, 2003.

Simchi-Levi,D., Kaminskyand, F., (2000). Designing and Managing the Supply Chain: Concepts, Strategies, and Case Studies. USA: McGraw-Hill

Demir, H., Eroğlu, A. (2008) Kusurlu Ürün Oranı ile Bir Ekonomik Sipariş Miktarı Modeli. Review of Social Economic & Business Studies, Cilt:9, Sayı:10.

Doğruer, İ.M. (2005). Üretim Organizasyonu ve Yönetimi. İstanbul, Alfa Yayınları, 1.Baskı.

Ecevit, Z. (2002). Tedarik Zinciri Yönetiminin İşletmelerin Rekabet Gücü Üzerine Etkisi. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Manisa: Celal Bayar Üniversitesi İşletme Anabilim Dalı.

Emrem, A. (2005). Bilgi Teknolojilerinin Tedarik Zinciri Performansına Etkileri. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İzmir: D.E.U. Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Eryılmaz, B. (2007). Kamu Yönetimi. İstanbul: Erkam Matbaası.

Eymen, U.E. (2007). Tedarik Zinciri Yönetimi. Ankara: Kalite Ofisi Yayınları

Freeman, R. (2000). The Politics of Health in Europe. Manchester: Manchester University Press.

Gordon, S. (1999). Improving Company Performance Through Supply Chain Management Practices. U.S.A: Lionheart Pub. Ing.

Hansfield, R.B., Ernest, L.N. (1999). Introduction to Supply Chain Management. Prentice Hall, Upper Saddle River. N.J.

Hewison, A. (2004). Management for Nurses and Health Professionals: Theory Into Practice, Blackwell Publishing. Oxford: Oxford Universty.

Kağnıcıoğlu, C.H. (2007). Tedarik Zinciri Yönetiminde Tedarikçi Seçimi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları; No:1723.

Karasu, I.F. (2006) Tedarik Zinciri Yönetiminin Yapısı ve İşleyisi. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Keskin, M.H. (2006). Lojistik Tedarik Zinciri Yönetimi. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Koçel, T. (2003). İşletme Yöneticiliği. İstanbul: Beta Basım Yayın.

Kurtuluş, S. (2005). Sağlık Hizmetlerinde Pazarlama Ders Notları. İstanbul: İ.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Lummus, R.R., Volurka, R.J. (1999). Defining Supply Chain Management: A Historical Perspective and Ptactical Guidelines. Industrial Management + Data Systems, V: 99/1.

Müftüoğlu, T. (1994). İşletme İktisadı. Ankara: Turhan Kitabevi.

Odabaşı, Y. (1998). Sağlık Hizmetleri Pazarlaması. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayın No.779.

Orhan, A. (2000). Tedarik Zincirinde Kalite Odaklı Bilgi Yönetimi Yaklaşımı. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Niğde: Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Özdel, L. (2012). Denizli İlinde Kamu Ve Özel Diyaliz Merkezlerinin Tedarik Zinciri Yönetimlerinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Özdemir, A. (2004). Tedarik zinciri yönetiminin gelişimi, süreçleri ve yararları. Kayseri: Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Sayı: 23.

Özkan, B. (2008). Yeni Rota: Bilesik Tedarik Zinciri Yönetimi. Sağlık Bank Review Aylık Sektörel Haber ve Mevzuat Gazetesi, Nisan.

Özkul, A.E. (2000). Sağlık Sistemleri Planlama ve Kontrolü. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayın No:819.

Paksoy, T., Güleş, H. K., Altıparmak, F. (2003). Tedarik Zinciri Yönetiminde Dağıtım Ağlarının Tasarımı ve En İyilenmesi. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi.

Palamutçuoğlu, B.T. (2008). Üretim ve Hizmet Planlamasında Çizelgeleme Problemlerinin Yöneylem Teknikleriyle Çözümü : Ders ve Sınav Programlarının Optimizasyonu Üzerine Bir Uygulama. Manisa: C.B.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Reid, R.D., Sanders, N.R. (1999). Operations Management. Willey & Son Inc.

Ritchie, B., Brindley, C. (2002). Reassessing The Management Of The Global Supply Chain Integrated Manufacturing Systems.

Saltman, R.B., Figueras, J. (1998). Avrupa Sağlık Reformu: Mevcut Stratejilerin Analizi. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Projesi Genel Koordinatörlüğü.

Sayıştay. (2005). Sağlık Bakanlığına Bağlı Hastanelerde İlaç, Tıbbi Sarf Malzemesi ve Tıbbi Cihaz Yönetimi Hakkında Performans Denetimi Raporu. Ankara: T.C. Sayıştay Başkanlığı.

Şahin, M. (2005). Üretim Yönetimi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi İ.İ.B.F. Yayınları.

Semerci, T. (2011). Kamu Hastanelerinde Tedarik Zinciri. (Yüksek Lisans Tezi). Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Şen, E. (2004). Kobilerin Uluslararası Rekabet Güçlerini Artırmada Tedarik Zinciri Yönetiminin Önemi. Ankara: Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı İhracatı Geliştirme Etüd Merkezi.

Seybold, P.B. (2001). Get Inside the Lives of Your Customers. U.S.A.: Harvard Business Review, Vol.78, No.5, ss.81-89

Simchi-Levi, D., Kaminsky P. (2000). Designing and Managing the Supply Chain: Concepts, Strategies, and Case Studies. Edithors Simchi-Levi. USA: Mc Graw-Hill.

Spekman, R.E., Kamauff, J.J.W., Myhr, N, (1998). An Empirical Investigation into Supply Chain Management: A Perspective on Partnerships. Supply Chain Management, V: 3, No: 2, ss. 53-67

Stevenson, W. (1999). Production Operations Management. Boston: Sixth Edt., Irwin McGraw Hill.

Sulak, H., Eroğlu, A. (2009). Ekonomik Sipariş ve Üretim Miktarı Modellerinde Yeni Açılımlar. Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi, Cilt:14, Sayı:3.

Tanyas, M. (2004). Lojistik ve Tedarik Zinciri Yönetimi. İstanbul: Zorlu Holding A.S. Eğitim Notları.

Tanyaş, M. (2003). Lojistik ve Tedarik Zinciri Yönetimi/2. Otomasyon Dergisi, S.137, Ekim.

Tengilimoğlu, D. (1996). Hastanelerde Malzeme Yönetim Teknikleri. Ankara: Sader Yayını.

Todaie, (1991). Kamu Yönetimi Araştırması: Genel Rapor. Ankara: Türkiye ve Orta Doğu Amme İdaresi Enstitüsü Yayınları.

Tokat, M. (2001). Sağlık Ekonomisi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayın No:1033.

Towil, N.M.M., Wikner, J. (1992). Industrial Dynamics Simulation Models In The Design Of Supply Chains. Industrial Journal Of Physical Distribution.

World Bank. (1994). Staff Appraisal Report: District Health Services Pilot and Demonstration Project. Washington DC.

Yiğit, F. (2002). Tedarik Zinciri Yönetimi ve İlaç Sektörü Uygulaması. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü.

İnternet Kaynakları

Büyükkayıkçı, H. (2001). Hastanelerde Malzeme Yönetimi. www.pydb.saglik.gov.tr/index.php?option=comdocman&task=docdownload&gid=26, (02.04.2015)

Gökalp, Z. (2002): “CRM Nedir?”, http://www.bilgiyonetimi.org/cm/pages/mkl_gos.php?nt=144 (03.05.2015).

The Supply Chain Council. (2001). <http://www.supply-chain.org/info/faq.html> (05.09.2014)

Töz, İ. Malzeme Yönetimi. (2009). <http://kisi.deu.edu.tr/irfan.toz/index-5.html> (30.03.2015).

Wikipedi. (2009). Tedarik Zinciri. http://tr.wikipedia.org/wiki/Tedarik_zincir. (07.03.2015).

www.arthaber.com. (01.03.2015).

Birinci, Ş. (Kasım, 2013) www.farmaskop.com. <http://www.farmaskop.com.tr/saglikta-donusum-programinin-bir-parcasi-kamu-hastaneleri-birlikleri>. (05.03.2015)

<http://www.igeme.org.tr/tur/pratik/tedarik.pdf> (06.12.2014)

www.kaliteofisi.com. (21.12.2014).

<http://www.ihale.gov.tr/mevzuat/> (25.04.2015).

[http:// http://www.igkh.gov.tr/ContentViewer.php?id=86/organizasyon-semasi](http://http://www.igkh.gov.tr/ContentViewer.php?id=86/organizasyon-semasi).
(15.02.2015).

http://web.sakarya.edu.tr/~ukula/ders2_tzy.pdf. (03.04.2015).

<http://www.tkhk.gov.tr/Bulten/IzlemeOlcme/2.SagliktaVerimlilikBulteni/files/assets/basic-html/page29.html>. (15.04.2015).

Council of Logistic Management. (1991. <http://www.clm.org>, (05.01.2014).