

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
SAYISAL YÖNTEMLER VE YÖNETİM BİLİMİ PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

**LOJİSTİK SÜREÇ YÖNETİMİ
BİR KAMU KURUMU ANALİZİ**

Serkan ERTEN

Danışman

Yrd.Doç.Dr.Yılmaz GÖKŞEN

2010

YEMİN METNİ

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “**Lojistik Süreç Yönetimi Bir Kamu Kurumu Analizi**” 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.

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

Serkan ERTEN

Bu tezin planlama, araştırma ve oluşturulması süresince engin bilgi ve desteğini benden esirgemeyen sayın hocam ve tez danışmanım Yrd. Doç. Dr. Yılmaz GÖKŞEN' e,

Uygulama esnasında kendilerine ait zamandan çok büyük oranda feragat ederek bana yardım etmek için büyük çaba gösteren, araştırmaya konu olan firmanın çalışanları, değerli arkadaşlarım Akın ÖZER, Çağatay CANKURT, Yaşar KALAYCIOĞLU' na,

İnanılmaz desteğiyle beni her zaman başarılı olacağıma inandıran eşim Derya ve varlığı benim için en büyük motivasyon unsuru olan oğlum Mehmet Doğan'a teşekkür ederim.

ÖZET

**Yüksek Lisans Tezi
Lojistik Süreç Yönetimi
Bir Kamu Kurumu Analizi
Serkan ERTEN**

**Dokuz Eylül Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
İşletme Anabilim Dalı
Sayısal Yöntemler ve Yönetim Bilimi Programı**

Türkiye, doğu ile batı arasında bir transfer merkezi konumundadır. Bu durum Türkiye'ye dünyadaki önemli bir üs olma fırsatını sunar. Ekonomik koşulların değişmesi ve bilgi teknolojilerinin öneminin artmasıyla ülkemizde lojistik sektörü hızla gelişme göstermektedir. Tabi ki lojistik sektörünün gelişiminde modern yönetim anlayışlarının da etkisi çok büyüktür.

Bu çalışmada modern bir yönetim anlayışı olarak kabul edilen süreç yönetiminin, havacılık lojistiği alanında hizmet veren bir devlet kurumunda uygulanması ile ilgili esaslar belirtilmiştir.

Çalışmanın birinci bölümünde süreç, süreç yönetimi ile ilgili tanımlamalar ve süreç yönetiminin gelişimi üzerinde durulmuştur. Süreç yönetiminin aşamalarının detaylı incelemesi devam eden bölümdedir.

İkinci bölümde lojistikle ilgili tanımlara yer verilmiş, ülkemizde ve dünyada lojistik sektörünün genel bir incelemesi yapılmıştır. Daha sonra lojistik yönetiminin prensipleri ele alınmıştır.

Çalışmanın amacı; lojistik faaliyetler esnasında süreç yönetimini uygulayan bir kurumda ortaya çıkan problemleri bulmak ve yöneticilere önerilerde bulunmaktır.

Bu amaçla, mevcut yayınlar incelenmiş ve kaynak taraması yapılmıştır. Elde edilen bilgilerin yardımıyla, yüz yüze görüşmeler yapılmış, bir soru grubu hazırlanarak personele yöneltilmiştir. Sonuçlar yöneticilere iletilerek tavsiyeler sunulmuştur. Süreç yönetimin getirileri anlatılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Süreç Yönetimi, Lojistik, Lojistik Yönetimi, Kamu Kurumunda Süreç Yönetimi Uygulaması

ABSTRACT

Master Thesis

Logistics Business Process Management

An Analysis of the Public Corporation

Serkan ERTEN

Dokuz Eylül University

Institute of Social Sciences

Department of Business

Numerical Methods and Management Science Program

Turkey is a transfer center between east and west. This situation presents Turkey an opportunity for being one of the most important bases in the world. Due to changing economic conditions and the increasing importance of information technology, logistics industry in our country is developing rapidly. Of course the effect of modern management concepts in the development of logistic industry is enormous.

In this study, the principles of implementing business process management as a modern management approach, in the field of a public corporation serving aviation logistics is indicated.

The first part of this project emphasizes the definitions of process, process management and the evolution of process management. Steps of process management are detailed in the following part.

In the second part definitions related to logistics are given, and a general review of the logistics industry in our country and the world was made. Then the principles of logistics management are discussed.

The aim of the study is to find the problems arise in an organization which is applying process management during the logistics activities, and to make recommendations to managers.

For this purpose, current publications and written sources are examined. With the help of obtained information, interviews were conducted face to face, prepared a group of questions were asked to the staff. Results and recommendations were forwarded to managers. The advantages of process management were explained.

Keywords: Process Management, Logistics, Logistics Management, Process Management Practice in Public Corporation

LOJİSTİK SÜREÇ YÖNETİMİ
BİR KAMU KURUMU ANALİZİ

YEMİN METNİ.....	iii
TEŞEKKÜR.....	iv
ÖZET	v
ABSTRACT.....	vii
İÇİNDEKİLER	ix
KISALTMALAR	xii
ŞEKİL LİSTESİ.....	xiii
TABLO LİSTESİ	xiv
EKLER LİSTESİ	xv
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM
SÜREÇ KAVRAMI VE SÜREÇ YÖNETİMİ

1.1. SÜREÇ KAVRAMI.....	3
1.1.1. Süreçlerin Özellikleri	5
1.1.2. Sürecin Unsurları	9
1.1.3. Süreçlerin Sınıflandırılması	12
1.1.4. Süreç Hiyerarşisi	16
1.1.5. Süreç Etkililiği	19
1.1.6. Süreç Verimliliği.....	20
1.2. SÜREÇ YÖNETİMİ	22
1.2.1. Geleneksel Yönetim Ve Süreç Yönetimi	27
1.2.2. Süreç Yönetimine Yönelmeye Etki Eden Nedenler.....	28
1.2.2.1. Kuruluş Dışı Nedenler.....	29
1.2.2.2. Kuruluş İçi Nedenler	29
1.3. SÜREÇ YÖNETİMİNİN AŞAMALARI	30
1.3.1. Süreç Değerlendirme.....	32

1.3.1.1.	Süreçlerle İlgili Bilgi Toplama	32
1.3.1.2.	Süreç Tanımlama	33
1.3.1.2.1.	Süreç Haritasının Hazırlanması.....	33
1.3.1.2.2.	Süreç Ölçümünün Yapılması	35
1.3.1.2.3.	Grafiksel Gösterim ve Histogram Hazırlama....	36
1.3.1.3.	Kritik İş Süreçlerinin Belirlenmesi	37
1.3.2.	Süreç Analizi	40
1.3.2.1.	Süreç Analizi Niçin Yapılır.....	40
1.3.2.2.	Sürecin Performans Ölçümleri	42
1.3.2.2.1.	Hedeflerin Belirlenmesi	43
1.3.2.2.2.	Süreç Analizinin Adımları	44
1.3.2.2.3.	Süreç Analizinde Klasik Yöntem.....	45
1.3.2.2.4.	Süreç Analizinde Modern Yöntem.....	46
1.3.2.2.5.	Çözüm Alternatiflerinin Belirlenmesi.....	49
1.3.3.	Süreç İyileştirme ve Geliştirme.....	49

İKİNCİ BÖLÜM

LOJİSTİK VE LOJİSTİK YÖNETİMİ

2.1.	LOJİSTİK KAVRAMI	54
2.2.	LOJİSTİĞİN TARİHSEL GELİŞİMİ	56
2.3.	LOJİSTİK VE TAŞIMACILIK	61
2.3.1.	Tekil Taşımacılık	62
2.3.1.1.	Karayolu Taşımacılığı.....	62
2.3.1.2.	Denizyolu Taşımacılığı.....	64
2.3.1.3.	Havayolu Taşımacılığı	66
2.3.1.4.	Demiryolu Taşımacılığı	67
2.3.1.5.	Boru Hattı Taşımacılığı.....	68
2.3.1.6.	İç – Su (Nehir) Yolu Taşımacılığı.....	69
2.3.2.	Çoklu Taşımacılık	69
2.3.3.	Çok Modlu Taşımacılık	70
2.3.4.	Kombine Taşımacılık	71

2.4. DÜNYADA LOJİSTİK	71
2.5. TÜRKİYE'DE LOJİSTİK	75
2.6. LOJİSTİK YÖNETİMİ.....	81

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM UYGULAMA

3.1. ARAŞTIRMANIN AMACI.....	88
3.2. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ.....	89
3.3. KURUM HAKKINDA	89
3.3.1. Kurumun Yapısı.....	89
3.3.2. Kurumun Misyonu	90
3.3.3. Kurumun Vizyonu.....	90
3.3.4. Kurum Bölge Müdürlüğünün Organizasyon Yapısı	90
3.4. KURUMUN SÜREÇ YÖNETİMİ AÇISINDAN İNCELENMESİ.....	94
3.4.1. Süreç Hiyerarşisi Yönüyle	95
3.4.2. Süreç Sınıflandırması Yönüyle	96
3.5. ARAŞTIRMANIN BULGULARI VE DEĞERLENDİRİLMESİ	97
3.5.1. Eğilim Araştırması	97
3.5.2. S.W.O.T. Analizi.....	106
SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	113
KAYNAKLAR	116
EKLER	124

KISALTMALAR

APIC	: Army Performance Improvement Criteria
TÜSSİDE	: Türkiye Sanayi Sevk ve İdare Enstitüsü
ITC	: International Trade Centre
UNCTAD	: United Nations Conference on Trade and Development
İGEME	: İhracatı Geliştirme Etüt Merkezi
UUF	: Uluslararası Ulaştırma Forumu
Euro-CASE	: European Council of Applied Sciences and Engineering
TAMV	: Türkiye Araştırmalar Merkezi Vakfı
CSCMP	: Council of Supply Chain Management Professionals

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1	: Süreç	3
Şekil 2	: İşletmelerde Süreç.....	4
Şekil 3	: Süreç Hiyerarşisi.....	16
Şekil 4	: İşletmelerde Süreç Hiyerarşisi	17
Şekil 5	: Süreç Etkililiği	19
Şekil 6	: Süreç Verimliliği ve Etkililiği.....	21
Şekil 7	: Değişim	22
Şekil 8	: Fonksiyonel Yönetim Süreçlerle Yönetim.....	27
Şekil 9	: Süreç Yönetimi Aşamaları	31
Şekil 10	: Süreç İlişki Haritası.....	33
Şekil 11	: Süreç Haritası.....	35
Şekil 12	: Lojistik	54
Şekil 13	: Lojistik Ağı	55

TABLO LİSTESİ

Tablo 1: Süreç Verimliliği ve Etkililiği	20
Tablo 2: Dünya filo gelişimi (milyon dwt)	65
Tablo 3: Dünya deniz ticareti (milyon ton).....	65
Tablo 4: Dünya Bankası Lojistik indeks Sıralaması (2007)	75
Tablo 5: Lojistik Yönetiminin Temel Evreleri	82
Tablo 6: Bölge Müdürlüğünün Organizasyon Şeması	90
Tablo 7: Kurumun Süreç Hiyerarşisi Yönüyle Açısından İncelenmesi	96

EKLER LİSTESİ

EK-1 Lojistik Süreç Yönetimi Soru Grubu	125
--	-----

GİRİŞ

Süreç yönetimi, organizasyonların yapısının sürekli olarak incelenmesi, amaçların ortaya konması, bu amaçlara, hedeflere ulaşmak için, zaman aşamalı eylem planlarının yapılması, faaliyetlerin gerçekleştirilmesi için gerekli olan metotlardaki temel yaklaşımın belirlenmesi ve bitip tükenmek bilmeyen iyileştirme geliştirme aktivitelerinin yapılmasını içeren işlemler bütünüdür.

Süreç yönetimi ile örgüt hedeflerinin üstünlüğünün sağlanması, sorumlulukların açık olarak belirlenmesi, gereksiz eylemlerin tekrarının önlenmesi, kaynak tasarrufu, iletişim sorunları gibi çeşitli darboğazlarının giderilmesi amaçlanmaktadır.

Organizasyonlarda faaliyetlerin tanımlanmış süreçler içerisinde yapılması, çalışanların yönetime ortak olması zorunluluğunu getirmektedir. Tecrübe ile edinilen fikirler ve bunun sonucunda ortaya konabilen öneriler verimli çalışmaya büyük katkı sağlar. Demokratik örgüt yapılarında çalışanlar karşılaştıkları problemleri daha kolay çözebilme imkânına sahip olmaktadır.

Müşteri odaklılığı ön planda tutan bu yönetim anlayışı, faaliyetlerinde insan merkezli yaklaşımı süreçlerin tümünde göz önünde bulundurur. Müşteri memnuniyeti ile beraber çalışanların memnuniyeti birbirini tetikleyen kavramlar olması nedeniyle müşteri memnuniyetine ulaşmanın yolunun çalışan memnuniyetinden geçtiği düşünülür.

Tanımı açık şekilde yapılmış beklenti ve hedefler ile sorumluluk sahası belli, açık ve net iş tanımları prosedürleri basitleştirirken, gereksiz aktivitelerin tekrarını önler, bireysel becerinin gelişimine katkıda bulunur. Sürekli gözden geçirip, iyileştirmeyi anlayışını vazgeçilmez bir döngü halinde organizasyon içerisine sokan süreç yönetim anlayışı, çalışan personelin kapsamı ve sorumluluğunu net olarak bilmesini, kendi işinde becerisinin artmasını ve uzmanlaşmasını sağlar.

Geleneksel yönetim anlayışı içerisinde, çalışanlar için inisiyatif kullanma imkanı çok kısıtlı iken süreç yönetim anlayışında çalışanların sorunlarını kendi düzeylerinde çözmeleri ve istenen sonuçlara ulaşmada da kendileri sorumlu tutulmaktadır.

Çağdaş yönetim konseptinin hâkim olmaya başladığı dünyamızda bu anlayıştan uzak olan işletmeler büyüme hedefinden giderek uzaklaşmaktadır. Lojistik faaliyet gösteren firma ve kurumlarda 1990'lı yılların başından itibaren büyük bir dönüşüm ve modernleşme eğilimi vardır. Hızla değişen dünyaya ayak uydurmak ve bölgesel konumunun avantajını kullanmak zorunda olan işletmelerdeki bu değişim sadece teknolojik olarak değil yönetsel olarak da bir fikirsel evrim niteliğindedir.

Bu fikirsel değişime ayak uydurabilen esnek yapıdaki organizasyonlar ile adaptasyon sürecini iyi başarabilen yöneticiler hızla büyüyen lojistik sektöründe hatırı sayılır bir yer edinmektedir.

Çalışmamızda süreç yönetim uygulamasını başarılı şekilde kendi alanında çalışma hayata sokan, lojistik hizmeti veren bir devlet kurumunun bölge müdürlüğü incelenmiştir. Çalışmada öncelikle süreç kavramı ve süreç yönetimi anlatılmaktadır. Süreç yönetiminin aşamaları ve lojistik kavramıyla beraber Türkiye' de ve dünyada lojistik sektörünün durumu ile ilgili genel bir bilgilendirme yapılmaktadır.

Uygulama bölümünde araştırmanın yapıldığı kurumun yapısı, misyonu ve vizyonu öncelikli olarak anlatılmıştır. Süreç yönetimi açısından incelenmesi yapılırken kurumun takibini yaptığı "kurumsal TKY dosyalarından" faydalanılmıştır.

Hazırlanan soru gruplarıyla insan merkezli ve ademi merkeziyetçi yapının varlığı sorgulanmıştır. Kurumun departman şefleri ve çalışanlarla yapılan yüz yüze görüşmelerle hazırlanan soru grubundaki sorulara verilen cevaplar tartışılmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

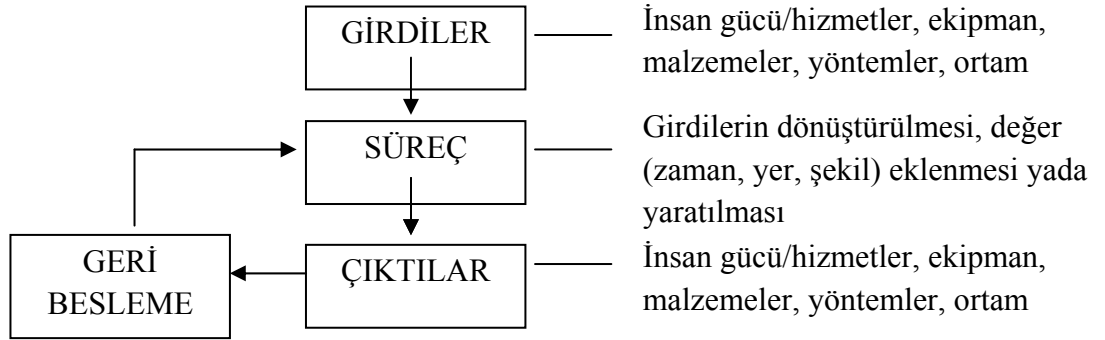
SÜREÇ KAVRAMI VE SÜREÇ YÖNETİMİ

1.1. SÜREÇ KAVRAMI

Süreç, “proses” kelimesinin karşılığı olarak dilimize girmiştir. (Filiz, 07.04.2010) Süreç kavramının yaygın bir kullanım alanına sahip olmasından dolayı tanımı çeşitli şekillerde yapılabilmektedir. (Erkut, 1998:2)

Bir girdiyle başlayan, iç ve dış müşteriden gelen talep, bilgi veya hammadde ile bu girdiye katma değer katarak belirli bir çıktı üreten birbiriyle bağlantılı adımlar, işlemler dizisidir şeklinde tanımlanmaktadır. (Biymed, 09.03.2010)

Şekil 1: Süreç



Kaynak: Biymed, 11.03.2010

Yani girdileri çıktılara dönüştürmek için yapılan iş ve çabaların tümüne süreç deniyor. (Biymed, 11.03.2010)

Süreçte oluşan bu dönüşüm, girdilere değer katar ve sistemdeki alıcılar için daha etkili ve faydalı bir ürün meydana getirir. Diğer bir ifadeyle, süreç, yerine getirilmesi gereken bir görevin uygulanmasına yönelik, her aşaması farklı işlemleri

içeren, birbirine bağlı işlemlerin, birbirinden etkilenir aşamalar halinde olan bir işlemler kümesidir. (Born, 1994: 23)

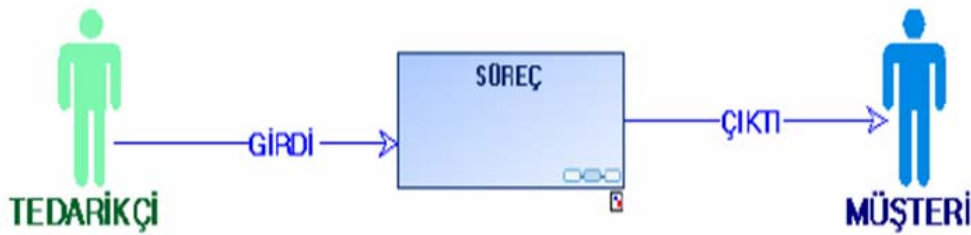
Kalite yönetim standardına göre ise girdileri çıktılara dönüştüren birbirleriyle ilgili veya etkileşimli faaliyetler takımıdır. (TSE, 2001:2)

Üretim açısından bir tanım yapıldığında, süreç; hammadde, enerji, bilgi vb. girdileri ürün veya hizmet gibi çıktılara dönüştüren faaliyetler dizisine verilen addır. (Dalay, Coşkun, Altunışık, 2002: 164)

Hammer ve Champy'e göre;“bir veya birkaç girdinin alınıp, bunlardan müşteri için değer oluşturacak bir çıktının yaratıldığı faaliyetlerin toplamıdır.” şeklinde, (Hammer ve J. Champy,1997: 12) Jablanski'ye göre ise: “girdilerin birbirine bağlı bir seri faaliyetlerle bir değer artışı elde etme işlemidir” şeklinde tanımlanmıştır. (Filiz, 21.02.2010)

Sonuç olarak en geniş tanımıyla Süreç (Process) belirli bir girdiyi, müşterileri için belirli bir dizi faydalı çıktıya dönüştüren; tanımlanabilen, sınırları konulabilen, tekrarlanabilen, ölçülebilen, mutlaka bir sorumlusu olan, fonksiyonlar arası ve birbirine bağlı değer yaratan faaliyet dizisidir. (Erarslan, 22.04.2010)

Şekil 2. İşletmelerde Süreç



Kaynak: Erarslan, 22.04.2010

Süreçler, birbirlerini izleyen durumlardaki değişikliklerin analizinden doğarlar. (Erkut, 1998:2)

1.1.1. Süreçlerin Özellikleri

Sürecin temel özelliklerini şu şekilde sıralayabiliriz: (Bozkurt, 2003: 12)

1. Tekrarlanabilir olma
2. Tanımlanabilir olma
3. Ölçülebilir olma
4. Katma değer yaratmak
5. Kesinlikle bir sorumlunun bulunması
6. Fonksiyonlar arası yapı
7. Hiyerarşinin tersine yatay organizasyonu gerektirme

Tekrarlanabilir olma:

Süreci harekete geçiren aynı veya değişen girdilerin işlenmesi sonucunda oluşan çıktının müşteri ihtiyaç ve beklentilerini sürekli karşılayabilme özelliğidir. (Özay,2003: 19) Süreçler yenilebilen faaliyetler dizisidir. Söz konusu faaliyetler açıkça tanımlanmalı, uygulayıcılar tarafından bilinmeli, anlaşılmalı, tutarlı ve sürekli şekilde yinelenmelidir. (DZ.K.K.,2005: 2) Tekrarlanabilir olan bir döngü standartlaştırılabilir. Bir taraftan işlem basitleştirme ve standartlaştırma çalışmaları yapılırken, diğer taraftan süreç üzerinde kontrol noktaları tanımlanabilir ve istatistiksel olarak karar vermeye yönelik analizler yapılabilir. Süreklilik gösteren bir döngü üzerinde yapılacak en küçük bir geliştirme faaliyeti bir kazanç olarak gösterecektir. Bir sürecin tekrarlanabilir olması neden önemlidir? Süreç üzerinde çalışmalar yapmak belli bir kaynağın bu çalışmalara ayrılmasını gerektirmektedir. Süreç üzerinde gerçekleştirilecek her türlü teşhis, geliştirme ve standardizasyon faaliyetinin kendini geri ödemesi gerekmektedir. Başka bir deyişle süreç üzerinde organizasyona ekonomik bir getirisi olmalıdır. Bu nedenle süreçler belirlenirken tekrarlanan işlemler süreç olarak tanımlanır.

Tekrarlanma; süreci harekete geçiren aynı ve/veya değişen girdilerin işlenmesi sonucunda oluşan çıktının müşteri ihtiyaç ve beklentilerini sürekli karşılayabilme özelliğidir. Süreçler belirlenirken, tekrarlanabilir olmasına dikkat edilmektedir. Ancak böyle olduğu takdirde süreçler üzerinde kontrol noktaları

belirlenip, bir standart oluşturulabilir ve mevcut süreçlerin kontrol altına alınması gerçekleştirilebilmektedir. Ayrıca belli bir standartta yerleşmiş olan süreç üzerinde yapılabilecek en küçük bir iyileştirme, sürecin tekrarlanmasından dolayı, iyileştirmeye ayrılan kaynağın geri dönüşümü ile birlikte çok büyük bir kazanç sağlamaktadır.(Harrington, 1991: 141)

Tanımlanabilir olma:

Sürecin temel unsurlarının belirlenebilmesi özelliğidir.(Özay,2003: 19) Tedarikçiler, girdiler, çıktılar (ürün/hizmet), müşteriler, müşterinin sesi (müşteri beklenti/ihtiyaçları), sürecin sesi (süreç performans ölçümü), süreci oluşturan faaliyetler, belgelendirilebilir ve tanımlanabilir olmalıdır.(DZ.K.K.,2005:3)

Organizasyonda gerçekleştirilen faaliyetleri, süreçler olarak tanımlamaya başlayınca ortaya çıkan en belirgin sorun, bu süreçler arasındaki ilişkinin yani hiyerarşinin tanımlanmasıdır. Süreçlerin sınırlarının belirlenmesi, hem süreç çıktılarının ve bu çıktıları kullanan müşterilerin hem de girdilerin ve bu girdileri sağlayan tedarikçilerin belirlenmesi açısından gereklidir. Tanımlanma; bir süreçte olması gereken en temel özellik olup, sürecin temel unsurlarıyla ortaya konulabilmesi, sınırlarının çizilebilmesidir. Bir örgütteki mevcut işlevler, süreçler adı altında belirdikten sonra, bu süreçlerin birbiriyle olan ilişkisi, başka bir ifade ile hiyerarşik yapısının belirsizliğinin ortaya çıkaracağı sorunları, aynı işlemlerin farklı süreçler altında yer almasını önlemek için tanımlanması gerekmektedir. (Brussel, 1999: 42)

Ölçülebilir olma:

Sürecin performans ölçütleri ile izlenebilme özelliğidir. (Özay,2003: 19) Ölçemediğimiz hiçbir şeyi kontrol edemeyiz. Tanımlanan süreçlerin ölçülebilir olması, kontrol ve geliştirme çalışmaları sırasında gösterilen çabanın ne kadar etkin olduğunu belirleyebilmek açısından önemlidir. Bunun yanı sıra, kritik parametrelerini ölçülebilir hale getirdiğimiz bir sürecin, istenen çıktıları üretme ve müşterilerini memnun etme performansını değerlendirebiliriz. Süreç performansının

izlenebilmesi için ölçülmesi zorunludur. Süreç ölçümleri doğrudan ya da dolaylı olarak yapılabilir.

1. İç ölçümler sürecin performansını gösterir.
2. Çıktı ölçümleri sürecin çıktısının performansını gösterir.
3. Müşteri memnuniyeti ölçümleri, sürecin performansını müşterinin nasıl algıladığını gösterir.

Çok çeşitli süreç ölçütleri (leading-lagging) saptanabilir (Kalite ve hata oranı, çevrim zamanı, müşteri memnuniyeti, etkinlik vb.). Bir diğer ayırım da finansal olan ve finansal olmayan süreç ölçütleri ayırımıdır. (Özkan, 11.01.2010) Eğer bir süreç ölçülüyorsa, ölçüm verilerine göre bir sonuca ulaşılması için; gerekli düzeltmelerin ve iyileştirmelerin de yapılması gerekmektedir. (Selek, 2006: 17)

Bir diğer ayırım da finansal olan ve finansal olmayan süreç ölçütleri ayırımıdır.(Özkan, 11.01.2010)

Kesinlikle bir sorumlunun bulunması:

Süreç sorumlularının sürecin performansı hakkında her zaman için bilgi sahibi olabilmesi ve gerektiğinde düzeltici faaliyetlerin yerine getirilmesi özelliğidir.(Özay ,2003: 19)

Sürecin çıktılarının her koşulda beklentiler doğrultusunda olmasından sorumlu olan bir kişi bulunmalıdır. Bu kişi, sürecin içinde çalışan ve sürecin çıktılarından en çok etkilenen kişi olmalıdır.

Katma değer yaratmak:

Sürecin, çıktının kalitesi ve çıktıyı kullanan müşterinin tatmini üzerinde olumlu etki yaratabilme özelliğidir.

- a. Zaman Değeri; Gereksinim duyulan şeylerin zamanında elde edilmesi,
- b. Yer Değeri; Gereksinim duyulan şeylerin gereksinim duyulan yerde hazır olması,

c. Şekil Değeri; Herhangi bir şeyin gereksinim duyulduğu şekilde hazır olmasıdır.(Alcan, 16.02.2010)

Katma değer sağlayan faaliyetler ikiye ayrılır:

Müşteri ihtiyaçlarına katkısı olan faaliyete “gerçek” katma değer denilir. Örnek: müşteri siparişinin hızlı ve doğru bir şekilde kabulü.

Kuruluş ihtiyaçlarına katkısı olan faaliyete “iç” katma değer denilir. Örnek satın alma siparişinin hızlı ve doğru bir şekilde açılması. Bu iki sınıf dışında yapılan işler değer katmaz ve ortadan kaldırılmaları hedeflenir. Örnek: yeniden işleme. (Özkan, 11.01.2010)

Fonksiyonlar arası yapının bulunması:

Sadece bir noktada başlayıp biten faaliyetler dizisi, bir süreç olarak tanımlanamaz. Süreç kavramının temelinde ara yüz yönetimi yaklaşımı yatmaktadır. Süreç yönetimi metodolojisinin amaçlarından biri de süreci oluşturan adımlar arasında ilişkiyi tanımlamaktır. (Melan, 1993: 76) Süreçlerin istatistiksel anlamda kontrol altında tutulabilmesidir. Süreçte oluşabilecek sapmaların önceden belirlenen sınırlar içinde kalmasının sağlanmasıdır. Böylece çıktılardaki değişkenlik kontrol altına alınmış olacaktır. (DZ.K.K.,2005:4)

Hiyerarşinin tersine yatay organizasyonu gerektirme:

Organizasyonda süreç yaklaşımıyla faaliyetleri gruplandırırken geleneksel yönetim sisteminin etkisinde kalıp, hiyerarşik bir yapıyı gerektiren tanımlamalar yapmaktan kaçınılmalıdır. İşin yapıldığı yerde kararlar alınmalı, işin ve çıktılarının kontrolü otomatik olarak yapılmıyorsa işi yapan kişi tarafından gerçekleştirilmelidir. (Buldur, 2006: 7)

1.1.2. Sürecin Unsurları

Süreç; girdilere değer katılıp bir çıktının elde edilmesi olduğundan sürecin en temel unsurları bir girdinin ve bir çıktının olmasıdır. Bunlara ek olarak; girdiyi sağlayan bir tedarikçi, çıktıyı kullanan bir müşteri, sürecin işlerliğinin ölçüldüğü performans ölçütleri, müşteri ihtiyaçları ve beklentileri ile süreç aktiviteleri de sürecin temel unsurları arasında yer almaktadır.(Pritchett, 2002: 4) Girdi, girdiyi sağlayan tedarikçi; çıktı, çıktıları kullanan müşteri, süreç performans ölçütleri, müşteri ihtiyaç ve beklentileri ile süreç aktiviteleri, sürecin temel unsurlarını oluşturmaktadır.(Erkut, 1998: 24)

Girdi:

Girdiler, bir sürecin üzerinde dönüşüm sağlayacağı ve katma değer yaratacağı ve dönüşüm sağlamada kullanacağı unsurlardır. Bunları üç başlık altında toplayabiliriz:

- Kaynak: Somut fiziksel girdiler (malzeme, para, enerji vb)
- Destek: Soyut hizmet girdileri. İç müşteri ilişkisi içinde gerçekleştirilen işler (ulaşım, eğitim, beslenme)
- Bilgi: Kavramsal, sayısal, bilgi temelli girdiler (müşteri beklentileri, ekonomik araştırmalar)

Çıktı:

Çıktılar, bir sürecin dönüşüm sağlayarak ürettiği unsurlardır. Bunlar üç başlık altında toplanabilir:

- Kaynak: Somut fiziksel çıktılar (ürün, enerji vb)
- Destek: Soyut hizmet çıktıları. İç müşteri ilişkisi içinde gerçekleştirilen işler. (fotokopi, sağlık, taşıma)
- Bilgi: Kavramsal, sayısal, bilgi temelli çıktılar. (ücret değerleri, üretim programı değerleri)

Tedarikçi:

Girdilerinin bir veya birkaçını temin eden kişi veya kuruluşlardır. Tedarikçiler organizasyon içinden veya dışından olabilirler.

Müşteri:

Sürecin çıktılarını kullanan organizasyon içinden veya dışından kişi veya kuruluşlardır.

Süreç Performans Ölçütleri:

Sürecin, müşteri ihtiyaç ve beklentilerini karşılama derecesini ölçmeye yarayan göstergelerdir. (hurda oranı, zamanında teslim edilen sipariş oranı)

Müşteri İhtiyaç ve Beklentileri:

Müşteri tarafından veya müşteri adına ürün veya hizmet konusunda tanımlanmış özelliklerdir.

Süreç Aktiviteleri (Dönüşüm):

Süreçler, girdileri çıktılara dönüştürürler. Dönüşüm, bir eylem, bir işlem, bir hareket anlamına gelmektedir. Dönüşüm sonucunda girdilerden daha farklı, daha değerli çıktılar elde edilir. Genel olarak dört tür dönüşümden bahsedebiliriz: (Erkut, 1998: 18)

- Fiziksel Dönüşüm: Hammaddenin veya yarı mamulün, ilgili bilgileri kullanarak daha değerli bilgileri dönüştürmesidir. Fiziksel dönüşüm bir durum değişikliği olarak düşünülebilir.
- Konumsal Dönüşüm: Bir malzemenin veya herhangi bir nesnenin bir yerden başka bir yere taşınması ve depolanması anlamına gelmektedir.
- Değersel Dönüşüm: Değer ile ilgili bir dönüşümdür. Örneğin bankacılık, sigortacılık değersel dönüşüm sağlayan süreçlerdir.

- Bilgisel Dönüşüm: Verilerin azaltılması, çoğaltılması, birleştirilmesi, değiştirilmesi yoluyla daha anlamlı çıktı olarak üretilir. Eğitim süreci bilgisayarlı dönüşüm için uygundur.

Süreç Sahibi:

Sürecin bütünü konusunda bilgi sahibidir ve sürecin bütünü yönetir. Süreç sonuçlarını değerlendirerek bu sonuçlardan en çok etkilenen müşterilerini tanıyan, beklentileri takip eden ve süreç çıktılarından birinci dereceden sorumlu olan kişilerdir. Sürecin sorumluluğunu taşır.

Süreç sahibi; süreci tanımalı, iyileştirme çalışmalarına yatkın olmalı, iyileştirmeye açık noktaları tespit edebilmeli, fonksiyonel ön yargılara sahip olmamalıdır. Süreç standartlarını oluşturmak, sürecin etkinliğini gözden geçirmek, süreçteki iyileştirme fırsatlarını belirlemek, iyileştirmeleri hayata geçirmek süreç sahibinin sorumluluklarındandır.

Süreç sahibi; üst süreçler için müdür veya üstlerinden, alt süreçler için yönetici veya konusunda uzman personelden seçilebilir.(Özkan, 05.04.2010)

Süreç İyileştirme Ekibi:

Bir sürecin bütün olarak iyileştirilmesi sorumluluğunu üstlenen ve değişik süreç gruplarından katılan üyelerden oluşur. Ekip üyeleri süreci bastan sona anlayan, organizasyonun misyonunu, stratejik önceliklerini ve alt yapısını anlayan, müşterinin değerini bilen ve süreç iyileştirme kavramını bilen insanlardan oluşur. Süreç iyileştirme ekibinin görev ve sorumlulukları şunlardır: (Bozkurt, 2003: 45)

- İyileştirilecek olan mevcut süreci incelemek
- Yapılabilecek geliştirme ve ölçümleri tasarlamak
- Uygulamayı planlamak
- Sürecin is akis şemasını oluşturmak
- Süreç iyileştirmelerini analiz etmek ve tasarlamak
- Yapılabilecek değişiklikleri analiz etmek ve uygulamak
- İyileştirme sonrası gerek duyulursa ilgili personeli eğitmek

- İyileştirme sonrası sürecin performansını incelemek ve sorun varsa sorunları gidermek

1.1.3. Süreçlerin Sınıflandırılması

Süreçlerin sınıflandırılması farklı şekillerde yapılmış olsa da sınıflandırmalar arasında farklılıklar biçimsel açıdandır.

Süreçler, kuruluşlar için önem düzeyine göre sınıflanabilir. Bir organizasyonun misyonunu yerine getirmesine yönelik olarak gerçekleştirilen süreçler 'önemli süreçler' olarak adlandırılır. Süreçler, 'basit' ya da 'karmaşık' olarak da sınıflandırılabilirler. Ayrıca süreçler operasyonel, destek ve yönetim süreçleri olarak da sınıflandırılabilir.(Bozkurt, 2003:93)

Yönetsel Süreçler

Yönetsel süreçler hemen hemen tüm kuruluşlar için ortak sayılabilecek, operasyonel süreçleri yerine getirebilmek için yapılması gereken yönetsel destek (insan kaynakları yönetimi, finansal kaynaklar yönetimi, kalite güvence) faaliyetlerini kapsar.

- Bu süreçleri belirleyip-tasarlamak yönetmek anlamında sürekli gözden geçirme, önlem alma, stratejik planlama, sürekli iyileştirme, sistematik yaklaşım bilincinin güçlenmesini sağlar.

- Bu süreçlerin etkin çalışması operasyonel ve destek süreçlerin performansını sürekli iyileştirir. (Erarslan, 22.04.2010)

Örnekler;

- Yatırım yönetimi
- Bütçe planlama
- Stratejik planlama
- Kaynak planlaması
- Sürekli iyileştirme

Operasyonel Süreçler

Operasyonel süreçler kuruluşların kuruluş amaçlarını, var olma nedenlerini gerçekleştirmek üzere yaptıkları faaliyetleri (politika-strateji oluşturma, araştırma-geliştirme, üretim, pazarlama-satış) kapsar.

- Bu süreçleri belirlemek kurumun kaynaklarının dış müşteriye değer katan faaliyetlere odaklanmasını sağlar.

- Bu süreçler misyon gereği ortaya konması gereken çıktıları (ürün ve hizmetleri) sağlar.

- Bu süreçler haritası çizilebilecek ve anlaşılabilir boyutlarda ele alınmalıdır. (Erarslan, 22.04.2010)

Örnekler;

- İletişim & Halkla ilişkiler
- Satış & Pazarlama
- Tasarım
- Satın Alma
- Malzeme Yönetimi
- Lojistik

Destek Süreçler

Operasyonel süreçlerin gerçekleştirilmesi için gerekli alt yapı ve destek hizmetlerle ilgili olan veya iç müşteri ihtiyaç ve beklentilerini karşılayan süreçler. (İç iletişim, altyapı, çalışma ortamı v.b.)

- Bu süreçleri belirlemek ve yönetmek kurumda iç müşteri, takım çalışması, kaynakların etkin kullanımı ve kaliteli hizmet bilincinin güçlenmesini sağlar.

- Bu süreçler temel süreçlerin performansını etkiler. (Erarslan, 22.04.2010)

Örnekler;

- Muhasebe
- Sabit Kıymetler
- İdari İşler
- Personel (İK)
- Bilgi Teknolojileri

Harrington, Born, Johansson ve Ould'un süreç sınıflandırmaları ise şöyledir:

Harrington, süreçleri üretim ve iş süreçleri olarak sınıflandırmakta ve şu tarifleri yapmaktadır: Üretim Süreci, dış müşteriye sunulacak ürünü Fiziksel olarak üreten süreçtir; İş Süreci, kuruluşun kaynaklarını kullanarak kuruluşun amaçlarıyla ilgili sonuçların alınması için izlenen birbiriyle ilişkili ve mantıksal olarak sıraya dizilmiş işlemler grubudur. Bir kuruluşta bu şekilde 6-8 temel iş süreci olacağı da eklemiştir.

Born, iş sürecini Johansson'un tanımına benzer şekilde tanımlamış ve bunları; Temel Süreçler ve Destek Süreçler şeklinde sınıflandırmıştır.

Ould, iş süreçlerini; Temel süreçler, Dış müşteriye memnun etmeye odaklanan süreçler, Destek süreçler, İç müşteriye memnun etmeye yönelik süreçler, Yönetim süreçleri ve Temel ve destek süreçleri yönetmeye ve iş planlarını yapmaya yönelik süreçler şeklinde bir sınıflandırmaya gitmiştir. (Eyüboğlu, 12.12.2009)

Amerikan Verimlilik ve Kalite Kuruluşu (APQC)'nin süreç sınıflandırması ise şöyledir:

Operasyonel süreçler

- Pazarı ve Müşterileri Anlama
- Vizyon ve Strateji Geliştirme
- Ürün ve Hizmet Geliştirme
- Pazarlama-Satış
- Ürün/Hizmet Yönetimi
- Faturalama ve Servis

Destek süreçler

- İnsan Kaynaklarının Yönetimi
- Bilgi Kaynaklarının Yönetimi
- Finansal ve Fiziksel Kaynakların Yönetimi
- Çevre Yönetimi
- Dış İlişkilerin Yönetimi
- İyileştirme ve Değişimin Yönetimi

Süreçleri sınıflamak bir kuruluşa, hangi süreçlere daha öncelik gösterileceği ve hangi süreçlere öncelikli kaynak ayrılacağı gibi konularda yardımcı olur. Ana süreçlerin nihai müşterisi dış müşteridir. Destek süreçler ise temel süreçlere destek olurlar ve hizmet ederler, bu süreçlerin müşterileri iç müşteridir.

Bıçimsel açıdan farklılık gösteren sınıflandırma Turan tarafından ortaya konmuştur. Turan'a göre süreç ana hatları ile üç grupta sınıflandırılır. Bunlar aşağıdaki gibidir,

- Temel Süreçler: Doğrudan kuruluşun dış müşterilerinden gelen talep üzerine başlayan ve dış müşteriye bir ürün ya da hizmet sunulmasını sağlayan süreçlerdir.

- Yönetim Süreçleri: Tüm süreçlerin ortak hedefler doğrultusunda faaliyetler planlamasını, bunlarla ilgili performans göstergelerinin düzenli gözden geçirilmesini ve raporlanmasını içeren süreçlerdir.

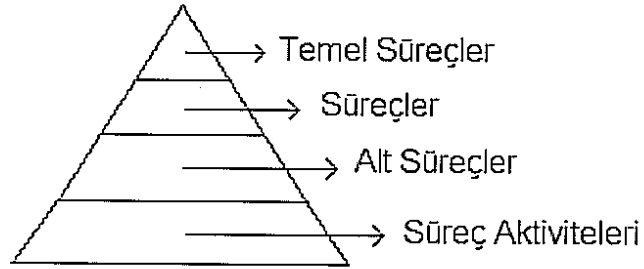
- Destek Süreçler: Şirket genelinde kaynaklarını en uygun kullanımının sağlanması amacıyla ortak çatı altında toplanmış değişik uzmanlık alanlarından oluşur. (Turan, 1998: 89-90)

1.1.4. Süreç Hiyerarşisi

Süreç hiyerarşisi, süreçlerin dikey ilişkilerinin derinliklerini tanımlar. Hiyerarşideki üst düzey süreçler, hiyerarşideki alt düzey süreçleri kapsarlar.(Gürcan, 2000: 15) Süreç hiyerarşisi süreçlerin kademeli olarak yapılandırılmasıdır. Bu yapılandırmada esas olan süreçlerin kapsamlarıdır. Hiyerarşi kapsamı en büyük olan süreçten başlayarak detaylara inilecek şekilde yapılandırılır. Süreç hiyerarşisinde ana süreçler, süreçler, alt süreçler ve süreç aktiviteleri olarak dört kademe vardır.(Ayanoğlu ve Turan, 2003: 196-197)

- Ana(Temel) Süreçler: Şirketin iş sonuçları üzerinde direk etkisi olan ve stratejik öneme sahip üst seviyedeki süreçlerdir.
- Süreçler: Ana süreçleri oluşturan ve birbirleriyle etkileşim halinde olan süreçlerdir.
- Alt süreçler: Süreçleri oluşturan ve iki veya daha fazla fonksiyonu ilgilendiren faaliyetlerdir.
- Süreç aktiviteleri (detay süreçler): Aynı fonksiyon içinde bir veya birkaç kişi tarafından gerçekleştirilen ve alt süreçleri oluşturan faaliyetlerdir.

Şekil 3: Süreç Hiyerarşisi

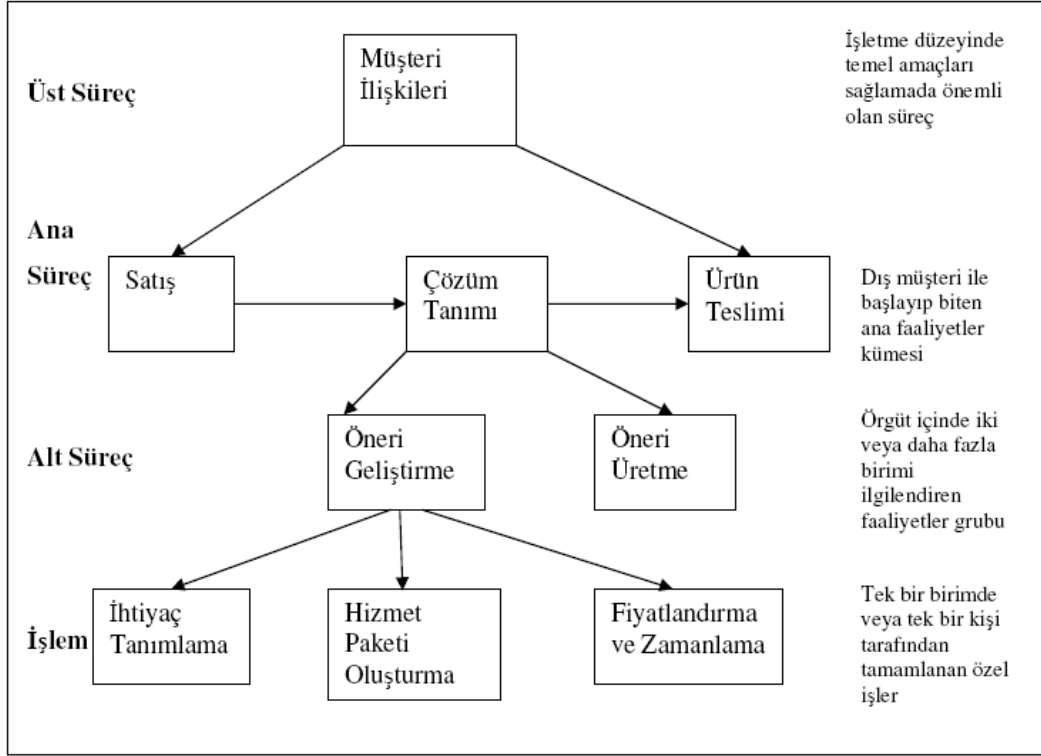


Kaynak: Ayanoglu ve Turan, 2003: 199

Temel Süreçler

İçinde bulunulan endüstriyel sektör ve iş alanında, rekabette üstünlük ve başarı sağlanabilmesi için kritik nitelikteki süreçlere verilen addır. Şirketin elde ettiği "iş sonuçları", "müşteri tatmini", "çalışanların tatmini" ve "toplum üzerinde etki" yi doğrudan etkileyebilen, stratejik öneme sahip üst seviye süreçlerdir.

Şekil 4: İşletmelerde Süreç Hiyerarşisi



Kaynak: Erkut,1998: 13

Süreçler

Ana süreçler, genellikle dış müşteride başlayıp dış müşteride biten, karşılıklı ilintili ve etkileşimli süreçlerden oluşurlar. Süreçler bireysel ve fonksiyonlar arası niteliğe sahiptirler.

Alt Süreçler

Özellikle büyük organizasyonlarda; bireysel süreçler, genellikle şirket içinde başlayıp biten, iki veya daha fazla fonksiyonu kapsayan ve önemli çıktılara sahip alt süreçleri içerirler.

Süreç Adımları

Süreç adımları, alt süreçler altında, bir fonksiyon içinde başlayıp biten küçük ve basit süreçleri, bir veya birden fazla kişi tarafından gerçekleştirilen görevleri ve görevlerin gerçekleşmesi için gerekli faaliyetleri içermektedir.(Kılavuz, 1998: 22-23)

- Bir fonksiyonda başlayıp biten süreççikler
- Bir veya birden fazla kişi tarafından gerçekleştirilen görevler,
- Görevin gerçekleştirilmesi için yapılan faaliyetler.

(Ağaçkanlı: 27.03.2010)

Örneğin; siparişin alınmasından müşteriye teslimatı arasında geçen süreç temel bir süreçtir. Bu temel sürecin süreçleri "Siparişin Alınması", "İmalat" ve "Siparişin Teslimatı" dır. İmalat sürecinin alt süreçleri "Üretim Planlama" ve "Üretim" dir. Üretim Planlama alt sürecinin süreç aktiviteleri ise vardiya planı ve tezgâh yükleme olabilir.

Üst süreç ve ana süreçlerin kapsadıkları alt süreçleri anlaması önemli olduğu gibi, üst süreç sahibi ana süreçlerinden, ana süreç sahibi de alt süreçlerinden sorumlu tutulmaktadır. Ana ve üst süreç sahipleri kendilerine bağlı alt süreçlerdeki iş akışını bilmekte ve takibini yapabilmekte, aksama noktalarının belirlenmesini de iyi yapabilmektedir. Bu aşamada; alt süreçlere sahip çıkma ve takibi için, üst ve ana süreç sahiplerinin destekleri büyüktür. Böylece süreç yönetim sistemi için alt ekiplerin kurulması sağlanmış olmaktadır. Bundan sonra artık ekipler, üst süreç adı altında yer almakta olup ortak amaçları üst sürecin başarısını sağlamak adına alt ve ana süreçlerin başarısına çalışmaktadır.

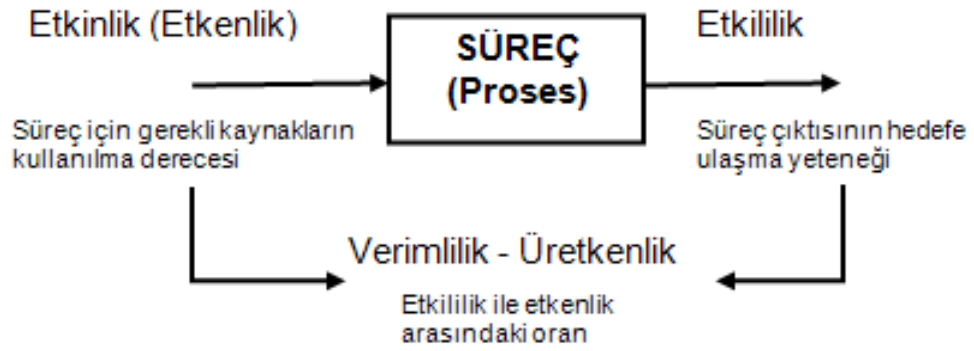
Her bir üst süreç; ana ve alt süreçleri kapsayan bir ekip oluşturmakta ve üst sürecin başarısına odaklanarak sistemin başarısına çalışmaktadır. Üst süreç ekibi, alt ekiplerin birbirleri ile iletişimlerinden sorumlu, aradaki anlaşmazlıklarda da çözüm yolunu bulmak için birinci derecede görevli olmaktadırlar. Ekiplerin, hiyerarşik yapıda yatay olarak birbirleri ile olan gerek iletişim gerekse iş akışını aksatacak boyuttaki sorunlarında bir kademe üstteki süreçlerin devreye girmesi ve sorunların üzerine gitmesi ile sürecin hiyerarşik yapısı sağlıklı bir şekilde işlemektedir.(Price, 2002: 11)

1.1.5. Süreç Etkililiği

Süreç etkililiği müşterilerinin talep ve ihtiyaçlarını ne derecede karşıladığı ile ilgilidir. Sürecin kalitesinin ölçülmesi anlamına da gelebilir. Etkililik aşağıdaki gibi açıklanmaktadır, (Soydan, 2006: 6)

- Sürecin çıktısının nihai müşterinin isteğini hangi oranda karşıladığı,
- Her bir alt sürecin iç müşterilerin girdi ihtiyacını nasıl karşıladığı,
- Tedarikçilerin sağladığı girdilerin süreç ihtiyaçlarına ne kadar cevap verdiği ile ilgili olup bu konuların değerlendirilmesiyle o sürecin etkili olup olmamasına karar verilebilir.

Şekil 5: Süreç Etkililiği



Kaynak: Erturan, 03.02.2010

Süreç etkililiği müşterilerinin talep ve ihtiyaçlarını ne derecede karşıladığı ile ilgilidir. Sürecin kalitesinin ölçülmesi anlamına da gelebilir. Etkililik aşağıdaki gibi açıklanmaktadır,

- Sürecin çıktısının nihai müşterinin isteğini hangi oranda karşıladığı,
- Her bir alt sürecin iç müşterilerin girdi ihtiyacını nasıl karşıladığı,
- Tedarikçilerin sağladığı girdilerin süreç ihtiyaçlarına ne kadar cevap verdiği ile ilgili olup bu konuların değerlendirilmesiyle o sürecin etkili olup olmamasına karar verilebilir. Nasıl tasarlandığına bağlı olmadan her bir sürecin etkililiği geliştirilebilir. Geliştirilmiş etkililik de daha mutlu müşterilere, iyileştirilmiş satışlara ve pazar payı artışına neden olur. Kaliteyi bütün olarak değerlendirmenin

yanı sıra alt süreç ve ana faaliyetlerde neler olup bittiğini de gözden geçirmek, sorunlu bölgeleri ortaya çıkarmak gereklidir. Hedef ise, çıktının müşteri ihtiyaçlarını karşıladığını güvence altına almak olmalıdır. Bunun tersi durumunda etkili olamamaya tipik örnekler aşağıdaki gibidir,

- Kabul edilmeyen ürün / ya da hizmet
- Müşteri şikayetleri
- Yüksek garanti maliyetleri
- Azalmış pazar payı

1.1.6. Süreç Verimliliği

Süreç etkililiğinin elde edilmesi temel olarak müşterinin faydalanacağı bir konudur, ama süreç verimliliği doğrudan süreç sahibinin ilgi alanına girer. Çünkü verimlilik, her birim çıktıda ilgili girdiden kaç birim bulunduğu ile ilgilidir. Verimlilik karakteristiklerine ilişkin örnekler aşağıdaki gibidir, (Soydan, 2006: 7)

- Her birimin dönüşüm ya da işlem süresi
- Çıktının her birimindeki kaynak (para, insan, alan vb.) miktarı
- Toplam süreç maliyeti içinde değer katan maliyetin yüzdesi
- Her birim çıktıdaki kalitesizlik maliyeti

Tablo 1: Süreç Verimliliği ve Etkililiği

	Verimlilik	Etkililik
4	Süreç hatasız, birim maliyet çok düşük, çevrim süresi kısa, fire yok, kalitesizlik maliyeti düşük	Sürecin çıktıları, çoğunlukla müşteri beklentilerinin üzerine çıkıyor
3	Süreç verimli, maliyetler düşük, fire düşük, çevrim süresi kısaltmakta	Sürecin çıktıları, zaman zaman müşteri beklentilerinin üzerine çıkıyor
2	Süreç oldukça verimli işletiliyor, ancak çevrim süresi ve birim maliyetler iyileştirilmeli	Sürecin çıktıları, müşteri beklentilerini karşılıyor
1	Süreç verimsiz ve iyileştirilmeye ihtiyacı duyuluyor	Sürecin çıktıları, müşteri beklentilerinin bazılarını karşılıyor
0	Sürecin kalite hataları, firesi, uzun çevrim süresi ve yüksek maliyetleri var	Sürecin çıktıları, müşteri beklentilerini karşılamıyor

Kaynak: Deta, 21.12.2009

Süreç performans göstergeleri, sürecin etkililiğini ve verimliliğini ölçmek amacıyla belirlenen ölçülebilir göstergelerdir. Amaçlanan çıktıyı elde edip etmediğimize, başarılı olup olmadığımıza, karar verebilmek için izlediğimiz göstergelerdir.

Şekil 6: Süreç Verimliliği ve Etkililiği

■ **Etkili Süreç :**

Sürecin müşteri isteklerine uygun çıktı sağlama yeteneği (Doğru iş yapmak)



■ **Verimli Süreç :**

Süreç için gerekli olan kaynakların doğru kullanımı (İşi doğru yapmak)



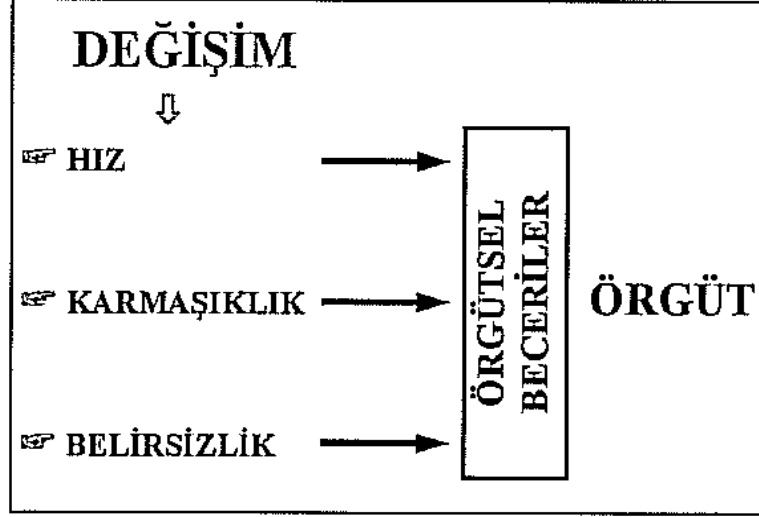
Kaynak: Deta, 21.12.2009

1.2. SÜREÇ YÖNETİMİ

Günümüz dünyasında kimsenin dilinden düşürmediği ve etki alanı dışında kalamadığı bir kavram var: Değişim (Şekil 7).

Buna paralel olarak değişimin hızı ile değişimin karmaşıklığı ile, değişimin belirsizliği ile baş edebilmek örgütlerin yani organizasyonların en önemli çalışma konusu haline gelmekte. Çünkü günümüz dünyası sadece hızlı, karmaşık ve belirsizlik içeren ve en önemlisi de sürekli olan bu değişimle baş edebilecek becerileri geliştirebilen örgütlerin yaşamasına ya da başarılı olmasına olanak tanımaktadır.(Hammer, Champy,1993: 187-190)

Şekil 7: Değişim



Kaynak: Hammer, Champy,1993: 187-190

Özellikle son on yıl içerisinde, Dünyada ve ülkemizde meydana gelen gelişmeler bize değişimin gerekliliğini açıkça göstermektedir. Bilgi toplumu olarak adlandırılan günümüzde, konumu ve işi ne olursa olsun tüm kişilerin, kurumların eğitim ve gelişme ihtiyaçları giderek artmıştır. Çünkü bir bilgi patlamasının etkileri yaşanmaktadır. Dünya giderek küçülmekte, iletişim giderek hızlanmakta ve her geçen gün yeni bilgilerle karşı karşıya kalınmaktadır. Kişiler, kurumlar ve toplumlar yeni bilgilere ulaştıkları ve bu bilgileri kendi kurum kültürüne kazandırdıkları oranda başarılı olabilmektedirler. Aksi halde eskimiş bilgilerin bekçiliğini yapan kişi, kurum ve toplumların şansları giderek azalmaktadır. Hızlı bilgi akışı, sürekli değişme ve gelişme ihtiyacı, eğitim ve öğrenme ihtiyacının çoğalmasına ve bu ihtiyacın giderilmesine yönelik çabalara hız verilmesine neden olmuştur (Aydoğan,2002: 66)

Günümüzde rekabet avantajı yaratmak veya bu avantajı korumak için maliyetleri azaltmak ve verimliliği arttırmak, şirketlerin en önemli mücadele alanlarından biridir. Bu hedefe ulaşma yöntemlerinin başında, Süreç Yönetimi gelmektedir (Ironman Consulting, 01.03.2010)

Süreç yönetimi, müşterilerle hiç bitmeyen bir iletişim ve geri besleme sürecidir. Hangi iş olursa olsun temel amacı müşterileri tatmin etmektir. Müşterinin tatmin ile ilgili görüşleri, onlardan neyin önemli olduğu ile ilgili olarak alınan girdilerle, bu ihtiyacı temsil etmek üzere kullanılacak süreç ölçümlerinin seçilmesi olabilir.

Müşteri tatmini için organizasyonlarda bulunması gereken esneklik, organizasyonun görevi, stratejisi ve çalıştığı alana bağlı olarak, bir ürün veya hizmetten diğerine kısa zamanda geçebilmek, değişen sosyal ihtiyaçlar ve müşteri isteklerine çabuk reaksiyon göstermek veya yaygın servis hizmeti sunabilmektir.(APIC,2000: 80)

Kuruluşlar, üretmiş oldukları ürün ya da hizmetlerden yararlanan müşterilerinin ihtiyaç ve beklentilerini karşılamak için, süreçlere gereksinim duyar. Süreç yönetimi son yıllarda özellikle performanslarını arttırmak isteyen kuruluşların ilgilenmeye başladığı güncel konulardan birisidir. Süreç yönetimi, Avrupa Kalite Yönetim Vakfı'nın İş Mükemmelliği Modeli' nde yer alan dokuz kriterden birisidir. Ayrıca ISO 9000/2000 Revizyonu da önemli ölçüde süreç modeline dayandırılarak hazırlanmıştır. Bu her iki neden, organizasyonların ister istemez süreç yönetimi konusuna eğilmelerine yol açmıştır. Süreç yönetimi kimi kuruluşlarda fonksiyonel örgüt yapısına uygun olarak süreçlerin sürekli olarak iyileştirilmesi için, kimi kuruluşlarda ise bir yönetim tarzı olarak ele alınmaktadır. Süreç yönetimi; fonksiyonel örgütlenmeye bağlı kalınarak süreçlerin sistematik iyileştirilmesi olarak ele alındığında "Süreçlerin Yönetimi", bir yönetim tarzı olarak ele alındığında ise "Süreçlerle Yönetim" olarak adlandırılabilir. (Alcan, 11.02.20104)

Son 20 yıl hem özel sektör şirketlerine hem de kamu kurumlarına müşteri odaklı olmak gerektiğini öğretmiştir.

Müşteri odaklı olmak ne demektir? Şirketler-kurumlar nasıl müşteri odaklı olabilirler?

Konunun uluslararası uzmanlarından Michael Hammer'dan ve iki kamu kurumundaki uygulamalar ile çeşitli özel-kamu kurumlarına verilen danışmanlık birikiminden yola çıkılarak bu soruların cevabı özetle şöyle verilmiştir: (Kamu kurumları için “müşteri” hizmet sunulan kişiler ve kuruluşlardır, eğitim kurumları için öğrenciler, sağlık kurumları için hastalar bu kapsamdadır.)

- Müşteri ve tedarikçi ilişkilerini yeniden yapılandırın,
- Müşterilere değer katmayan (çözüm üreten değil sorun çıkaran) faaliyetleri terk edin,
- Amaç-sonuç ilişkisine odaklanmış ölçme verileri üzerine kurulan bir yönetim anlayışını benimseyin,
- Birbirinden bağımsız yapılanmış, birbiriyle kaynak ve güç kullanımında rekabet eden bölünmüş birimler şeklinde yapılanmaktan vazgeçip takım çalışmasına, çalışanların yetkinlik ve becerilerinin geliştirilmesine önem veren bir çalışma felsefesini hayat geçirin.

Bu durumda, süreç yönetimine geçilmesinin uygun olacağı değerlendirilmektedir.

Müşteri gereksinimlerini ve dolayısıyla beklentilerini en iyi şekilde karşılayabilmek için, girdiler ile çıktılar arasında sürecin yarattığı ilişkinin doğru bir biçimde belirlenmesi gereklidir. Bunu yapabilmeyen yolu da süreç yönetiminden geçmektedir. Dolayısıyla, çıktıları oluşturan süreç iyi tanımlanmalı ve ilişkiler doğru olarak belirlenmelidir. (S.P.A.C., 2003: 29)

Süreç Yönetimi, süreçlerin bugün nasıl çalıştığını anlamak ve iyileştirebilmek için şirketin tüm süreçlerinin belirlenmesi, tanımlanması, belgelenmesi, sahip atanması, düzenli olarak süreç performans göstergelerinin izlenerek

değerlendirilmesi ve gerektiğinde küçük iyileştirmelerin ya da kökten tasarımların yapılmasıdır. (Eyüboğlu: 24.09.2009)

Süreç yönetimi temelinde şu prensipler yer alır:

- İnsanları, prosedürleri, malzeme ve ekipmanı içeren süreçler, işletilme yönetim ve becerilerine göre ya da kötü sonuçlar üretir.
- Sonuçların (süreç performansının) değiştirilmesi ve iyileştirilmesi isteniyorsa, süreçlerin işleyiş biçimleri değiştirilmelidir.
- Süreçler, sorumluları tarafından değiştirilene dek, mevcut durumlarını ve işleyişlerini korur.
- İnsanlar, sürecin unsurlarından birisidir, ancak insanlar süreç iyileştirilemediği sürece tek başlarına sonuçları iyileştiremez.

(Alcan,11.02.2010)

“Şirketin herhangi bir biriminde herhangi bir gelişmenin olmadığı tek bir gün bile geçirilmemelidir”(Masaaki,2003: 5)

Liderlerin, amaçların doğruluğunu ortaya koymak, bu amaçlara, hedeflere ulaşmak için, zaman aşamalı eylem planlarını yapmak, fırsatları teşhis etmek, değerlendirmek ve o faaliyetleri gerçekleştirmek için gerekli olan metotlardaki temel yaklaşımı, kurum kültürünün yansımasıdır.

Kültür, üst liderlerin ve yöneticilerin işleri nasıl yöneteceğini içeren paylaşılan inançları temsil eder. Kültürün görünmeseler de, düşünceler ve faaliyetler üzerinde çok büyük etkileri olabilir.

Genellikle, liderler önce organizasyon şemalarında yapılan değişiklikleri duyururlar, yeni vizyon bildirimlerini yayımlarlar, ortak amaçları gözden geçirirler ve sonra da nasıl herkesin yeni kurumun bir üyesi olduğunu ve kurumda yetkilendirildiğini belirtirler. Değişiklik yapmak için gerekli olan kültüre, insanların becerilerine, iletişimlerine ve ekip çalışmasına genellikle önem vermezler. Bu

liderler, sonraki yıllarda kurumun dönüşümündeki ilerlemenin eksikliğini görünce sürprizle karşılaşabilir ve düş kırıklığına uğrayabilirler (Dz. K. K.,2001: 56)

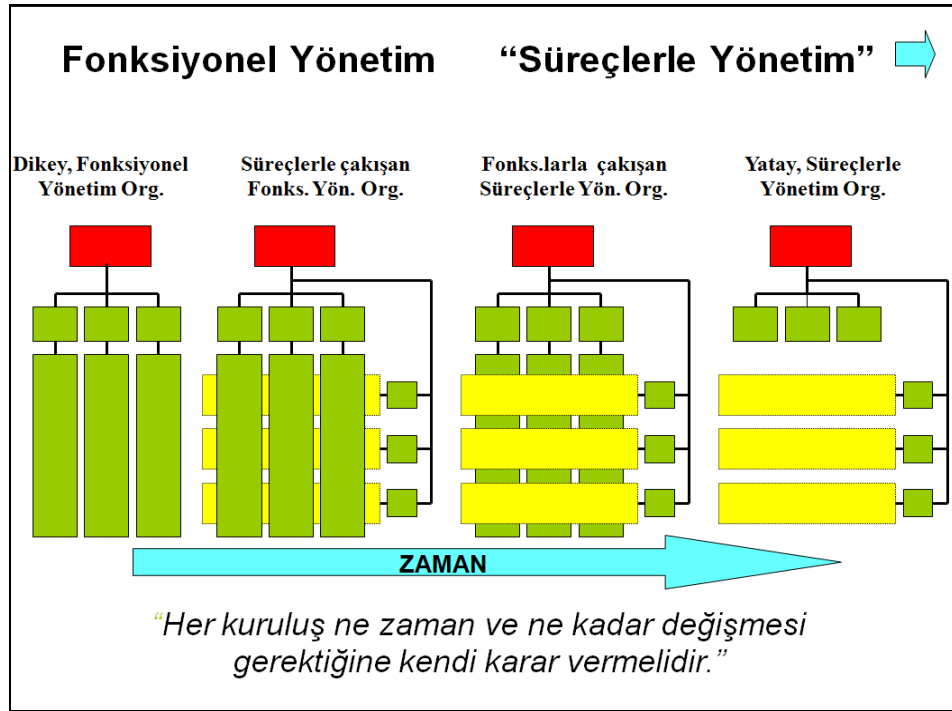
Süreç yönetimine geçişte liderlik kararlılık ve desteği ile kurum çalışanlarının geniş katkı ve katılımı da gerekecektir. Bunun için liderlik ekibi de dâhil olmak üzere gerekli eğitimler alınmalı, bu çalışmaları başarıyla sürdüren kurumlardan destek ve danışmanlık hizmetleri alınmalıdır. Bir kurumun süreç yönetimine geçişte ne kadar başarılı olduğu ölçülebilir. Birtakım şablonlar üzerinde bilgisayar desteğiyle değişiklikler yaparak kurumun “süreçlerini” o kurum için çıkartan danışmanlar kurumu süreç yönetimine geçiremez. Bunu ancak kurumun kendisi tüm çalışanlarıyla birlikte gerçekleştirebilir (TÜSSİDE, 01.09.2009)

1.2.1. Geleneksel Yönetim Ve Süreç Yönetimi

Yönetim biliminin oluşumundan bu yana birçok organizasyonun başarılı olmasında büyük payı olduğu göz ardı edilemeyecek geleneksel/profesyonel yönetim anlayışı artık yapısı gereği günümüz dünyasındaki sürekli değişimle baş etmekte zorlanmakta ve gerekli esnekliği gösterememektedir. Dolayısıyla bu esnekliği sağlayacak yeni yapılanmalara ihtiyaç duyulmaktadır.(Sarıkaya, 2008: 28)

Geleneksel / fonksiyonel yönetim anlayışının iki kilit kavramı vardır: iş bölümü ve hiyerarşi. Bu anlayış organizasyonel düzenin / yapının dikey ve yatay olarak dilimlenmesi ile elde edilen iş birimlerini esas alır. Ancak esasen bir bütün olarak göz önüne alınması gereken iş, bu yapı içerisinde uzmanlıklara ya da düzeylere göre dizayn edilmeye çalışılmaktadır. Oysa iş belli gereksinimleri karşılamak amacıyla bir araya gelen, birbirini izleyen faaliyetlerden oluşmaktadır. Bu nedenle işin gereksinimler yönünde doğal olarak ilerlemesi gerekmektedir.(Morgan ve diğerleri, 1990: 214)

Şekil 8: Fonksiyonel Yönetim Süreçlerle Yönetim



Kaynak: (Ağaçkanlı: 27.03.2010)

Geleneksel yönetimin iş bölümü (uzmanlık) ve hiyerarşi (düzey) ile karakterize edilen yaklaşımı bu doğal akış önünde engeller oluşturabilir. İşi bu engellerden kurtarmak için gündeme gelen yönetim anlayışı "Süreçlerle Yönetim" olabilir. Elde mevcut araçları, organizasyonları bu anlayışa taşıyacak şekilde organize etmemiz gerekebilir. Süreç Yönetimi değişimle baş etmek ve gelişmeyi sağlayacak diğer unsurlar ile ilişkileri açısından öne çıkan bir teknik olarak adlandırılabilir. (Aksu, 17.01.2010).

Müşteri beklentilerinin hızlı, kaliteli ve uygun bir fiyatla karşılanabilmesi için bir organizasyonunun bütün bölümlerinin uyum içinde çalışması, bölümler arası bilgi akışının verimli hale getirilmesi ve tekrarlarının azaltılması gerekmektedir. Bu amaca ulaşmak için ise geleneksel yönetim anlayışını terk etmek ve müşteri odaklı süreç anlayışını getirmek yararlı olacaktır. Organizasyonun amacı, organizasyon içindeki iş birimlerinin sistematik ve aynı amaç doğrultusunda yönetilmesidir. Kurulan yönetim

sistemi ile şirketin vizyon, misyon ve değerlerine odaklanılarak günlük faaliyetlerin yönetilmesi garanti altına alınır. (Aras,2003: 46)

Geleneksel süreçten süreç yönetimine geçiş için tanımlanmış kriterlerin yerine getirilmesi esastır. Bu kriterler şu şekilde belirlenmiştir: (Erarslan, 22.04.2010)

- Süreçlerin tanımlanması
- Süreç sahiplerinin ve sorumluluklarının belirlenmesi
- Süreç öğelerinin (girdi,çıktı,müşteri ve tedarikçi) tespiti
- Süreç haritalarının (akış diyagramlarının) çizilmesi
- Süreç ölçüt ve göstergelerinin tespiti / güncellenmesi
- Süreçlerin hedeflerinin / kritik başarı faktörlerinin tespiti / güncellenmesi
- Kritik süreçlerin tespiti
- Süreçlerin analizi ve geliştirilmesi

1.2.2. Süreç Yönetimine Yönelmeye Etki Eden Nedenler

Organizasyonlar yaşayan organizma gibidirler. Bu nedenle gelişmelerini sürdürmek için sürekli olarak değişime uğrarlar. Bu bağlamda sürekli bir şekilde gelişen yönetim teknik ve uygulamalarına bağlı olarak, yönetim anlayış, uygulama ve yöntemlerini değiştirirler. Doğal olarak her kuruluş, zorluğu herkes tarafından kabul edilen gelişmeye dayalı değişim sürecine girmez, aslında girmek zorunda da değildir. Bu süreci başlatan kuruluşlar, gelecekte başarılarını sürdürme şansına sahip olan kuruluşlardır. Ayrıca, bu tür kuruluşlar aslında bir bakıma müşterilerine duyarlı, kalite ve performanslarını arttırarak maliyetleri düşürmeyi hedefleyen kuruluşlardır. (Alcan,11.02.2010)

Kuruluşları sürekli olarak gelişmeye zorlayan iki tip sebep vardır. (Okay,1998) Süreç yönetimine yönelmeye etki eden dış ve iç unsurlar şunlardır: (Dz. K. K.,2005: 1-9)

1.2.2.1. Kuruluş Dışı Nedenler

- Küreselleşme,
- Demokratikleşme,
- Bilgi teknolojisindeki gelişmeler,
- Dünyada giderek artan rekabet ve bu rekabetin imhacı rekabete dönüşmesi,
- Politik değişim,
- Ekonomik değişim,
- Müşteri beklentilerindeki artış ve değişim,
- Üretim/hizmet teknolojilerindeki gelişmeler,
- Yönetim yaklaşımlarındaki değişim ve gelişmeler

1.2.2.2. Kuruluş İçi Nedenler

- Müşteri beklentilerinin karşılanamaması
- Müşteri istek ve beklentilerine duyarlı olamama
- Müşteri şikâyetlerinde artış,
- Ürün/hizmet kalitesindeki düşüş,
- Üretim/hizmet verimliliğinin ve etkinliğinin azalması,
- Ürün hayat süresinin kısa olması,
- Kalite maliyetlerinde artış
- Hedef ve politika değişiklikleri (geleceğe hazırlık),
- Finansal göstergelerdeki bozulmalar,
- Geleneksel fonksiyonel ve hiyerarşik bölümlenmelere dayalı hantal ve yavaş işleyen organizasyon yapıları
- Planlamada aksaklıklar
- Çalışanların artan beklentileri ve motive olamaması
- İnfomal gruplaşmalar,
- Performans göstergelerindeki bozulmalar

Günümüzdeki şirketler, müşteri ihtiyaç ve beklentilerini karşılamaya, hatta bunları yönlendirerek proaktif olmaya, ürünlerin pazara girme zamanını azaltmaya ve ürünleri düşük maliyet ve artan kalite ile üretmeye odaklanmıştır. Aynı zamanda

endüstriyel güçlüklerle karşılaşmaktadır. Bu güçlüklerden ilki küreselleşme olup, birçok şirketin dünya pazarlarına girmesi gerektiği anlamına gelmektedir. İkinci zorluk ise, müşteri memnuniyeti olup ürünlerin ihtiyaçlar doğrultusunda zamanında teslim edilmesi ve kullanılması sonucu ortaya çıkarak uygun segmentasyon ve sınıflandırmalar çerçevesinde değerlendirilmektedir. Üçüncü zorluk olarak adlandırılan çeviklik ise şirketlerin değişime hızlı bir şekilde uyum sağlamasıdır.

Değişim hızı, sermaye hareketliliği ve teknoloji kullanımı dünya çapındaki artışını hızlandırarak yönetim anlayışını tamamen değiştirmiştir. Örneğin iletişim ve bilgi teknolojisindeki gelişmeler, iletişimde mesafe kavramının ortadan kalkması, herkesin her bilgiye istediği zaman ulaşabilmesi ve dinamik yapının sürekliliği dikkat çekmektedir. Bu gelişmeler, kalite, strateji, sinerji, insan ve bilgi kavramlarına odaklanılmasına sebep olmuştur.(KALDER, 2003: 76)

Geleneksel yapılanmanın getirdiği kısıtlamaları ortadan kaldırarak:

- Müşteri odaklılığı
- Tedarikçi ortaklığını (İşbirliklerinin geliştirilmesini),
- Çalışanların geliştirilmesi ve katılımını
- Süreçler ve verilerle yönetimi
- Sürekli öğrenme, yenilikçilik ve iyileştirmeyi
- Liderlik ve amacın tutarlılığını
- Sonuçlara yönlendirmeyi

kapsayan yönetim anlayışı bizi süreç odaklı bakışa götürmektedir.(Ağaçkanlı: 27.03.2010)

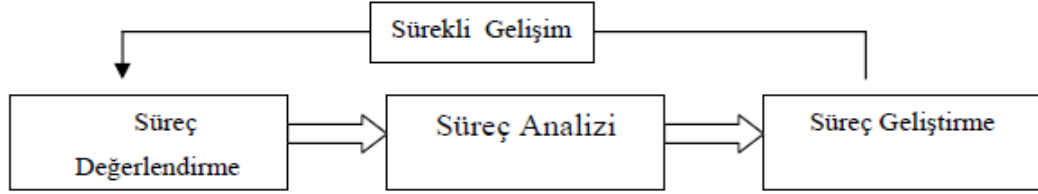
1.3. SÜREÇ YÖNETİMİNİN AŞAMALARI

Süreç Yönetiminin aşamaları ana adımlar olarak süreç değerlendirme, süreç analizi ve süreç geliştirmedir. (Erkut, Ders Notları 1997)

Süreç değerlendirme, sürecin bileşenlerinin belirlenmesini kapsamaktadır. Süreç analizi ise, sürecin en etkin nasıl işleyeceğine ilişkin oluşumun

gerçekleştirilmesini içerir. Geliştirilen süreç sahiplendirilir ve uygulamaya geçilir. Bu bir döngü halinde ihtiyaç oldukça tekrarlanır.(Buldur, 2006: 26,27)

Şekil 9: Süreç Yönetimi Aşamaları



Kaynak: (Erkut, Ders Notları 1997)

Bu ana adımlar uygulama esnasında birçok alt adımlara dönüşür. Süreç yönetimi içerisinde atılması gereken adımlar aşağıdaki gibidir,(Bayram, 2003: 54-63)

- Süreçleri Listeleme
- Süreç Hiyerarşisi Oluşturma
- Süreç Değerlendirme Kriterlerinin Belirlenmesi
- Öncelikli Süreçleri Belirleme
- Çalışanların Süreçlerdeki Rollerinin Belirlenmesi
- Süreç Kimliğinin Tanımlanması
- Süreç İşlemlerinin Tanımlanması
- Süreç Akış Diyagramının Oluşturulması
- Süreç Haritasının Oluşturulması
- Süreç Girdilerinin Belirlenmesi
- Süreç Tedarikçilerinin Belirlenmesi ve Görüşmeler
- Süreç Çıktılarının Belirlenmesi
- Süreç Müşterilerinin Belirlenmesi ve Görüşmeler
- Süreç Akış Diyagramının ve Haritasının Yeniden Tasarlanması
- Süreç Göstergelerinin Belirlenmesi
- Süreç Projelerinin Oluşturulması
- Süreç Projelerinin Planlanması

Bu adımlar süreç değerlendirme, süreç analizi ve süreç iyileştirme ve geliştirme ana başlıkları altında irdelenir.

1.3.1. Süreç Değerlendirme

1.3.1.1. Süreçlerle İlgili Bilgi Toplama

Bir sürecin geliştirilmesi isteniyorsa, mevcut sürecin tanımlanması gerekmektedir. Eğer örgüt, mevcut sürecin işleyişi hakkında hiçbir bilgiye sahip değilse süreci nasıl geliştireceğini ve hangi girişimlerde de bulunması gerektiğini belirleyememektedir.

İş süreçleri iki şekilde belgelendirilebilir:

- Her bir ayrıntı alt süreçlerin belgelendirilmesi, incelenmesi
- Tüm sürecin bir kerede incelenmesi

İlk yaklaşımda alt süreçlerin tanımlanması söz konusudur. Burada tüm alt süreçlerin incelenmesi mümkün olmamakla birlikte en önemli olanlar esas alınmaktadır. Pek çok çalışanın bu çalışmaya katılması, geliştirme motivasyonun sağlanması açısından önemlidir. (Armstrong, 1992: 156)

Tüm süreci incelemenin temel amaçları şunlardır:

- Süreç takımının tüm sürecin içeriğini anlaması, faaliyetlerin sonuçlarını görmesi açısından önemlidir.
- Sürecin eğilimi ve sınırları belirlenir.
- Ana süreçten hareketle daha spesifik problemlere ulaşılabilir.

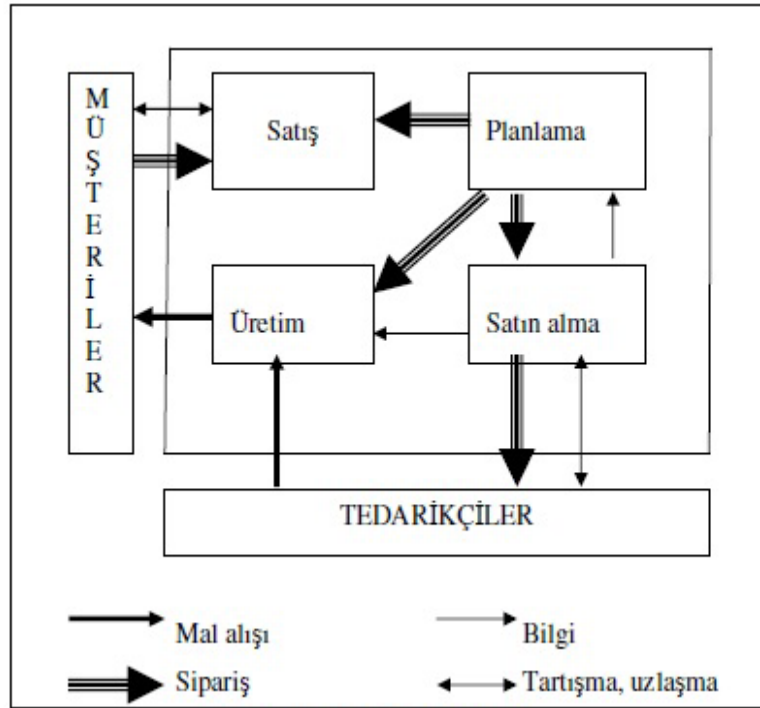
Bu yaklaşım oldukça pratik olup, özellikle en başta tüm süreçlerin detaylı bir analizi gerekli değildir. Sürekli değişen iş süreçleri için de bu yaklaşımın kullanılması daha uygundur. (scribd ,14.03.2010)

1.3.1.2. Süreç Tanımlama

1.3.1.2.1. Süreç Haritasının Hazırlanması

Süreç haritası bir süreçte gerçekleştirilen işlerin ve iş akışının kolayca anlaşılmasını sağlayan, katılımcılar arasındaki ilişkileri grafiksel olarak ifade eden, süreci görsel hale getiren diyagramdır. Böylece süreci bir bütün olarak görme imkânı sağlanır ve sürecin hangi aşamalarında değişiklik yapılması gerektiği belirlenebilir. Süreçlerin birbirleriyle ilişkilerinin haritalandırılması detaylı bir süreç haritası oluşturulmadan önce süreç hakkında genel bir bilgi sahibi olunması ve süreçlerin ilişkilerini göstermesi açısından önemlidir. Bu sayede farklı birimler, bölümler arasındaki ilişki ve beklentiler belirlenmektedir. (satisteknikleri.org, 14.03.2010)

Şekil 10: Süreç İlişki Haritası



Kaynak: Okay, 1999:27

Süreç haritasının hazırlanma amaçları aşağıdaki gibidir,

- Üretim için gerekli işlem ve eylemler arasında nasıl etkileşim olduğunun anlaşılması,

- Süreçte kaliteyi düşüren, yavaşlatan bozukluklar / problemlerin görülmesi,
- Hangi etkinliklerin çıktıya / ürüne artı bir değer kattığının görülmesi,
- Değişmesi gerekli süreçlerin belirlenmesi,
- İşlemler, eylemler arası fonksiyonel takımlar oluşturmak ve süreçleri geliştirmek.(denizli.meb, 14.03.2010)

En genel anlamda bir örgütte iki tür süreçten söz edilebilir: (Erkut, 1998: 27)

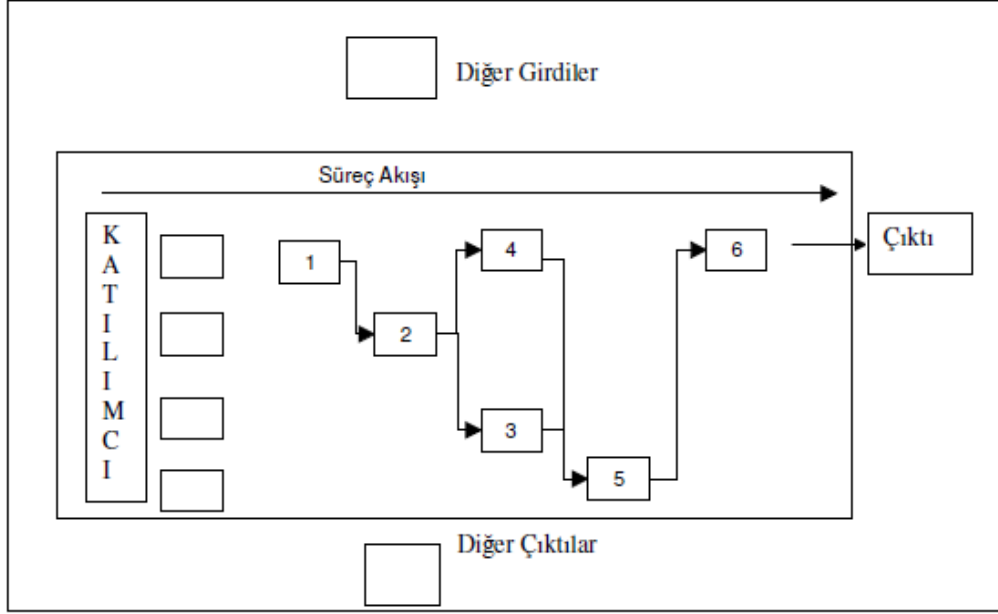
- Basit süreçler; bir örgütün tek birimi içinde başlayıp biten süreçlerdir. Bu daha çok, birimin yöneticisinin gözetimi altında yürüyen işler ile ilgilidir. Bu tür süreçler daha geniş süreçlerin alt süreçleri niteliğindedir.

- Çapraz süreçler; değişik birimler arasında yatay ve çapraz olarak akan ve ilerleyen işlemleri kapsayan süreçlerdir. Süreç haritasının oluşturulduğu süreçlerdir.

Basit süreç bir örgütün tek bir birimi içinde başlayıp biten süreçtir. Bu daha çok, birimin yöneticisinin gözetimi altında yürüyen işler ile ilgilidir. Bu tür süreçler daha geniş süreçlerin alt süreçleri niteliğindedir. Çapraz süreçler değişik birimler arasında yatay ve çapraz olarak akan ve ilerleyen işlemleri kapsayan süreçlerdir. Süreç haritası çapraz süreçler için oluşturulur.

Süreç haritası, süreçlerin organizasyonel birimler arasındaki ilerleyişini, işleyişini, dolaşımını tanımlar. Süreç haritası organizasyondaki girdiler ve çıktılar üzerinde odaklanır. İş akışının ayrıntıları üzerinde durmaz, karar ve benzeri fonksiyonları kullanmaz. (satisteknikleri.org, 14.03.2010)

Şekil 11: Süreç Haritası



Kaynak: Erkut, 1998: 37

1.3.1.2.2. Süreç Ölçümünün Yapılması

Süreç içi kontroller çoğunlukla örnek ölçümleri kapsamaktadır. Böylece belirli bir olay ya da problemin ne kadar sık tekrarlandığı hakkında veriler toplanmış olur.

Ayrıca veri toplama periyodunun belirlenmesi gerekmektedir. Bir süreci yönetmenin kalbi ölçümlerden geçer. Ölçümlere sadece hata oranlarını belirlemek için ihtiyaç duyulmaz. Aynı zamanda çıktının ihtiyaçlara cevap verme derecesinin öğrenilmesi için de süreç ölçümünün yapılması gerekmektedir.

İş süreçlerinde kullanılan ölçüm çeşitleri beş bölümde incelenmektedir. (Okay,1999: 29)

- Uygunluk ölçümü; ürünün veya hizmetin özellikleri ve ihtiyaçların karşılanıp karşılanmadığının ölçümüdür. Bu ölçümler müşteri gereksinimlerini direkt veya dolaylı olarak etkilemektedir. Hata oranları, bu hataların ekonomik ve işe olan etkileri dikkate alınarak 0 ile düşük bir yüzde değer arasında değişmektedir.

- Tepki zamanı ölçümü; isteğin gelmesinden hizmetin verilmesine kadar geçen süreyi içermektedir. Tepki zamanı firmaların rakiplerle mücadele etmelerinde ve farklılık kazanmalarında önemlidir. Ürün çevrim süresi, günümüzde değişen müşteri taleplerini karşılama, rekabet durumu ve pazar payı açısından firmalar için büyük öneme sahiptir.

- Hizmet düzeyinin ölçümü; kullanıcıya sunulan hizmet ve kolaylık derecesidir.

- Tekrarlılığın ölçümü; tekrarlanan olayların veya işlemlerin gerçekleşme sıklığını içermektedir. Tekrarlı işler genelde katma değer katmayan faaliyetlerden oluşmaktadır. Bu ölçümler yapılarak bir süreçte yer alan faaliyetlerdeki katma değer katmayan faaliyetlerin oranı belirlenir.

- Maliyet ölçümü; kalite maliyetlerinin, hata ve uygunsuzluk maliyetlerinin, kontrol maliyetlerinin ve önleme maliyetlerinin ölçümünü içermektedir. İş performansının belirlenmesinde genelde önemli bir ölçüt olmaktadır. Kalite maliyetlerini, hata ve uygunsuzluk maliyetleri, kontrol maliyetleri ve önleme maliyetleri oluşturmaktadır. Kalite maliyetleri, iyileştirme gereken alanların belirlenmesi açısından önemlidir. Bu olayların belirlenmesinde genelde direkt işçilik, malzeme ve endirekt işçilik maliyetlerinin karşılaştırılmasıyla bulunur. Böylece uygunsuzluktan kaynaklanan ve düzeltmeden kaynaklanan maliyetler bu ölçümün temel unsurlarıdır.

1.3.1.2.3. Grafikselleştirme ve Histogram Hazırlama

Süreç kontrol tablosuyla farklı problemlerin gerçekleşme sıklığı belirlenir. Süreç içerisinde gerçekleşebilecek problemler ve veri toplama periyodu belirlendikten sonra kontrol tablosu hazırlanır. Her bir dönem içerisinde gerçekleşen problem sayısı tabloya yazılır. Bütün dönemler için gerekli veriler toplandıktan sonra hangi problemin tekrarlık oranı daha fazlaysa esas problem olarak seçilir ve geliştirmek için çalışmalara başlanmaktadır.

Histogram, geniş bir veri kümesi içinde ne kadar sıklıkla farklı değerlerin oluştuğunu gösterir. Değerlerin aralığı yatay ekseninde, her bir değer ne sıklıkta oluştuğu ise dikey ekseninde gösterilmektedir. Histogramlar, büyük miktarda veriyi analiz etmeyi ve yorumlamayı kolaylaştırır. Böylece bir sürecin beklendiği gibi gerçekleşip gerçekleşmediği ve süreç sonuçlarının dağılımı belirlenmiş olur. Histogram çeşitli değişkenlerin ortaya çıkma sıklığını gösterir.(satisteknikleri.org, 14.03.2010)

1.3.1.3. Kritik İş Süreçlerinin Belirlenmesi

Süreç takımları oluşturulmadan önce üzerinde çalışılacak kritik sürecin belirlenmesi gerekmektedir. (Akal, 1998: 13)

Süreçlerden hangisinin kritik süreç olarak seçileceği konusunda dikkate alınması gereken konu, stratejik hedeflerin başarıya ulaşmasında hangi süreçlerin etkisinin yüksek düzeyde olduğudur. Bu amaçla da katma değer, karlılık, marjinal maliyet ve duyarlılık analizlerinin yapılması gerekmektedir.(David, 1998: 187)

Bir örgütte yüzlerce süreç yer almaktadır ve bu süreçlerin tümü aynı önemde değildir. Bunların içinden “önemli” olanlarının belirlenmesi gerekmektedir. Bu amaçla da önem farklılıklarını ortaya koyacak kriterler tanımlanmalıdır.

Bu kriterlerin bazılarını şöyle sıralayabiliriz: (Okay, 1999:38)

- Açıklık, belirlilik, tanımlanabilirlik
- Stratejilere uygunluk
- Uygulanabilirlik
- Ekonomiklik, yüksek katma değer üretmek
- Ölçülebilirlik
- Geliştirmeye açıklık
- Esneklik

Bu kriterlerin sayısı daha da artırılabilir. Ayrıca bunlar örgütten örgüte de farklılıklar gösterebilirler. Kriterleri belirlemenin bir amacı da süreçleri geliştirmek olabilir. Bu durumda süreçlerin iyileştirmeye açık alanlarına yani sorunlara odaklanmak gerekecektir. Bu durumda aşağıdaki kriterler örnek alınabilir.(Okay, 1999:42)

- Dış müşteri şikâyetleri
- İç müşteri şikâyetleri Yüksek maliyetler
- Uzun süreli çevrim
- Daha iyi kıyaslama örnekleri
- Kullanılabilir yeni teknolojilerin varlığı

Kritik iş süreçlerinin belirlenmesinde faydalanılan kaynaklar ise aşağıdaki gibidir:(Yamak, 1998: 36)

Müşterinin Sesi:

- Müşteri mülakatları
- Müşteri tatmin anketleri
- Çalışan tatmini anketleri ve araştırmaları
- Pazar testleri ve konumlandırma aşamaları

Ürün ve hizmet kalitesi:

- Garanti dönemi arıza / maliyet raporları
- Yan sanayi kalite bilgileri / raporları
- Yeni ürünün kalite ve güvenilirlik raporları
- Kuruluş içi kalite ve güvenilirlik raporları

Finansal ve Operasyonel Performans Bilgileri:(Budak, 1999: 14)

- Finansal ölçüt ve göstergeler
- Finansal analiz raporları/değerlendirmeleri
- Prodüktivite raporları
- Operasyonel performans bilgi ve raporları

Rekabet Bilgileri:

- Rekabet istihbarat bilgileri
- SWOT Analizleri
- Rakip ürünlerin kıyaslamalı kalite raporları

Ürün / Süreç Kıyaslama Bilgileri:

Sektör içi veya dışı kuruluşlarda yapılan kıyaslamalar ulaşılması gereken hedefler ve bu hedeflere yönelmede seçilecek olan kritik süreçlerin seçilmesinde önemli bir fayda sağlar.

Yönetim ve Uzmanların Görüş ve Tecrübeleri:

Üst yöneticilerin ve pazarda uzmanlık seviyesine ulaşmış kişilerin veya özel hizmet veren danışmanların görüş ve tecrübeleri kritik süreçleri seçmede faydalı olur.

Ekonomik / Sosyolojik / Politik Çevre Araştırmaları:(Yamak, 1998: 67)

Mikro ve makro seviyede ekonomik değişimler, toplumun sosyal yapısının değişmesi, siyasi konjonktüre bağlı gelişmeler, kuruluşların hedef ve stratejilerini etkiler. Gelişim veya değişim arz eden olaylar kuruluşun uzun vadede olmak istediği yerini (vizyon) tehlikeye sokabilir. Hedef / stratejileri etkileyen bu gelişmelerin analizleri kritik süreçler için bir girdi kabul edilebilir.

Örgütün kritik süreçleri, örgütün misyonuyla birebir ilişkili olmalıdır. Bu süreçler örgütün amaçlarının bir ifadesidir. Süreç hiyerarşisi dikkate alınarak süreçlerin sınırları belirlenmektedir. Sınırları belirlenmiş iki süreç farklı takımlara verilerek, bu takımlar arasında doğabilecek çatışmalar engellenmiş olmaktadır.

“Kritik” kavramı değişken ve göreceli bir kavramdır. Başka bir ifade ile değişik dönemlerde, değişik nedenlerle işletmelerde kritik kavramı buna bağlı olarak da üzerinde durulması gereken süreçler farklı olabilmektedir. Kritik süreçlerin belirlenmesinde dikkat edilmesi gereken önemli bir nokta, süreçlerdeki sorunlara değil, genel ilerleme yönüne ve fırsatlara odaklanarak, genel geçer ilkelere uyum göstermektir.

Seçilen kritik sürecin puanlandırılmasında iki boyut dikkate alınır. (Erkut, 1998: 31)

- Müşteri görüşmeleri adımıyla elde edilen müşteri puanları
- Süreç katılımcıları puanlamasıyla elde edilen süreç iç performans değeri.

Bu iki değerlendirme kullanılarak süreç puanlama tablosu üzerinde sürecin mevcut durumunu ifade eden alan seçilir.

1.3.2. Süreç Analizi

Süreç analizi, süreç tanımlamalarını yeniden gözden geçirir, hataları veya kusurları belirler. Bu sonuçlar, süreçleri yeniden gözden geçirip düzeltmek ve değerlendirmek için kullanılır. Bu sürekli olarak bahsettiğimiz yaklaşım - geliştirme, tanımlama, analiz – proses dizaynı için temel yaklaşımdır.(Born, 1994: 45)

Süreç analizinin kalitesi tümüyle toplanan verilerin doğruluğuna ve gerçeği temsil etmesine dayanmaktadır. Bu nedenle, süreçte yer alan birimler ile diyalog kurulmalı, müşteri istekleri belirlendikten sonra sürecin mevcut durumu tam olarak anlaşılmalıdır.(ISO 9001, 2000: 46)

1.3.2.1. Süreç Analizi Niçin Yapılır

“Tanımlanmamış bir problemin sonsuz sayıda çözümü vardır” der Robert Humprey. Süreç yönetimi uygulamasından daha fazla yarar elde etmek istiyorsanız, süreç analizi yapmanın zamanı gelmiş demektir. Süreç analizi mevcut durumdan yola çıkarak işe yaramayan, tekrarlanan, kısacası katma değer oluşturmeyen iş adımlarının elenerek sürecin daha etkin hale getirilmesi çalışmasıdır (kalite.com.tr, 16.01.2010)

Gelişen dünya değerleri ile birlikte organizasyonlar değişikliklere ayak uydurabilmek için sürekli bir değişim ve gelişim içerisinde bulunmaya çaba

harcamaktadırlar. Yeni yönetim anlayışları ile kurulan sistemler, hep daha verimli ve etkin çalışmaya yönelik çabalar olarak karşımıza çıkmaktadırlar.

Gelişen dünya trendlerinin birkaç temel boyutunu inceleyelim:

Rekabet:

Dünyada üretimin artmasının temel bir sonucu olarak tüketimde artmıştır. Endüstri devrimi ile arz edilen talebi yaratmış ve bu şekilde gerek tüketiciler gerekse üreticilerin hem kapasitesi hem de sayıları artmıştır. Özellikle tüketicilerin seçme şanslarının ve tüketim güçlerinin artması ile üreticiler çoğalmış, pazarlar daralmış ve şirketler daha iyi ürünler üretebilmek için sürekli daha verimli ve etkin bir şekilde çalışmayı sürekli bir gelişmeyi hedefler duruma gelmişlerdir.

Teknoloji:

Bilgisayar kullanımının hızlı bir şekilde yaygınlaşması ve otomasyon kavramları, günlük yaşamın vazgeçilmez birer parçası olmuşlardır. Hızlı veri akışı rekabette şirketlerin en önemli aracı konumuna gelmiştir.

Otomasyon:

Yapılan üretim veya üretim süreçleri, bilgisayar donanımları ile insan faktörünü azaltarak ve birbirini tekrar eden işlerin azaltılmasına yönelik çalışmaları kapsar. Gerekli olan adımları otomatize edebilmek için yapılacak olan işlerin neler olduklarını tanımlamakla mümkün olacaktır. Bunun sonucuna süreç analizleri kavramı tekrar karşımıza çıkmaktadır.

Süreçlerle yönetimin sonucunda süreçler çok daha esnek hale gelmektedir. Bunun sonucunda yeni iş modellerini rahatça desteklemektedir. Böylece ortaya çok daha dinamik bir iş çıkacaktır. İçinde bulunduğu değişimlere göre kolayca şekillenecektir.

Taktik düzeydeki yöneticiler çalışanlarını kontrol etmek amacıyla daha sert teknikler kullanmaları gerektiğini ifade etmektedirler. (Mersinoğlu, 2000: 54)

Kısacası süreçlerin tam ve hatasız olmalarını, faydalı sonuçlar üretebilmelerini sağlamak için süreç analizi gerekir. (tkgm.gov.tr, 21.12.2009)

Süreç analizi sonrası alınacak önlemlerle işletme aşağıdaki faydaları elde edebilecektir:

- Süreçlerin detaylarındaki sorunları ortaya koyma
- Süreç maliyetlerini azaltma
- Daha iyi müşteri tatmini sağlama
- Bölümler arası ilişkilerin iyileştirilmesi
- Tedarikçilerle ilişkilerin iyileştirilmesi
- Süreç performanslarını ölçebilme(kalite.com.tr, 16.01.2010)

1.3.2.2. Sürecin Performans Ölçümleri

Süreç performansı, sürecin geliştirilmesi için mevcut yapının performansının bilinmesi gerektiğinden dolayı önemlidir. İş süreçlerinin geliştirilmesi için sürecin mevcut performans değerleri ölçülerek sürecin ne kadar iyi işleyip işlemediği ve sonuçların ne düzeyde olduğu belirlenir.

Süreç performans grafiği ile sürecin performansının ölçümü amaçlanmaktadır. Süreç performans grafiği, süreç analizinin önemli bir aşamasını temsil etmektedir. Süreç geliştirme ile hedeflere ulaşıp ulaşılmadığını yine aynı ölçütler için yapılacak yeni ölçümler belirleyecektir.

Performans grafiği, belirli bir sürede ölçülen verileri gösterir ve şu amaçlarla kullanılır:

- Bir süre içinde sürecin performansını ölçmek
- Uzun dönemli ortalamaların değişip değişmediğini belirlemek

Performans ölçümünün sağladığı faydalar:

• Süreçlerin tanımlanarak hangi süreçlerin geliştirilmesi gerektiği belirlenir.

- Gelişimin etkileri belirlenir.
 - Performans düzeyinin diğer rakiplerle karşılaştırılması olanağı sağlanır.
 - Geliştirilen projenin istenen sonuçlara ulaşip ulaşılmadığını veya ne oranda ulaşıldığını gösterir.
 - Hangi geliştirme araçlarının gelecekte kullanılması gerektiği belirlenir.
- Ölçülmeyen şey yönetilemez.

Performans ölçümlerinin çeşitleri

Sonuç ölçümleri:

Sonuç ölçümleri, organizasyonun neleri başardığını gösterir. Bunlar net kar, yatırımın geri dönüşü ve Pazar payı ile ölçülebilir.

Teşhis ölçümleri:

Teşhis ölçümleri, organizasyonun kritik başarı faktörleri ve organizasyonun gelişimi için muhtemel yolları belirtir. Bu ölçümler, zamanında teslim, esneklik, ürün kalitesi, tedarik süresi ve müşteri memnuniyetini içerir.

Yeterlilik ölçümleri:

Yeterlilik ölçümleri, organizasyonun gelecekte değişebilecek gereksinimleri karşılama yeteneğini gösterir. Bu ölçümler; ürün geliştirme için yapılan yatırımlar, yeni ürün üretme veya yeni hizmet sunmadaki esneklik ve eğitim düzeyini içerir.(satisteknikleri.org, 14.03.2010)

1.3.2.2.1. Hedeflerin Belirlenmesi

Kıyaslamalar yapıldıktan sonra müşteriler tarafından belirlenen kriterler ve süreç iç performansı için hedef değerler belirlenmektedir. Böylece belirlenen hedefler doğrultusunda yeni süreç tasarımı yapılabilmektedir. Dolayısıyla kıyaslama sırasında belirlenecek her iki tür performans ölçütü değerleri performans hedeflerinin belirlenmesine yardımcı olmaktadır. (Selek, 2006: 17)

Her süreçte bir geliştirme fırsatı mevcuttur. Şirketin stratejilerine bağlı olarak, geliştirilecek süreçler tespit edilip, önceliklerine göre sıralandıktan sonra, planda ilk yer alan süreç, geliştirilmek üzere seçilir. Kapsam ve hedeflerin belirlenmesi aşaması üç ana adımdan oluşur.

Birinci adımda sürece genel olarak bakılır. Müşterinin sesi ile sürecin genel sesi arasındaki fark, geliştirme fırsatlarını belirler.

İkinci adımda, süreç fonksiyon bazında incelenir. Kritik fonksiyonel kopukluklar tespit edilir. Bu adımda, ekip edindiği bilgilerle, birinci adımdaki saptamalarını tekrar sorgulayabilir.

Üçüncü adımda, birinci ve ikinci adımdaki bilgilere, “benchmark” sonuçları, varsayım ve kısıtlar da katılarak, hedef ve kapsam belirlemesi yapılır. Projelendirilir ve ana süreçler uygun olduğunda alt süreçlere ayrılır. (bucosev.com, 24.01.2010)

1.3.2.2.2. Süreç Analizinin Adımları

Süreç analizinde üç temel adım vardır.

- Süreç haritası çıkarma,
- Süreç analizini geliştirme,
- Süreç analizini değerlendirme.

Süreç haritası; süreç akışının çizilmesidir. Bu haritada süreçteki bütün adımların dokümantasyonu ve birbirleriyle nasıl ilişki kurdukları gösterilmektedir. Süreçler, departmanlar arası geçişler ve şirketteki bir kişinin anahtar bir süreci başlangıçtan sonuna kadar anlaması nadirdir. Süreç haritası çalışması takım üyelerine süreç akışını şirket çerçevesinde uzmanlarla tartışmayı ve şirketin işi nasıl yaptığının berrak bir şekilde sunumunu sağlar.

Süreç analizi; haritalama işlemi tamamlandıktan sonra yapılır. Süreç analizi takım üyelerinin süreç haritasındaki her bir bölüme bakmalarını ve daha detaylı bilgi almalarını gerekli kılar. Onlar;

- Bu faaliyeti başlatan nedir?
- Her dönem bunların kaçını gerçekleşir?
- Neden bu şekilde yapılır?
- Bu faaliyeti nasıl ölçebiliriz? gibi sorulara cevap verirler.

Sorulması gereken soruların standart bir listesi vardır. Bu sorulara verilen cevaplar amaç için geliştirilen bir proses analizi formu içinde kaydedilir.

Süreç analizini değerlendirme; bu haritaları ve analiz formlarını organizasyon çerçevesinde yetkili insanlarla gözden geçirmektir. Amaç onları doğruluk ve bütünlük için değerlendirmektir. Ve varyasyonları bir yerden diğerine aktarmaktır. Daha sonra takım üyeleri bu bilgileri şirketin iş ihtiyaçlarını karşılamak için sistem kurmada girdi kullanılır. Ancak bilginin tam ve doğru olarak elde edildiğinden emin olmaları gerekir. (ceobreakthrough.com, 21.12.2009)

1.3.2.2.3. Süreç Analizinde Klasik Yöntem

Süreçleri iyileştirme amacı ile inceleyen birçok yöntem vardır. Bu yöntemler çalışma biçimlerine, malzemelerine ve bilgi akışına göre farklılık gösterirler. Bu yaklaşımdan en sık kullanılanı “süreç analizi” yöntemidir. Süreç analizi görev ve aktivitelerin sistematik bir şekilde belli bir çalışma grubu veya bölüm seviyesinde tanımlanmasıdır. Süreç analizi bir imalat veya büro sürecinin kendini oluşturan işlemler ve malzeme akışları içinde tekrar çözümlenmesi veya alt gruplara ayrılmasıdır.

Geleneksel olarak süreç analizi, hem iş aktivitelerini hem de iş hareketlerini dikkate almaktır. Bu tekniğin esası, 1900 yıllarında Gilberths’ in, Taylor’ un bilimsel yönetim prensiplerini fabrika faaliyetlerine uygulamasına dayanmaktadır. İmalat süreci, faaliyet elemanlarına bölünmektedir. Her eleman detaylı olarak ilişkiler arası derecesi dahilinde ele alınmaktadır. Bu çalışmaların temel amacı; üretim etkinliğini arttırmaktır. Maliyet azaltma bu çalışmadan elde edilecek temel yararadır. Çünkü imalat faaliyetleri maliyetlerini direkt işçilik ve az miktarda genel giderlerden oluşmaktadır.

Süreç analizi, üretim maliyetlerini iyileştirmek için geliştirilmiş bir yöntemdir. Üretim maliyeti düşükçe, üretim etkinliği artar. Böylelikle, Gilberths üretim etkinliğini artırıcı iyileştirmelerle ilgili çalışmaları ile ün salmıştır. İş akışı analizi süreç iyileştirmenin temelidir. İş akışı analizlerinde, girdileri çıktılara dönüştürecek daha etkin yöntemler bulunur. (Mersinoğlu, 2000: 56)

1.3.2.2.4. Süreç Analizinde Modern Yöntem

Geleneksel süreç analizi, iş aktivitelerinin analiz edilmesidir. Bu bölümde amaç klasik yöntemin kısıtlarına cevap vermektir. Bu amaçla iş grupları içindeki faaliyetleri inceleyen üç yaklaşım ele alınacaktır. Bu yaklaşımlar aşağıda sıralanmıştır.

- Bölüm iş ürün analizi (Department work product analysis)
- Fonksiyonlar arası süreç analizi
- Çapraz fonksiyonel süreç analizi (interfunctional processes or cross functional process analysis) Hizmet faaliyetleri süreç analizi (Harshbarger, 1984: 108,109)

Bölüm Kalite Analizi

Bölüm ürün analizinin ikinci yaklaşımı olan bölüm kalite analizi çalışandan çok yönetim üzerine yoğunlaşan bir iş grubu analizidir. Bu yöntem bölüm aktivite analizine benzer şekilde girdi - çıktı ve müşteri - üretici - tedarikçi ilişkisine dayanarak geliştirilmiştir. Bölüm kalite analizi sürecin kalite yönüyle ilgilenir. Süreç aktiviteleri içindeki, başarısızlık maliyetlerine katkıda bulunan aktivitelerin girdi - çıktı elemanlarını tanımlamaktadır.

Bölüm aktivite analizinden farklı olarak bir grup uzman işleve dahil olan 1. ve 2. derece yöneticilerle mülakat yaparlar. Bu mülakattan elde edilen bilgiler, girdi ve çıktı ihtiyaçlarını, kontrol noktalarını, ölçütlerini ve değişik alt süreçlerin geri beslemelerini göstermek için toplanır ve analiz edilir.

Bölüm aktivite analizi ve bölüm kalite analizi, bölüm veya iş grubu aktivite analizi için kullanılır. İkisi arasındaki en büyük fark; aktivite bilgilerinin nasıl alındığıdır. Bölüm aktivite analizinde bilgiler direkt olarak aktiviteyi yapan çalışanlardan alınırken, bölüm kalite analizinde bilgiler yöneticilerden alınmaktadır.

Karmaşıklık Analizi

Üçüncü bölümsel yaklaşım olan karmaşıklık analizi, süreçte yer alan tüm aktiviteleri 2 gruba ayırarak inceler. Bu gruplar normal (süreç için zorunlu olan esas aktiviteler) ve gereksiz (süreç içinde hataları düzeltmeye yönelik aktiviteler) olarak adlandırılır. Gereksiz olan aktiviteler süreçte karmaşıklık yaratır. Bu ise normal ayrılacak sürenin daralmasına ve ya süreç analizinin daralmasına neden olur. Bu nedenle karmaşıklık analizi işte değer yaratmayan ve verimliliği azaltan aktiviteler olarak adlandırılır.

Çapraz Fonksiyonel Süreç Analizi

Birçok departmandan oluşan büyük organizasyonlarda aktiviteler gittikçe karmaşılaşır. Sürecin analizi daha karmaşık, daha geniş ve zaman alan hale gelirken, daha fazla koordinasyon ve planlama gerektirir. Process (süreç) Analiz Tekniği (PAT) büyük, çapraz fonksiyonel süreçlerin analizi için geliştirilmiş bir tekniktir.(erpakademi.com, 06.01.2010)

Process (Süreç) Analiz Tekniği:

PAT, bölüm aktivite analizi ve bölüm kalite analizinden farklı olarak bölümler arası aktiviteleri inceler. PAT ' ın 9 aşaması aşağıda sırayla açıklanmıştır:

1. Analize Karar Verme: Bu aşamada işletmeler çeşitli nedenlerden dolayı PAT işlemine gerek duyarlar.

Bunlar;

- Kalite ile ilgili müşteri şikayetleri,
- Süreçte aktivitelerin etkin ve verimli, bir şekilde yapılmadığına inanmak,
- Şirketin başlattığı bir iyileştirme programı olması.

2. Analizlerin Sınırlarının Saptanması: Bu aşamada incelenecek bölümler, iş grupları, ilgili yöneticileri ve danışmanı destekleyecek koordinatörün belirlenmesi sağlanır.

3. Faaliyet Planının Hazırlanması: Çalışanların sınırları ve süreç analizinde rol alacak kişileri belirledikten sonra bir formal plan hazırlanır. Bu plan aşağıdaki maddeleri içermelidir.

- Analiz edilecek sürecin tanımı.
- Analizlerin amaçları.
- Analizin başlangıç ve bitiş tarihleri.
- Katılımcıların tanımı.
- Süreç ile ilgili mevcut sorunun (varsa) tanımı.
- Kullanılacak yöntemin tanımı.

4. Analize Başlama: Yöneticiler danışmana sürecin geneli hakkında bilgi verir. Danışman ile bu süreçte çalışacak kişiler veya işin uzmanları tanıştırılır.

5. Bilgi Toplama: Çalışanlar belirlendikten sonra, danışman, analizde rol alacak bir toplantı düzenler. Bu toplantıda analizin amacı gözden geçirilir.

6. Süreç Mülakatları: Yapılan işlerin tanımlarına bağlı olarak bir sürecin iş akışı geliştirilir. Mülakatlar genellikle bireysel esasa dayanır.

7. Sürecin Analizi ve Yeniden Düzenlenmesi: Mülakatların sonucunda danışman koordinatörle birlikte sürecin detaylı bir resmini çizer. Süreçte gerekli ve gereksiz işler belirlenir. Hangi işlerin kaldırılacağı, birleştirileceği veya sırasının değiştirileceği kararlaştırılır. Daha sonra yeni süreç akış şeması çizilir.

8. Sonuçların Sunulması ve Yeni Sürecin Onaylatılması: Yeni süreç, yönetim ve diğer katılanlara anlatılır. Yapılan iyileştirmeler ve değişiklikler hakkında bilgi

verilir. Eski ve yeni sürecin arasındaki farklılıklar ve sağlanacak kazançlar hakkında yönetime gerekli açıklamalar yapılır.

9. Uygulama Stratejisinin Saptanması: Tasarlanan yeni süreç onay aldıktan sonra, uygulamaya geçiş için bir ekip oluşturulur. Ve yeni süreç uygulamaya alınır.(Harshbarger, 1984: 108,109)

1.3.2.2.5. Çözüm Alternatiflerinin Belirlenmesi

Süreç analiz edilip problemler belirlendikten sonra bunların nedenleri belirlenmektedir. Nedenleri ifade eden teoriler türetilip gerçek sebebe ulaşılmaktadır. Gerçek neden üzerinden hareketle çözüm önerileri geliştirilmektedir. Bu çözüm alternatifleri, grubun kendi fikirlerinden, süreç katılımcıların fikirlerinden, iç ve dış kıyaslamalar sırasında edinilen fikirlerden oluşabilmektedir. Alternatif çözümler, mevcut süreç akısında küçük veya büyük değişiklikler, is akısında değişiklikler, yönetim sisteminde değişiklikler veya bazı olasılıklar şeklinde olabilir.

Çözüm alternatifleri arasında uygun çözümün belirlenmesi için performans kriteri ve işleme geçirme kriteri dikkate alınarak alternatiflerin gruplandırılması sağlanmaktadır. Her bir alternatif bu kriterler dikkate alınarak puanlandırılır ve verilen bu puanlar toplanarak her bir alternatifin toplam değeri bulunmaktadır. En fazla puana sahip olan alternatif en uygun çözüm alternatifidir.(Selek, 2006: 17)

1.3.3. Süreç İyileştirme ve Geliştirme

Süreç İyileştirme Nedir?

Süreç İyileştirme süreç performans hedefleri doğrultusunda gerekli iyileştirmelerin ve otomasyonun hayata geçirilmesidir.

- İş Süreçlerine ölçülebilir hedefler kazandırır.
- İş akışlarına uygulanabilir kurallar getirir.
- Süreç maliyetlerini azaltır.
- Ekip verimliliğini yükseltir.
- Süreç akışındaki darboğazları, aksamaları kontrol altına alır.

Süreç İyileştirme Aşamaları

Proje süreç iyileştirme aşamaları ve metodolojisi aşağıdaki adımlardan oluşmaktadır.

Adım 1: Süreçlerin Netleştirilmesi

Bir kurumda süreç yönetimi anlayışını hayata geçirebilmek için öncelikle süreçler net bir şekilde tanımlanmalıdır. Genelde süreçler üç grupta toplanır;

- Operasyonel süreçler
- Yönetimsel süreçler
- Kalite Süreçleri

Adım2: Genel Süreç Haritalarının Çıkarılması

Bu kapsamda aşağıdaki bilgiler toplanır ve süreçlerin genel akış haritaları çıkarılır.

- Sürecin adı
- Sürecin sahibi
- İçinde yer aldığı ana süreç
- Alt süreçleri
- Süreç akışı, süreç işlem ve adımları
- Adımlara ilişkin roller, yetkiler, koşullar
- Sürecin sorunsuz akması için gerekli bilgi ve diğer girdiler
- Süreç çıktıları

Adım 3: Süreçlerin Önceliklendirilmesi

Bu adımda Süreç Önceliklendirme Analizi ile hangi süreçlerin süreç optimizasyonu için öncelik (katma değer) potansiyeli taşıdığı belirlenir. Bu belirlemede yönetimin stratejik hedefleri, sürecin iyileştirmeye uygunluğu, teknik koşulların uygunluğu, insan faktörü, sürecin iş hedefleri açısından önemi ve iyileştirmenin potansiyel getirisi önem taşır.

Adım 4: Öncelikli Süreçler İçin Süreç Hedeflerinin Belirlenmesi

Süreç Performans Kriterleri'nin (KPIs) belirlenmesi Süreç Optimizasyon çalışmasının en stratejik konusudur. Performans kriterleri ölçülebilir ve kıyaslanabilir olmalıdır. Performans kriterleri bir kurumun stratejileri ile de yakından ilişkilidir. Bu kriterler operasyonel hedefler (daha çabuk, daha ekonomik, daha firesiz, daha kaliteli vb.) olabileceği gibi, Tam Zamanında (tam zamanında satın alma, teslimat vb.) ya da Tedarik Zinciri Yönetimi'nde farklılık yaratma gibi stratejik hedeflerle de ilişkili olabilirler.

Adım 5: Optimizasyon Amaçlı Süreç Analizi

Bu adımda ayrıntılı olarak aşağıdaki sorunlara odaklanılır:

- Eksiklikler
- Problemler
- İraflar
- Zaman kayıpları
- Tekrarlar
- Darboğazlar

Ve aşağıdaki sorulara cevap aranır;

- Süreç içinde hangi aktiviteler sonuca daha çok katkı katıyor?
- Gereksiz, israfa ve zaman kaybına neden olan adımlar var mı?
- Tekrarlar ve örtüşmeler var mı?
- Girdilerinde bir eksiklik veya yetersizlik var mı?
- Tekrar edilen aktivite ve işlemler var mı?
- Kontrol adımları ve onaylamalar azaltılabilir mi?
- Çıktı hedeflere uygun mu?

Bu aşamada Süreç Aktiviteleri'nin doğru değerlendirilmesi önem taşır. Bunun için süreç aktiviteleri niteliksel olarak üç kategoriye ayrılabilir:

- Temel aktiviteler
- Kritik fakat temel olmayan aktiviteler
- Temel ve kritik olmayan aktiviteler

Bu aşama sonunda çıktı olarak yeni süreç haritası oluşturulur;

Adım 6: Süreç Optimizasyonu ve İş Akışı Uygulaması

Bu aşama süreç iyileştirme için öngörülen akış, işlem, onay değişikliklerinin ve otomasyon uygulamalarının uygulamaya konma aşamasıdır.(dbsdanismanlik.com, 11.02.2010)

Süreç Yönetiminde İyileştirmeler Nasıl Yapılmalıdır?

Bir kurumun süreçlerini iyileştirmek o kurumda çalışan herkesin görevi olmalıdır. Çalışanlar süreçlerin iyileştirilmesi ya da geliştirilmesi için öneride bulunurlar. Her hangi bir süreçte iyileştirme amaçlı öneriler genelde iki şekilde yapılır.

1. Bireysel Önerilerle;

- Süreçlerle ilgili bireysel olarak iyileştirme amaçlı tekliflerde bulunulabilir.
- Bunun için kurumda bireysel öneri sistemi oluşturulmalıdır.

2. Problem Çözme Ekiplerince (Kalite Çemberleri)

- Problem çözme ekiplerince bir süreçte yaşanan problem ele alınarak iyileştirme amaçlı değerlendirilebilir.
- TKY' nin uygulandığı kurumlarda bu tür ekip çalışmalarına fırsat verecek düzenlemeler yapılmalıdır.

Burada özellikle vurgulanması gereken iki husus vardır.

- Birincisi bu tür ekipler gönüllük esasına göre oluşturulmalı kimse zorlanmamalıdır.
- İkincisi ise kalite çemberlerine alınacak personel yeterli bir eğitime (özellikle TKY eğitimleri kapsamında verilen problem çözme teknikleri) tabi tutulmalıdır.

Süreç İyileştirmede

- Yöntem Sürecin kurumun ana misyonunu uygun olup olmadığı,
- Girdilerinde bir eksiklik veya yetersizlik var mı?
- İşlemler bölümünde;

- Tekrar edilen faaliyetler var mı?
- Sürece veya çıktıya katma değer katmayan faaliyetler var mı?
- Kontrol adımları ve onaylamaları azaltılabilir mi?
- Çıktı hedeflere uygun mu?

Süreç Geliştirme Fırsatları

Bir sürecin gelişmesine fırsat verecek veriler 3 şekilde elde edilebilir.

- Müşterinin sesi - sürecin performansı = gelişme fırsatları.
- Sektörün en iyileri performansı - birimin performansı = gelişme fırsatları.
- Birimin hedefleri - birimin mevcut durumu = gelişme fırsatları.

Önerilerin Değerlendirilmesi

Süreçlerde yaşanan problemlerle ilgili çoğu zaman birden fazla öneri gelir bu gibi durumlarda önerilerden bazılarını elimine etmek gerekir.(denizli.meb, 14.03.2010)

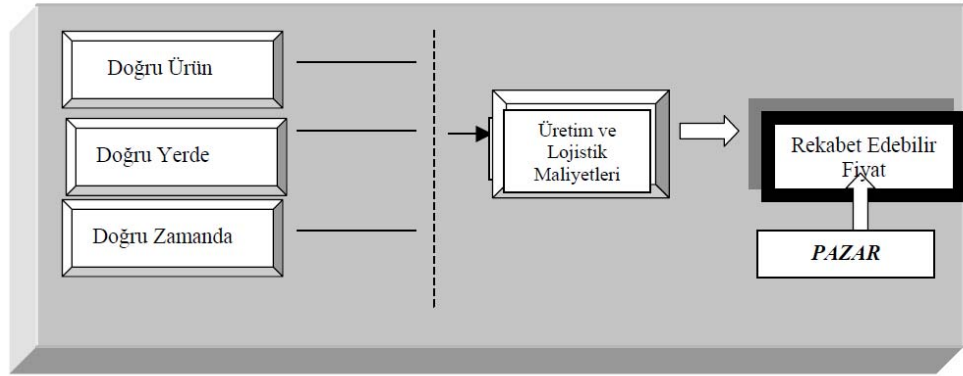
İKİNCİ BÖLÜM

LOJİSTİK VE LOJİSTİK YÖNETİMİ

2.1. LOJİSTİK KAVRAMI

Lojistik kavramının ticari alanda kullanımı oldukça yeni bir olgudur. Askeri literatürde çok eski bir geçmişe sahip olan lojistik kavramı, iş literatürüne yakın bir zamanda girmiş ve bu kavramın getirdiği anlayış oldukça hızlı bir şekilde yayılmaya başlamıştır. Eskiden var olan salt nakliyenin yerine, günümüzün gerektirdiği hizmetleri sağlayabilmek için faaliyet, kapsam ve konu alanları geliştirilmiş bir şekilde yem hizmet anlayışı ortaya çıkmıştır. Bu kavram çeşitli şekillerde tanımlanmaya çalışılmıştır. Lojistik nedir diye sorduğumuzda, "doğru şeyin, doğru yerde, doğru zamanda olmasını sağlamak" diyebiliriz. Ancak buna bir dördüncü parametreyi daha ekleyebiliriz. Böylelikle de, uluslararası rekabet şartları çerçevesinde istenilen şeyi makul ve kabul edilebilir bir masrafla yanı rekabet edebilir bir fiyatla sağlamayı yukarıda saydığımız üç kriterli tanıma dahil edebiliriz. Bununla beraber bu kavramın çeşitli tanımlamaları yapılmıştır. (ITC, 1987: 1)

Şekil 12: Lojistik



Kaynak: UNCTAD, 1998: 4

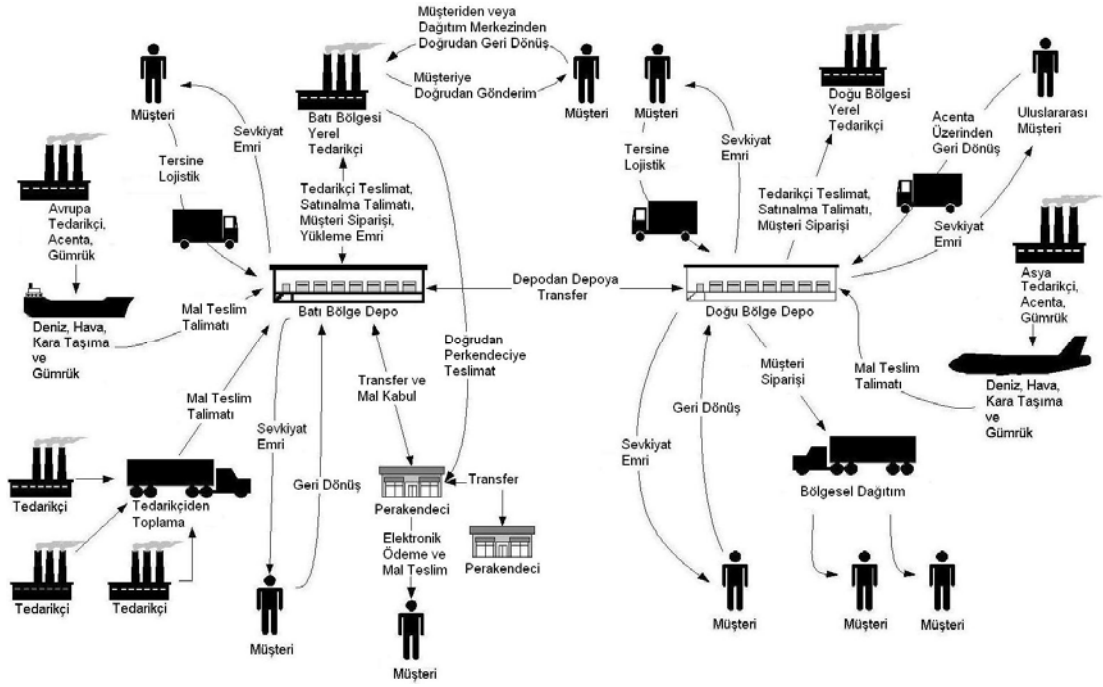
Lojistik (Logistics) kelime kökü itibariyle Latin dilinden Logic (mantık) ve statics (istatistik) kelimelerinin birleşmesinden meydana gelmiştir ki, sözlük anlamı “mantıklı istatistik (hesap)” tir. (Piriştine, 21.12.2009)

Lojistiğin günümüzdeki kabul gören en geçerli tanımı The Council of Management (CLM) kuruluşu tarafından yapılmıştır.

Bu tanıma göre :

“Lojistik, müşterilerin ihtiyaçlarını karşılamak üzere her türlü ürün, servis hizmeti ve bilgi akışının başlangıç noktasından (kaynağından) , tüketildiği son noktaya (nihai tüketici) kadar olan tedarik zinciri içindeki hareketinin etkili ve verimli bir biçimde planlanması, uygulanması, taşınması, depolanması ve kontrol altında tutulması hizmetidir.(logisticsclub.com, 21.12.2009)

Şekil 13: Lojistik Ağı



Kaynak: logisticsclub.com, 21.12.2009

Herhangi bir pazarlama veya üretim organizasyonunun lojistik destek olmadan başarılması çok zordur. Lojistik, nakliye, envanter, depolama, malzeme idaresi ve ambalajlama bilgilerinin birleştirilmesini kapsar. Lojistik işletme sorumluluğu, hammaddenin coğrafik konumlanması, prosesin işletilmesi ve

ihtiyaçların mümkün olan en düşük maliyetle karşılanarak işin bitirilmesidir.(ambar.com.tr, 23.12.2009)

Lojistik yönetimiyle ilgili ilk kavramsal açıklamayı yapan D.J.Bowersox'a göre, lojistiğin amacı; "ürün, hammadde, ara mamul ve yardımcı malzemelerin ihtiyaç duyulduğunda, uygun koşullarda, ihtiyaç olan yerde en düşük maliyetle teslimatını sağlamaktır.(Baki, 2004: 15)

Lojistik, günümüz iş dünyasında gittikçe daha fazla kullanılmasına ihtiyaç duyulan karmaşık enformasyon, iletişim ve kontrol sistemlerin içinde yer aldığı, mal, hizmet, bilgi ve sermaye akımının iş planlama çerçevesi olarak tanımlanmaktadır. Bu bilgiler ışığında yukarıdaki tanımı günümüz koşullarına uyarlanmış hali; "Lojistik, mal ve hizmet tedarikine yönelik planlama, organizasyon, nakliye ve yönetim faaliyetlerinin bütünüdür."(Piriştine, 21.12.2009)

2.2. LOJİSTİĞİN TARİHSEL GELİŞİMİ

Yüzyıllardan beri lojistik faaliyetlerin gelişmesi beraberinde ilkel tarım ekonomisinden uzmanlaşmış, entegre, yoğun üretim olanakları olan değişen ihtiyaçlara ve teknolojik değişmelere açık modern ekonomilere geçişi getirmiştir.

Nakliye ve lojistik üzerine çalışmalar yeni değildir. Örneğin 1850□lerde bir ekonomist olan Yale Üniversitesi rektörü Henry Adams, nakliye ekonomisi isimli bir ders açılmasını önermiştir. 1850□de Londra□da Demiryolu Ekonomisi isimli bir kitap yayımlanmıştır. (Eren, Ertaş, 2009: 5)

Ancak ticari lojistiğin başlangıcını II. Dünya Savaşı sırasında gerçekleşen askeri gelişmelere bağlayabiliriz. II. Dünya savaşı sırasında görülen gerçeklerden birisi, kalabalık ordulara sahip olmanın zafer kazanmak için yeterli olmayacağıdır. Orduların gelişmiş silah, araç ve donanımla teçhiz edilmesi sayısal fazlalıktan daha önemlidir.

Pek tabii ki; bu ürünlere sahip olmak da yeterli olmamakta bunların uzman personel tarafından kullanılıp, sürekli faal tutulması da o derece önem arz etmektedir.

İşte bütün bunlar lojistik desteğin hayati bir unsur olduğu gerçeğini ortaya çıkarmıştır. Yani kusursuz bir lojistik destek sağlamadan, herhangi bir harekâttan başarı beklemenin hayal olduğunu söyleyebiliriz. (Yılmaz, 2000: 23)

Dünyada çevre koşullarının değişimi ve lojistiğin gelişimini aşağıdaki şekilde açıklamak mümkündür:

- a) 1940-1960; Lojistik Sistemin Kurulması
- b) 1960-1970; Lojistik Sistemin Kurumsallaşması ve İtibar Kazanması
- c) 1970-1980; Önceliklerin ve Modellerin Değişme Çağı
- d) 1980'den Günümüze; Yeni Ekonomik ve Teknik Değişim Çağı

Lojistik konusunun şirket üst yönetimleri tarafından ilgi görmesi 1950-60 yılları arasında olmuştur. Modern lojistik yönetiminin doğuşu 1960'larda Peter Drucker tarafından sağlanmıştır.

Bu dönemde Peter Drucker, yazdığı makalelerle şirketlere dağıtım ve lojistik konularında yardımcı olmuş ve lojistiğin kurumsal etkinlik arayan üst yönetim için bir keşif alanı olduğunu ileri sürmüştür. Drucker'ın lojistik ile ilgili söylediği şu söz çok manidardır:

“Bizim dağıtım konusunda bildiğimiz Napolyon'un Afrika hakkında bildiğinden daha azdır. Orada olduğunu ve büyük olduğunu biliyoruz, ama işte hepsi bu kadar.”

Belirgin önemine karşın lojistik yönetimi gereken ilgiyi henüz görmüş değildir. İşletmeler genellikle çabalarını üretime yoğunlaştırırlar, maalesef malzemenin ya da ürünün taşınması ile fazla ilgilenmezler. Ancak birçok faktör

işletmeleri tedarik zincirlerini daha etkin yönetmeye cesaretlendirmekte ya da zorlamaktadır. Bunlardan bazıları aşağıdaki gibi özetlenebilir:

- Müşteriler daha bilgilidir ve daha düşük fiyat, daha iyi servis ve daha yüksek kalite istemektedir.

- Artan rekabet kızışmaktadır. İşletmeler bu yarışta ayakta kalabilmek için her türlü fırsatı değerlendirmelidirler.

- Tedarik zincirlerinde değişim gücü vardır. Örneğin, Wal-Mart, Tesco, Toys-R-Us ve McDonald's gibi çok büyük perakendeciler tedarikçilerinden kendilerine özgü lojistik hizmeti vermelerini istemektedirler.

- Perakende sektöründe, 24 saat açık hizmet, evrimii satış, ev teslimatı, ya da telefondan satış gibi değişimler yaşanmaktadır.

- Serbest bölge gibi alanların mevcudiyeti uluslararası ticareti gittikçe artırmaktadır.

- İletişimdeki gelişmeler; EDI (electronic data interchange), EFT (electronic fund transfer), e-ticaret vb. uygulamaların artmasını sağlamıştır.

- Birçok işletme ikincil işlerini dış kaynak kullanımı (outsourcing) yöntemi ile karşılamaya başlamış ve kendi öz işlemlerine yoğunlaşmıştır. Lojistik unc taraflar için iyi bir işlem alanıdır.

- Yöneticiler tedarik zinciri yönetiminin stratejik değerini anlamaya başlamışlardır. (Eren, Ertaş, 2009: 5-7)

1960'lardan önce dağıtım sistemleri ne planlanmış ne de formüle edilmiştir. Üreticiler üretmiş, perakendeciler satmış ve mallar bir şekilde dkknlara ulaşmıştır. Dağıtım, taşımacıların ve üreticilerin kendi araçları ile yapılmıştır.

1960'ların başında çok uluslu şirketlerin ortaya çıkmasıyla lojistik yönetimin ufku genişlemeye başlamıştır. Bu periyot boyunca yönetim, müşteri hizmet anlayışına odaklanmıştır. Bu dönemde birçok farklı lojistik anlayışları, üretim ve/veya pazarlamayı desteklemek için kullanılmıştır. Bu noktada en önemli stratejik amaç, lojistik yönetimini geliştirmek ve tamamlamak için mümkün olan en az toplam maliyetle, bunu sağlayabilecek özelleştirilmiş müşteri hizmetini kurabilmek olmuştur. (Çağlıyan, 2002: 33)

1960-1970 yılları arasında geçen zaman birçok kaynakta “lojistik sistemin kurumsallaşması ve itibar kazanması” dönemi olarak tanımlanmaktadır.

Lojistik gelişmenin önceki safhasında lojistik bilinci artarken, bu dönemde lojistik *kavramsal özellik* kazandı. Lojistiğin maliyet düşürücü etkisi iyice ortaya çıkmaya başladı. Lojistik gelişmelerdeki bir başka faktör, Pazar yapılarıyla ilgili olan müşteri hizmetinin artan önemidir. Müşteri hizmetinin iyileştirilmesi, kaliteli ve daha kısa teslimat süreleri alıcıların ortalama stok maliyetlerini ve dolayısıyla maliyetleri düşüren bir faktör olmuştur. Lojistikte yaşanan gelişmelerle ilgili faktörlerden biri de stok sorumluluğunun değişmesidir. Bu dönemde, dağıtım kanalları stok taşımanın gerçek maliyetinin farkına vardılar. Stokların bir kısmını üreticiye geri itmeye çalışarak maliyetlerini azaltmaya çalıştılar. Lojistik sektöründeki kavramsallaşma ve itibar kazanma döneminin en son faktörü bilgi teknolojilerinin büyük gelişimidir. Bu dönemde, şirketlerin lojistik sistemlerini daha gerçekçi olarak analiz etmek için teknikler ve modeller geliştirilmiştir. (Eren, Ertaş, 2009: 8)

1970-1980 önceliklerin ve modellerin değişme çağıdır. 1970-1979 arası yılların, lojistik kavramının gelişimi ve uygulanmasındaki etkisi önemlidir. Bu dönemde hemen hemen her girişimcilik alanında tedirginlik ve belirsizlik hâkim olmuştur. 70'li yılların ilk dönemlerinde ortaya çıkan grevler ve OPEC'in akaryakıtta koyduğu ambargo, dünyayı yeni bir krizin eşiğine getirmiştir. II. Dünya Savaşı'ndan bu yana geçen ilk sürede düşük maliyetli enerjinin bulunabildiği kritik bir soru ve

sorun haline gelmiştir. Enerji açıklarına, akaryakıt ve petrole bağlı malzemelerin fiyatının yükselmesinin eklenmesi ile birlikte birçok temel malzemedeki ve üretilen mamullerdeki eksiklikler en yüksek noktaya çıkmıştır. (Çağlıyan, 2002: 33)

1980'den günümüze kadar olan dönem yeni ekonomik ve teknik değişim çağıdır. 1980 li yıllara kadar lojistiğin öneminin farkına varılmasını sağlamıştır. 1980'den sonra 4 faktör lojistik faaliyetlerini etkilemiştir. (Eren, Ertaş, 2009: 8)

- a) Ticaretin globalleşmesi,
- b) Hükümetlerin düzenlemelerindeki değişiklikler,
- c) Ticaretteki yapısal değişiklikler,
- d) Hızla değişen teknoloji.

1990'lann başlarına kadar nakliyecilik ile aynı anlamda kullanılan lojistik, uluslar arası rekabetin ön planda olduğu, teknoloji ve varlıkların değer kazandığı, hızın her zamankinden önemli olduğu günümüz iş dünyasında, yepyeni bir boyuta taşınmıştır. Satın alma, gümrük, nakliye, sigorta, depolama, tedarik, talep tahminleri, envanter yönetimi, lojistik bilgi sistemi, dağıtım, İade işlemleri, etiketleme, fiyat-barkot, paketleme, müşteri taleplerine göre ürün hazırlama, yol planlaması ve taşınacak ürüne en uygun araçların seçilmesi gibi pek çok karmaşık süreci içeren lojistik yönetimi faaliyetleri internet ve gelişen bilgi teknolojileri sayesinde, bu süreçleri daha etkin ve verimli kılmayı başarmıştır. Lojistik yönetimi, EDI(elektronik veri değişimi) sistemlerindeki ve bilgisayar teknolojilerindeki son yıllardaki gelişmelerden de olumlu etkilenmiştir. Özellikle tedarik zinciri yönetimi içinde yer alan lojistik süreçlerde, siparişler internet üzerinden verilmekte, siparişlerin takibi, ödeme koşulları ve faturalama, depo stoklarının sayımı işlemlerinde de bilgi İşlem teknolojilerinden yararlanılmaktadır. (Chiu, 1995: 5-6)

Bilgi-işlem teknolojilerindeki gelişmeler, lojistiği kamyonculuk boyutundan alıp gerçek konumuna getirmiştir. Lojistik, önemi ve faydaları her zaman bilinen bir kavram olup dünyada kendi yerini son yıllara kadar konumlandıramamıştır. Bu yeni konumlandırmada özellikle elektronik tedarik ve elektronik lojistiğin çok büyük

etkisi olmuştur- Lojistik altyapısı güçlü olmayan firmaların pazarlama işlevlerinde başarılı olabilmeleri mümkün görünmemektedir. Örneğin; General Motors tedarikçileri ile oluşturduğu elektronik ağlar yardımıyla sıfır stok ve tam zamanında üretim sistemlerini uygulayabilmekte ve bu sayede birim maliyetlerini düşürebilmektedir.(Heizer ve Render, 2001: 174,175)

Lojistiğin gelişimi temelde üç aşamada toplanabilir;

a) Parçalanma (1960 – 1980) : Bu dönemde lojistiği oluşturan faaliyetlerin ayrı ayrı yapıldığı görülmektedir. Aşağıdaki operasyonların bir kısmı işletme içinde yapılırken, kısmen de dışarıdan hizmet alma şeklinde gerçekleşiyordu.

- Talep Öngörüsü

b) Birleşme (1980 – 2000) : Bu dönemdeki lojistik faaliyetler iki kavram altında toplanmıştır:

- Madde ve Malzeme Yönetimi

- Fiziksel Dağıtım

c) Toplam Bütünleşme (2000 – Günümüze) : Halen de devam etmekte olan bu süreç parçalanma ve birleşme kısmında verilen faaliyetlerin bir çatı altında toplanmasını gündeme getirmiştir. Dünya ekonomisinde yaşanan Küreselleşme, liberalleşme ve buna paralel olarak firmaları zorlayan uyum çabaları, lojistik faaliyetlerin önemini arttırırken günümüzdeki entegre lojistik kavramını ortaya çıkarmıştır. (Oda, 2008: 10)

2.3. LOJİSTİK VE TAŞIMACILIK

Mal akışının temelini oluşturan taşımacılık kavramını kısaca; lojistik zincirinin değişik bağlantı noktaları arasında malların kontrollü hareketi olarak tanımlayabiliriz. Bu da yukarıda da belirtildiği üzere hem yurtdışı hem de yurtiçi nakliye için geçerliliği olan bir durumu yansıtır. Ancak yine de içerideki nakliyenin dışa dönük taşımadan (veya uluslararası nakliye) bazı yönleriyle farklı olduğu göz önünde bulundurulmalıdır. Bugün geriye dönüp baktığımızda gördüğümüz manzara,

özelikle son yüzyıl içerisinde yaşanan teknolojik gelişmelerin her geçen gün nakliye ve iletişim masraflarını aşağıya çekmiş olduğu gerçeğidir.

Tabiidir ki bu gelişmeler rekabet ortamını arttırmanın yanında, insanları artık düşen maliyetler sebebiyle dünyanın her hangi bir köşesinde meydana gelebilecek bir olayın kendi yaşam standartları üzerine nasıl bir etki oluşturabileceği konusunda da oldukça aydınlatmıştır. Örneğin petrol fiyatlarındaki bir artış nihai tüketiciye ulaşan mamul üzerine ek bir maliyetin eklenmiş haliyle yansımaları demektir. Ancak, dünya ne kadar küçültüşe küçülsün uzaklık ve ulusal sınırlar yine de sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. (İGEME, 2002: 39)

Kullanılan vasıta şekillerine göre taşıma işi de sınıflara ayrılmıştır. (genbilim.com, 13.01.2010)

2.3.1. Tekil Taşımacılık

Eşyanın bir veya daha fazla taşıyıcı tarafından sadece bir taşıma türü (kara, deniz, hava, demiryolu) kullanılarak taşınmasıdır. (Alkan ve Erdal, 2004: 400) Geleneksel taşıma yöntemidir. Aynı zamanda en yaygın taşıma şeklidir. Ağırlıklı olarak kara, hava, deniz ve demiryolu ile yapılırken, iç-su (nehir) ve boru taşımacılığı şeklinde de yapılabilmektedir. Kendi aralarında avantaj ve dezavantajları mevcuttur.

2.3.1.1. Karayolu Taşımacılığı

En yaygın kullanılan taşıma türüdür. Oldukça esnek olan bu taşımacılık türünde yükleme ve boşaltma işlemlerinin kolaylıkla yapılabilmesi, tarifeli yüklemelerin sıkça yapılabilmesi, kapıdan kapıya hizmet verilebilmesi, kısa sevk süreleri gibi sebepler tercih edilme nedenidir. Bunun yanında yüksek taşıma maliyeti, kötü hava koşullarından kolaylıkla etkilenmesi, trafik ve çevresel faktörlerden etkilenmesi olumsuz yönlerindedir. Özellikle 2. Dünya Savaşı'ndan sonra hızla gelişerek en kullanışlı nakliye türü olmuş ve tüm lojistik süreçlerinde yer almıştır.

Günümüzde rekabetin en yoğun yaşandığı nakliye türüdür. (genbilim.com, 13.01.2010)

Çoğu tüketim malları karayolu ile taşınır. Karayolu taşımacılığı küçük yüklerde havayolu, daha büyük yüklerde demiryolu ile rekabet etmektedir. Ancak esnek ve çok yönlü kullanıma açık olmaları önemli bir avantaj sağlamaktadır. Dış ticaretimizde birim değeri yüksek olan malların ve aynı zamanda zaman faktörü yönünden fazla esnek olmayan malların karayolu ile taşınmasının ağırlıklı olduğunu görülmektedir. Bu taşıma şekli diğerlerine oranla pahalı, ancak aciliyetin önem kazandığı durumlarda gereklilik arz eden ve ülkemiz açısından elinde bulunan Avrupa'nın ve bölgesinin en büyük filo kapasitesi sayesinde vazgeçilemez olan bir taşıma şeklidir. Bu taşıma şekli ile ihracatçının mallarının ithalatçıya doğrudan ve en esnek şekilde ulaştırılması sağlanmaktadır. Büyük ve küçük kargolar için uygun olduğunu da ifade edebiliriz. Ancak, bu taşıma şeklinde navlun bedelinde belirli bir standart olmayıp, bu çeşitli etkenlere bağlı olarak değişebilir.

Türkiye’de, özellikle 1950’lerden sonra çok hızlı bir gelişme göstermiştir. Ülkemizde karayolu ağı uzunluğu 1950 yılından 2001 yılına kadar 4,79 kat artmıştır. Bu veri karayolu taşımacılığına ne kadar önem verildiğinin bir göstergesidir. (dtm.gov.tr, 24.02.2010)

Ulaştırma ve lojistik sektöründe farklı alt sektörler farklı ekonomik boyutlara ve gelişim eğilimlerine sahiptirler. Dünyada karayolu taşımacılığı gerçek anlamda İkinci Dünya Savaşı sonrası hızlı bir şekilde artış eğilimine girmiş ve karayolları diğer ulaşım sistemleriyle rekabet edebilir hale gelmiştir. 1970’li yıllarda yaşanan enerji krizinin aşılmasını müteakip, 1980’li yıllarda karayolu ile taşımacılık, artan eğilimini sürdürmüş ve 2000’li yıllarda pek çok gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde hakim sistem haline gelmiş ve hakimiyetini 21. yüzyılda da sürdürmektedir. (tekirdag.gov, 11.01.2010)

2.3.1.2. Denizyolu Taşımacılığı

Uluslararası anlamda en yaygın kullanılan taşıma türüdür. Taşıma modları arasında en düşük maliyetli ve güvenli olanıdır. Çok büyük miktardaki ürünler (kuru yük, likit ve gaz, ekonomik değeri az ürünler, hammaddeler) ile konteynerlenebilen ürünler denizyolu ile taşınır. Havayoluna göre 22, karayoluna göre 7, demiryoluna göre 3,5 kat daha ucuz olmasından dolayı dünyada en çok tercih edilen ulaşım şeklidir. Deniz taşımacılığı, dünya ticaretinin % 92'sini omuzlamaktadır. Ülkeler ve kıtalar arasında taşınan yük miktarı da yedi milyar tondur. (Atken, 2005: 16)

Bu taşıma şekli, kombine taşımacılıkta önemli bir yer tutmaktadır. Denizyolu taşımacılığında, limanlar ve liman işletmeciliği ile buldukları yerlerin stratejik konumları büyük öneme sahiptir. Limanlar yükleri toplama ve dağıtma özelliğine haiz olup, denizyolu taşımacılığının başlangıç ve bitiş noktalarıdır. Malların gönderilmesinde en yavaş nakliye yöntemi olmakla birlikte, büyük hacimli malların taşınması için en uygun yöntemdir. (İGEME, 2002: 38)

Dünya deniz ticaretinin ise son yıllardaki performansı incelendiğinde sürekli bir gelişim görülür. Dünya deniz ticaret filonunun 1993-2005 yılları arasında kaydettiği gelişim Aşağıdaki Tablo'da verilmiştir. Son on yılda %2.71'lik yıllık ortalama bir artışla filonun toplam büyüklüğü 2005 yılı başı itibarıyla 855 milyon DWT a ulaşmıştır. Toplam filonun %37.6'sı tankerler, %38'i dökme yük gemileri, %1.4'ü kombine gemiler, %23.4'ü de diğer tür gemilerden oluşmaktadır. (tekirdag.gov, 11.01.2010)

Tablo 2: Dünya filo gelişimi (milyon dwt)

Yıllar	Tankerler	Dökme Yükler	Kombine Taşıyıcılar	Diğerleri	Toplam
1994	266.9	219	28.7	130.6	645.2
1995	270.9	225.5	25.9	157.2	661.5
1996	270.5	242.2	20.7	164.5	673.4
1997	275.2	252.1	17.3	171.8	691.5
1998	279.5	263.3	16.9	177.4	712.4
1999	285.2	263.3	16.1	183.3	722.6
2000	289.5	267.4	15.2	185.9	736.2
2001	296.4	276.3	14.6	191.3	754.3
2002	290.0	277.1	14.1	205.4	765.9
2003	294.2	284.1	12.8	214.3	783.0
2004	305.2	306.8	12.2	189.6	810.3
2005	322.1	325.5	11.7	200.5	855.0

Kaynak: tekirdag.gov, 11.01.2010

Dünya denizciliğindeki bu gelişim aynı dönemdeki taşınan toplam yük miktarlarında da görülmektedir. Tablo'da dünya denizyolu taşımacılığının 1996-2006 yılları arasındaki 10 yıllık gelişimi gösterilmektedir. 2005 yılı itibariyle ulaşılan 810 milyon DWT' luk yük miktarı son 10 yıldaki %4.55lik yıllık ortalama artışla 2006 yılı sonu itibariyle 7 milyar 138 milyon tona ulaşmıştır. (tekirdag.gov, 11.01.2010)

Tablo 3: Dünya deniz ticareti (milyon ton)

	Ham Petrol	Petrol Jrünleri	Demir Cevheri	Kömür	Tahıl	Boksit/ Alümin.	Fosfat	Diğer Yükler	Toplam
1996	1466	404	391	435	193	51	31	1935	4906
1997	1519	410	430	460	203	54	32	2060	5168
1998	1535	402	417	473	196	53	31	2065	5172
1999	1550	415	411	482	220	53	30	2135	5296
2000	1608	419	454	523	230	53	28	2280	5595
2001	1592	425	452	565	234	51	29	2305	5653
2002	1588	414	484	570	245	54	30	2435	5820
2003	1673	440	524	619	240	63	29	2545	6133
2004	1800	465	590	650	250	67	30	2690	6542
2005	1870	485	640	685	260	70	30	2790	6830
2006 T	1960	500	685	710	270	73	30	2910	7138

Kaynak: tekirdag.gov, 11.01.2010

2.3.1.3. Havayolu Taşımacılığı

Bu şekiller arasındaki en pahalı olanı ise havayolu taşımacılığıdır. Bu taşımacılık şekli, malların ucuz olarak dış piyasalara nakli amaçlandığında ağırlık verilecek taşıma şekli olmaktan çıkmaktadır. Genelde hacim olarak küçük, değer olarak büyük mallar ile uzun mesafelere kısa zamanda nakledilmesi gereken mallar için en önemli taşıma aracı olmaktadır. Bu bağlamda da aciliyet arz eden durumlarda vazgeçilemez bir taşıma şeklidir. (İGEME, 2002: 38)

Küreselleşme ile birlikte global şirketler için maliyet ile birlikte zaman ve hız kavramları da önem kazanmıştır. Bu sebeple havayolu taşımacılığının, entegre taşıma içeririnde rolü her geçen gün artmaktadır. Son on yılın istatistiklerine göre, dünyada taşınan toplam kargonun tonaj olarak sadece % 2'si havayolu taşımacılığı ile gerçekleştirilmiştir. Diğer yandan, havayolu ile taşımaların dolar olarak değeri toplam kargonun dolar olarak değeri içinde %33'lük paya ulaşmıştır. Bu veri, havayolu taşımacılığındaki yüksek maliyete rağmen buna katlanıldığını göstermektedir. (genbilim.com, 13.01.2010)

Dünya üzerinde 850 havaalanının verilerine göre havaalanlarında elleçlenen kargo miktarı da 2005 yılında bir önceki yıla göre %3 artarak 78,7 milyon metrik tona ulaşmıştır. Bu kargonun 42,7 milyon tonu uluslar arası olarak taşınmıştır. Uluslararası hava kargosundaki artış ise %3 olmuştur.

Yaşanan ekonomik krizler, savaşlar ve terör olayları gelişmedeki hızı zaman zaman azaltsa da, Boeing'in tahminlerine göre, önümüzdeki 20 yıl içinde dünya ekonomisinin yıllık ortalama %3,2 büyümesine karşılık, dünya genelinde yolcu trafiğinde yıllık ortalama %5,1 büyüme beklenmektedir. Airbus'ın tahmini ise, dünya ekonomisindeki büyüme %3,3 olurken yolcu taşımalarında yıllık ortalama %4,71lik artış olacaklar. Her iki şirket hava trafiğindeki artış ile ekonomik büyüme arasında çok yakın bir ilişki olduğunu belirtmektedirler.

Günümüzde havayolu taşımacılığının önündeki en büyük sorunlardan biri yüksek yakıt maliyetidir. Hızlı gelişen pazar sayesinde sektörün karlılığının sürekli artmaya devam etmesine rağmen, yüksek yakıt maliyeti sektörde kayıplara neden olmaktadır. (tekirdag.gov, 11.01.2010)

Türkiye’de ise havayolu taşımacılığı uzun yıllar neredeyse devlet tekeli altında yapıldıysa da 2003 yılında yapılan düzenlemeler ile bölgesel taşımacılığı önü açılmıştır. Bu düzenlemeden sonra, bölgesel yolcu taşımacılığında büyük artışlar kaydedilmiştir. Ayrıca yeni firmaların sektöre girişi hızlanmıştır. Sektöre giren şirket sayısı arttıkça da bu firmaların eğilimi yerel olarak belirli bölgelerde uzmanlaşmaya doğru gidecektir. (Karagülle, 2004: 35)

2.3.1.4. Demiryolu Taşımacılığı

Diğer bir taşımacılık şekli de demiryolu üzerinden yapılan taşımacılık şeklindedir. Uzun mesafelerde, zamanın biraz daha esnek olduğu durumlarda kıta içi taşımacılığı açısından önem arz eden bir taşıma şeklidir. Deniz yolu ile bağlantılı olduğu düşünüldüğünde kombine taşımacılığa entegre olmuş olan bir demiryolu taşımacılığının etkisinin oldukça güçlü olacağı açıktır. Türkiye açısından bakıldığında, ülkemizin entegre taşımaya yönelik olarak özellikle konteynır altyapısının yetersiz olması ve aynı zamanda altyapıda yeterli iyileştirilmenin yapılamaması bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. (İGEME, 2002: 40)

Demiryolu taşımacılığı düşük değerli, ağır ve hacimli yükler için yüksek maliyetlere katlanılmadan yapılabilecek bir taşıma türüdür. Yüksek ilk yatırım ve bakım maliyetleri yüzünden genellikle devlet tarafından işletilmektedir. Özellikle uzun mesafeli kara taşımacılığında çok büyük maliyet avantajları sağlamaktadır. Gelişmiş ülkelerde demiryolu taşımacılığının ayrı bir önemi vardır ve projeler karayolunun tamamlayıcı özelliği göz önüne alınarak hazırlanır. Entegre taşımacılık açısından baktığımız zaman en önemli araçlardan birisidir. (makaleler.com, 24.03.2010)

Türkiye Cumhuriyeti ilk kurulduğu yıllardan 1950’li yıllara kadar bilinçli bir şekilde demiryolu yatırımlarına ağırlık vermiştir. Tüm sanayi tesislerine demiryolu bağlantısı götürülmüş ve hatlar bu sanayi tesislerine gerekli hammaddeyi toplayıp getirecek şekilde inşa edilmiştir. Fakat 1950’li yıllardan sonra karayoluna, doğru bir tercih olmasına rağmen, bilinçsiz olarak hızlı yatırımlar yapılmıştır. Günümüzde karayolları yük taşımacılığı % 94 pay alırken, demiryolları ancak % 4 dolaylarında pay alabilmektedir. Oysa bu oran AB ülkelerinde %8 dolaylarındadır. Ancak, AB ülkeleri bu paydan memnun değildir. 2010 yılında hedef bu payın % 16 – 20 aralığına çekilmesidir.(Acer, 2004: 50)

Ülkemiz bu yıllarda demiryolunu teşvik edici düzenlemeler yapmasına rağmen, bu taşıma türünün gelişmesi için altyapı yatırımı gerektiği için pek başarılı sonuçlar alınamamaktadır. Fakat hem taşıyıcıların hem de üreticilerin bilinçlenmesi sonucunda ülkemizin demiryolu taşımacılığına bakışı ve katsısı hızla değişmektedir.

2.3.1.5. Boru Hattı Taşımacılığı

Demiryolunda olduğu gibi bu taşıma türünde de ilk yatırım maliyeti yüksektir. Genellikle ham petrol, doğalgaz gibi likit ya da gaz halinde olan ürünler taşınmaktadır. Güvenilir olması ve çok yüksek miktarda ürün taşıma imkânı vermesi büyük avantaj sağlar.. Fakat esnekliği son derece düşüktür. (und.org.tr, 21.04.2010)

Ülkemiz açısından bakıldığında Hazar Havzası’nda üretilecek olan petrol ve doğal gazın Bakü-Tiflis-Ceyhan Boru Hattı ile ülkemiz üzerinden uluslararası pazarlara ulaştırılması yönünde yapılan çalışmalar bir sonuç vermiştir. Ayrıca, Irak üzerinden gelen petrolün Akdeniz’e ulaştırılmasını sağlayan Yumurtalık Boru Hattı da önemli bir stratejik avantaj sağlamaktadır. (İGEME, 2002: 40)

Lojistik hizmet sağlayanlar nakliye şeklini seçerken taşımaya konu olan ürünün cinsine, yükleme ve teslim noktalarına, fiyat beklentisine, taşıma zamanına, taşımada istenilen güvenliğe, ülkelerin taşımalar için koydukları kurallara göre

planlama yapmaktadırlar. Bu planlama içinde amaç, taşınan ürünlerin mümkün olduğu kadar liman, depo, dağıtım merkezleri gibi bekleme alanlarında kısa süreli kalmasıdır. Bilindiği üzere, uluslararası arenada ürünün fiyatı üreticinin belirlediği satış fiyatı değildir. Üzerinde pazarlık yapılacak olan fiyat alıcıya teslim fiyatıdır. Bu fiyat ise fabrika çıkış fiyatı ile taşıma, depolama, elleçleme, sigorta, ambalajlama, konteynıra yerleştirme, paketleme ve takip giderleri gibi lojistik giderlerinin eklenmesi ile ortaya çıkar. (Piriştine, 21.12.2009)

2.3.1.6. İç – Su (Nehir) Yolu Taşımacılığı

Avrupa’da çok yaygın ve sık olarak kullanılmasına rağmen ülkemizde henüz emekleme aşamasındadır. Özel taşıma araçlarına ihtiyaç duyulmakta olup, araç kapasiteleri genelde suyun derinliğine göre değişmektedir.

Ülkemiz akarsularının yüksek debi oranına sahip olması ve coğrafi sebeplerden dolayı taşıma yapacak yeterliliğe sahip olmamasından dolayı ülkemizde verimli şekilde faydalanmak çok fazla mümkün değildir.(genbilim.com, 13.01.2010)

2.3.2. Çoklu Taşımacılık

Çok-türlü taşımacılık kavramı, malların bir ve aynı yükleme biriminde (konteyner, swap body ya da yarı-treyler) birbirini izleyen çeşitli ulaşım türlerini kullanarak taşınmasının organize edilmesini ifade etmektedir. Burada türler değişirken malların kendilerine el sürülmemektedir. Ulaşımın doğası gereği yük bir ‘kutu’ biçiminde olmalıdır ve bu nedenle çok-türlü taşımacılığın öznesi konteyner trafiğidir. Tek bir organizatör (taşımacı) ulaşımın bütün aşamalarının organize edilmesinden sorumludur.

Çok-türlü taşımacılık, belli koşullar çerçevesinde müşterilere ve işletmecilere sağladığı çeşitli avantajlar nedeniyle uygun bir nakliye yöntemi haline gelmiş bulunmaktadır. Bu süreç malların manipülasyonunu ortadan kaldırdığı için ulaşım maliyetini ve gerekli zamanı azaltmakta, ticari, nakliye ve gümrük formaliteleri ile

ödeme işlemlerini basitleştirmekte, (kırılma, hırsızlık vb. kayıplara karşı) güvenliği ve güvenilirliğini artırmaktadır. (DOKAP, 2000: 113)

Karma taşımalar, günümüzde eşya taşıma sözleşmelerinin özel bir görünümü özel türü haline gelmiştir. Özellikle konteynerlerin gelişmesi ile karma taşımalar gelişmiştir. Konteynerlerin sayesinde mallar artık taşıma rizikolarına karşı çok daha güvenli ve aynı zamanda daha ucuz ve kolay şekilde taşınabilmektedirler.

Artık eşyaların belirli bir taşıma aracı ile nakli değil taşıma aracı türünden bağımsız olarak konteynerlerin nakli ön planda yer almaktadır. Böylece Taşıma işleri organizatörü, her bir taşıma açısından en uygun ve en güvenli aracı seçmek durumunda olan göndereni, bu sorundan kurtarmaktadır. Farklı taşıma araçları ile taşımada, başlangıçtaki yüklemeyi, taşımanın devamı sırasındaki gerekli aktarmayı, malların depolanmasını, bazı durumlarda gümrüklemeyi kapsayacak şekilde esasen bütün taşımanın ifasını temin ve taahhüt etmektedirler.

Uluslararası karma (multimodal) taşıma bir sözleşmeye dayalı olarak, eşyanın multimodal taşıma operatörünce bir ülkede teslim alındığı yerden,diğer bir yerdeki teslim yerine,en azından iki taşıma (taşıma aracıyla) modeli ile taşınması anlamını taşımaktadır. (turkhukusitesi.com, 14.01.2010)

2.3.3. Çok Modlu Taşımacılık

Kapıdan kapıya taşımacılık zincirinde en az iki taşıma türü (karayolu, demiryolu, denizyolu, havayolu) kullanılarak yükün nihai varış yerine ulaştırılmasıdır. Tek yükleme ile ve aynı taşıma birimi içinde ürünlerin ellenmeden, birden çok taşıma yöntemleri ile taşınması olarak tanımlanmaktadır. Bunda konteyner taşımacılığı veya treylerin hiç açılmadan karayolu, demiryolu veya denizyolu ile taşınması kastedilmektedir. Hedef, yüklemede ağız kapatılan ünitenin teslim yerinde açılmasıdır. Boş konteynerin, boş treylerin içinde bir ürün olmadan taşınmasına, içlerinde ürün olmadığı için intermodal adı verilmemektedir.

İntermodal taşımacılık, yükleme ünitelerinin bir taşımacılık modundan bir diğerine transferini kolaylaştıran teknolojiler dizisidir. İntermodal transfer bir taşımacılık işleminde daha büyük hacimleri taşımak için bir taşımacılık modundan (karayolu taşımacılığı gibi) diğerine (tren ya da gemi gibi) seyir halinde değişime olanak sağlamaktadır. (UUF, 2009: 7)

2.3.4. Kombine Taşımacılık

Eşyanın tek bir taşıma biriminin içinde yeniden yüklemeye gerek kalmadan en az iki taşıma yöntemi (kara+demiryolu veya kara+denizyolu gibi) kullanılarak taşınmasıdır.

Türkiye, diğer taşıma modları yanında, kombine taşıma konusunda oldukça ilerlemiş ve önemli işlerin altına imza atmıştır. Ro-Ro taşımacılığı buna en güzel örnektir. 1990'lara kadar Deniz Nakliyat bünyesinde sadece 2 gemi ile yapılan bu iş, 1992 yılındaki Yugoslavya iç savaşı ile birlikte tamamen özel sektörün öncülüğünde ilerlemeye başlamıştır. Şu günlerde 20'ye yaklaşan gemi sayısı ile kara nakliyesinde ilk tercih olmaktadır. (genbilim.com, 13.01.2010)

2.4. DÜNYADA LOJİSTİK

Lojistik ülkemizde olduğu gibi küresel dünyada da gittikçe daha fazla önem verilen bir konu olarak yerini almaktadır. Sektör olarak bakıldığında birbiriyle ilişkili birçok alanı bünyesinde barındırmasından ve bir hizmet sektörü olmasından dolayı net istatistikî bilgiler elde edilememektedir. Yine 2001 yılı itibariyle sektörün büyüklüğü 3 trilyon dolar olarak tahmin edilmiştir.(IBS, 2002: 10)

2004 yılı verilerine göre ise Lojistik sektörünün potansiyelinin dünya genelinde 4 trilyon dolar, Kuzey Amerika'da 1,2 trilyon dolar, Avrupa Birliği'nde 1 trilyon dolar olduğu söylenmektedir. Lojistik iş potansiyeli son beş yıldır, her yıl dünya GSMH artışına göre % 5 oranında artarken lojistik pazarı küreselleşme, dış kaynak kullanımının artması, ölçeklerin büyümesiyle % 20 oranında artmaktadır.

Türkiye’de ise Gayri Safi Milli Hâsıla’nın % 10-13’üne denk gelen 30 milyar dolarlık bir potansiyel pazardan söz edilmektedir. (Piriştine, 21.12.2009)

Dünya lojistik pazarında müşteri taleplerinden teknolojik gelişmeye kadar bu çok faktörün etkisiyle yeni eğilimler meydana gelmektedir. Bu eğilimlerin en önemlilerini şu şekilde sıralayabiliriz: (Euro-CASE, 2005: 8) Daha kısa sipariş döngüleri.

- Daha küçük, daha sık ve daha güvenilir teslimler.
- Ürünün raf ömrüne, ürünün özelliklerine, üretim ve satış stratejilerine ve kısa dönemli tahminlerin güvenilirliğine ilişkin çok değişken teslim şekilleri,
- Daha az tedarikçiyle daha yakın ilişkiler.
- Enformasyon teknolojilerinin daha fazla oranda kullanılması.
- Lojistik hizmetlerinin dışarıdan alınması.

Lojistik ülkemizde olduğu gibi küresel dünyada da gittikçe daha fazla önem verilen bir konu olarak yerini almaktadır. Sektör olarak bakıldığında birbiriyle ilişkili bir çok alanı bünyesinde barındırmasından ve bir hizmet sektörü olmasından dolayı net istatistiki bilgiler elde edilememesine karşın küresel lojistik pazarının payına bakıldığında, dünya ekonomisinin temel direği olan ABD ve AB’nin büyüklük olarak dünya lojistik pazarının %50 sinden fazlasını oluşturduğu görülmektedir. (İTO, 2006: 27)

Lojistik pazarında gelecekte öne çıkacak coğrafyalar olarak sırasıyla Asya-Pasifik, Latin Amerika, Doğu Avrupa ve Afrika-Orta Doğu Bölgeleri ifade edilmektedir. Son beş yılda ABD ekonomisi her yıl % 16-29 oranında büyürken lojistik sektöründeki büyüme %21-25 oranındadır. Lojistik ekonomideki büyümenin %6-9 oranında üzerinde büyüyen bir sektör olmuştur. Lojistik sektörü uluslararası ticaret, üretim ve satış ile bağlantılı olarak geliştiğinden dolayı, sektör GSMH ile doğrudan bağlantı içindedir. (İGEME, 2002: 60)

Görüldüğü gibi lojistik sektörü tüm dünyada hızla büyümektedir. Lojistik sektörünün son dönemde hızla büyümesinde etkili olan faktörler şöyle özetlenebilir: (Eren, Ertaş, 2009: 6)

- Çin, Hindistan, Brezilya ve Rusya gibi hızlı gelişen ekonomilerin yönlendirici olduğu üretim değişiklikleri,
- Dünya ekonomisinin merkezinin piyasalar nedeniyle Asya olması,
- Müşteri yönlendirmesinin tedarik zincirinin yapısını tanımlaması,
- ICT(Bilgi ve İletişim Teknolojisi) sistemlerinin, planlama, yönetim ve tedarik zinciri uygulamaları arasındaki bilgi akışının kontrolüne olanak vermesi,
- Çalışma ücretlerinin ve birçok sektör için temel girdi kalemi olan petrol ve ürünlerinin fiyatlarının artması,
- Politika ve mevzuatlardaki uyum nedeni ile Ortak Pazar engellerinin azalması,
- Yeni tedarik zinciri yönetim araçlarının ve yeni iş modellerinin gelişmesi,
- Hizmet sağlayıcıların müşteri yönlendirmesinin de etkisi ile daha da büyümesi,
- Lojistik operasyonların dış kaynak kullanımı yolu ile gerçekleştirilmesi.

Uluslararası ticaret hacminin ve bilgi akışının artması, pazarların liberalleşmesi ve yeni teknolojilerin sunduğu imkânlar Avrupalı nakliye ve lojistik firmalarını harekete geçmeye zorlamaktadır. Tüm Avrupa geneline hizmet verebilecek lojistik firmalarının ortaya çıkmasının ve Amerikalı büyük lojistik firmalarının Avrupa'ya açılmasının arkasında yatan temel nedenlerden biri Avrupa içinde ticaret yapmanın ve mal taşımanın yakın geçmişe göre hayli kolaylaşmasıdır.

Yakın geçmişe kadar çok ülkeli Avrupa coğrafyası içinde farklı gümrük mevzuatlar, yasal düzenlemeler, para birimleri gibi ticareti zorlaştıran unsurlar. Avrupa Topluluğunun kurulması ve ortak para birimine geçilmesi ile birlikte yavaş yavaş ortadan kalkmış ve Avrupalı müşteriye çok daha hızlı ve rahat ulaşılabilme mümkün hale gelmiştir. (Zografos ve Regan, 2004: 128)

Lojistik sektörü. Avrupa'daki bütün sektörler arasında %6lık bir orana sahip olup yaklaşık 6 milyon insani bu sektörde istihdam edilmektedir. Avrupa'da yatırımların %11'lik kayda değer bir bölümü taşımacılık sektörüne ayrılmıştır. Taşımacılık sektörüne verilen bu Önem, sektörün diğer sektörlerin gelişmesine katkıda bulunmasından kaynaklanmaktadır, nitekim, enerji, yol güvenliği, bölgesel kalkınma, çevre kirliliği, turizm gibi birçok alan taşımacılık politikalarından etkilenmektedir. AB 25'in taşımacılık ağlarının toplamda 5.1 milyon km oluşu görülmektedir. Otobanlar dâhil olmak üzere karayolları toplamda %95 oranında paya sahiptir. Tren yollarının payı %4 oranındadır. Geri kalan ise iç sularda taşımacılık ve boru hatlarını içermektedir.

Dünya Bankası Lojistik Kabiliyeti Endeksi (Logistics Perception Index) dünya ülkelerinin lojistik altyapı ve politikalarını belli kriterlere göre değerlendiren küresel bir sıralamadır. Gümrüklerin etkin ve etkili çalışması, lojistik altyapısı ve bilgi teknolojileri ile etkileşim düzeyi, yerel lojistik sanayinin kapasitesi ve performansı, teslimat kapasitesi ve yeteneği, iç pazarda lojistik maliyetleri ve nihai varış noktasına teslimat zamanlarına göre yapılan değerlendirmeler sonucunda ilk üç ülke Singapur, Hollanda ve Almanya iken Türkiye 150 ülke içerisinde 34. sırada yer almaktadır. (tekirdag.gov, 11.01.2010)

Tablo 4: Dünya Bankası Lojistik indeks Sıralaması (2007)

Tablo 15.10: Dünya Bankası Lojistik İndeksi Sıralaması (2007)

Sıra	Ulke	İndeks	Gümrük	Altyapı	Uluslararası Teslimat	Lojistik Yeteneği	İzleme	İç Pazar Lojistik Maliyeti	Zamanlama
1	Singapur	4.19	3.90	4.27	4.04	4.21	4.25	2.70	4.53
2	Hollanda	4.18	3.99	4.29	4.05	4.25	4.14	2.65	4.38
3	Almanya	4.10	3.88	4.19	3.91	4.21	4.12	2.34	4.33
4	İsveç	4.08	3.85	4.11	3.90	4.06	4.15	2.44	4.43
5	Avusturya	4.06	3.83	4.06	3.97	4.13	3.97	2.24	4.44
6	Japonya	4.02	3.79	4.11	3.77	4.12	4.08	2.02	4.34
7	İsviçre	4.02	3.85	4.13	3.67	4.00	4.04	2.26	4.48
8	Hong Kong	4.00	3.84	4.06	3.78	3.99	4.06	2.66	4.33
9	İngiltere	3.99	3.74	4.05	3.85	4.02	4.10	2.21	4.25
10	Kanada	3.92	3.82	3.95	3.78	3.85	3.98	2.84	4.19
11	İrlanda	3.91	3.82	3.72	3.76	3.93	3.96	2.65	4.32
12	Belçika	3.89	3.61	4.00	3.65	3.95	3.96	2.62	4.25
13	Danimarka	3.86	3.97	3.82	3.67	3.83	3.76	2.52	4.11
14	ABD	3.84	3.52	4.07	3.58	3.85	4.01	2.20	4.11
15	Finlandiya	3.82	3.68	3.81	3.30	3.85	4.17	2.22	4.18
16	Norveç	3.81	3.76	3.82	3.62	3.78	3.67	2.08	4.24
17	Avustralya	3.79	3.58	3.65	3.72	3.76	3.97	2.80	4.10
18	Fransa	3.76	3.51	3.82	3.63	3.76	3.87	2.34	4.02
19	Yeni Zelanda	3.75	3.57	3.61	3.77	3.82	3.68	2.86	4.05
20	Bir. Arap Emirlikleri	3.73	3.52	3.80	3.68	3.67	3.61	2.80	4.12
21	Tayvan	3.64	3.25	3.62	3.65	3.58	3.60	3.10	4.18
22	İtalya	3.58	3.19	3.52	3.57	3.63	3.66	2.39	3.93
23	Lüksemburg	3.54	3.67	3.86	3.00	3.22	3.56	2.88	4.00
24	Güney Afrika	3.53	3.22	3.42	3.56	3.54	3.71	2.61	3.78
25	Kore	3.52	3.22	3.44	3.44	3.63	3.56	2.73	3.86
26	İspanya	3.52	3.17	3.51	3.45	3.55	3.63	2.75	3.86
27	Malezya	3.48	3.36	3.33	3.36	3.40	3.51	3.13	3.95
28	Portekiz	3.38	3.24	3.16	3.23	3.19	3.44	2.78	4.06
29	Yunanistan	3.36	3.06	3.05	3.11	3.33	3.53	2.87	4.13
30	Çin	3.32	2.99	3.20	3.31	3.40	3.37	2.97	3.68
31	Tayland	3.31	3.03	3.16	3.24	3.31	3.25	3.21	3.91
32	Şili	3.25	3.32	3.06	3.21	3.19	3.17	2.68	3.55
33	İsrail	3.21	2.73	3.00	3.27	3.23	3.46	2.17	3.58
34	Türkiye	3.15	3.00	2.94	3.07	3.29	3.27	2.71	3.38
35	Macaristan	3.15	3.00	3.12	3.07	3.07	3.00	3.00	3.69
36	Bahreyn	3.15	3.40	3.40	3.33	2.75	3.00	2.25	3.00
37	Slovenya	3.14	2.79	3.22	3.14	3.09	2.91	3.18	3.73
38	Çek Cum.	3.13	2.95	3.00	3.06	3.00	3.27	3.40	3.56
39	Hindistan	3.07	2.69	2.90	3.08	3.27	3.03	3.08	3.47
40	Polonya	3.04	2.88	2.69	2.92	3.04	3.12	3.23	3.59

Kaynak: tekirdag.gov, 11.01.2010

2.5. TÜRKİYE'DE LOJİSTİK

Dünya üzerindeki gelişmiş ülkelerin tamamının entegre olduğu, günden güne gelişen lojistik sektörü, Türkiye'de de 1980'lerle 1990'lı yıllar arasında kara, hava, deniz, demiryolu ve kombine taşımacılık alanlarındaki yatırımlarla alt yapısını oluşturmuş ve 1990'lı yıllarda atılıma geçmiştir.

Dünyadaki benzer uygulamalara paralel biçimde hizmetlerini çeşitlendiren ve uzmanlaştıran Türkiye’de yerleşik lojistik sektörü 2000 yılının başına gelindiğinde, yerli ve uluslararası şirketlerle işbirliğine giden, yurtdışı bürolar açan hizmetlerinin kalitesini sürekli artıran, dinamik bir sektör haline gelmiştir.

Özellikle son 10 yıl içinde uluslararası pazarda çok ciddi bir gelişme gösteren lojistik sektörü ile ilgili yansımalar Türkiye ekonomisinde de görülmüş ve her geçen gün lojistik hizmetler daha fazla anılır bir hale gelmiştir.

Büyüme potansiyelinin oldukça yüksek olduğu lojistik sektörünün önemi Türkiye’de giderek artmaktadır. Hizmet sektörlerinden biri olan lojistik sektörünün, ülkemizde turizmden sonra en fazla potansiyeli bünyesinde barındıran ikinci sektör olduğu ifade edilmektedir. (kobisektor, 19.02.2010)

Ülkemizin lojistik potansiyeli 2004 yılı verilerine göre 28 milyar dolar olduğu kabul edilmektedir. Bu potansiyelin tamamı lojistik şirketleri tarafından gerçekleştirilmemektedir. Dış kaynak kullanımı %15-20 civarındadır. Her yıl %1-2 oranında büyüdüğü tahmin edilmektedir. Yerli lojistik firmalarının oluşturduğu pazarın büyüklüğü ise 5-6 milyar dolar olduğu varsayılmaktadır.

Yapılan bir başka araştırmaya göre, Türkiye lojistik sektöründe toplam cironun yaklaşık yüzde 80’i şirketlerin yüzde 20’si tarafından gerçekleştiriliyor. Yüzde 20’lik dilim içinde yer alan uluslararası şirketlerin oranı yüzde 46. Bu sonuca göre, Yabancı şirketler, birleşmeler ve satın almalar yolu ile Türkiye pazarına girmeye başlamışlardır.

Türkiye’de 1990’lı yıllarda kara taşımacılığına verilen önem teşviklerle birlikte sektörel büyümeyi beraberinde getirmiştir. 1996-1998 yılları arasındaki taşıma filo kapasitesi % 76 oranında artmıştır. (Piriştine, 21.12.2009)

"Küreselleşme" her sektör için olduğu gibi, Türkiye lojistik sektörü için de büyük önem taşıyor. Küreselleşme sonucunda dünya üretiminin iki katından fazla bir

hızla artan ve 2004 yılı sonu itibari ile 18 trilyon dolara ulaşan dünya ticareti kapsamında, bu ticarete en fazla paya sahip iki bölge olan Asya ve Avrupa arasındaki ticaretin artmasına yönelik beklentiler büyüktür.

Son yıllarda, küreselleşmenin ve zaman zaman yaşanan ekonomik krizlerin de etkisiyle, lojistik hizmetlere olan talep önemli derecede artmıştır. Lojistik sektörü, Dünya'da ve Türkiye'de, hızlı bir gelişme içinde olan az sayıda sektörden biridir. Bugün Dünya ekonomisinde ülkelerin lojistik faaliyetler için yapmış oldukları harcamaların GSMH içindeki payı yüzde 1,5-2 civarındadır. Lojistik sektöründe dış kaynak kullanımı ise, ülkelerin gelişmişlik düzeylerine bağlı olarak, yüzde 10 ile 30 arasında değişmektedir. Lojistik pazarı Avrupa'da yıllık yüzde 7-10, Kuzey Amerika'da yüzde 15, Asya'da ve Türkiye'de ise yüzde 20'lik bir büyüme hızına sahiptir. ABD'de lojistik sektörünün GSMH içindeki payı yüzde 12'dir. Halen Türkiye'de lojistik hizmetlerin yaklaşık yüzde 30'u lojistik hizmet sağlayıcı şirketler tarafından, yüzde 70'i ise şirketlerin kendi yapıları içindeki bölümler tarafından yapılmaktadır. Önümüzdeki yıllarda, lojistik sektörüne yapılacak yatırımların artması ve lojistik hizmet sağlayıcısı şirketlerin gelişmesiyle, bu oranların büyük ölçüde değişmesi beklenmektedir. Özellikle son yıllarda uluslararası yük taşımacılığı sektörü çok büyük bir değişim içindedir. (Logistical, 2004:23)

Asya'nın yükselen devi olan Çin'in; AB, ABD ve Japonya'nın ithalatındaki payı son 30 yılda kayda değer oranda artmış bulunmaktadır. Buna göre; 1970 yılında Çin'in Japonya'nın ithalatında %4 olan payı, 2003 yılına gelindiğinde %20'ye çıkarken; ABD'nin ithalatındaki payı %2 iken, 2003 yılında bu pay %12'ye çıkmış ve AB'nin ithalatında 1970 yılında %3 olan payı, 2003 yılında %13'e ulaşmış durumdadır. Bugün AB'nin ithal ettiği her on malın yedisi Çin menşelidir. ABD'deki ünlü süpermarket zinciri Walmart'ın mağazalarında bulunan her dört tüketim malının üçünün Çin'den geldiği söylenmektedir.

Günümüzde Avrupa ile Uzak Doğu Asya arasındaki ticaret hacmi senelik 300 milyar doları aşmaktadır. Ancak şu anda Asya ile Avrupa arasındaki taşımalar, pahalı hizmet veren limanlar üzerinden denizyoluyla yapılmaktadır. Çin'in kapasitesi

yetersiz kalan, aynı zamanda pahalı hizmet veren limanlarından yola çıkan mallar ABD'nin (yine kapasitesi yetersiz kalan limanlara) batı kıyılarına deniz yoluyla taşınırken; ABD'nin batı kıyılarına yapılan taşımalar 6000 km'lik bir mesafede karayoluyla ABD'nin doğu kıyılarına taşınmaktadır. Oysa baktığımız zaman hem maliyet hem de zaman açısından Çin mallarının ABD'ye taşınması için en uygun seçenek olarak, Çin'den başlayacak ve BDT ülkeleri, Türkiye ve Avrupa ülkeleri üzerinden geçerek bir karayolu güzergâhı üzerinden gerçekleşebilir. (Logistical, 2006: 12)

Lojistik sektöründe alt sektörler kendi başlarına da Türkiye ekonomisi için büyük girdiler oluşturmaktadır. Türkiye'nin yabancı ticaretinde (imalat+ithalat) deniz, kara ve hava yolu taşımacılığı paylan sırasıyla %50.5, %36.1, %10.1'dir. Havayoluyla taşınan yük miktarı çok olmamasına rağmen, sağladığı gelir oldukça yüksektir. Karayolu da havayolu gibi kâr marjı yüksek bir taşıma sistemidir. 2004 yılında toplam yükün %11.3'lük kısmı karayoluyla taşınmasına rağmen elde edilen gelir, toplam gelirin %36.1'ini oluşturmaktadır.

Lojistik sektörünün diğer alt sektörleri gibi denizcilik sektörünün de Türkiye ekonomisine katkısı önemli ölçüdedir ve her geçen yıl artmaktadır. Tersanelerin özellikle belli tonajlardaki konteynırlar için dünyanın ilgi odağı olması, yeni tersaneler kurulması için yapılan çalışmalar, gemi inşa kapasitesinin 30.000 Dwt'a ulaşması, Türk deniz filosuna büyük çapta tankerlerin katılması gibi gelişmeler, denizcilik sektörünün Türkiye ekonomisinde belirgin bir yer edinmesine imkan vermektedir (Deniz Ticaret Odası, Ancak, sektörün ekonomiye katkısı gemi inşa ve kıyı işletme gelirlerinin artmasından kaynaklanmaktadır. Taşımacılık sektörünün gelirleri ise 2002 yılındaki değerinde kalmıştır.

Karayolu taşımacılığında alt yapının, özellikle karayollarının durumu çok önemlidir. Türkiye'de, 2005 yılı başı itibarıyla, köy yolları hariç yaklaşık 62 bin km uzunluğundaki devlet ve il yollarının 4.187 km'si stabilize ve toprak yoldur. Yurt içi yük taşımalarının yüzde 90'ının gerçekleştirildiği karayollarında ağır taşıt trafiğine uygun BSK'lı yol uzunluğu ise sadece 8.922 km'dir. Bölünmüş yol ağı, otoyollar

dahil halen 8.937 km uzunluğundadır. Otoyollar dışında kalan 7.045 km bölünmüş yolun yaklaşık 3.000 km'lik bölümü 2003- 2005 döneminde tamamlanmıştır. Yeni bölünmüş yolların büyük çoğunluğu sathi kaplamalı olarak inşa edilmiştir.

Türkiye bölgedeki en büyük ve en genç taşıma filosuna sahiptir. Araçlarının birçoğu Avrupa Birliği'nce konulan standartlara göre yeşil renge sahiptirler. Ülkemizde 2005 yılında Ulaştırma Bakanlığı'ndan C2 yetki belgesine sahip, uluslararası karayolu eşya taşımacılığı yapan şirket sayısı 1.166'dır. Bu şirketlerin %33,5'inin merkezinin İstanbul, %28'inin Adana, %11'inin ise Ankara Ulaştırma Bölge Müdürlükleri'nin alanın içindedir.

Havayolu kargo alanındaki gelişmeler ise, havayolu yolcu taşımacılığındaki gelişmelere bağlı olarak gerçekleşmektedir. Çünkü hava kargo taşımalarının dünyada ve ülkemizde %75'lere kadar varan kısmı yolcu uçakları ve yolcu uçaklarının kargo bölümleri kullanılarak icra edilmektedir. (tekirdag.gov, 11.01.2010)

Dış ticaret açısından bakıldığında Türkiye'nin ihraç ürünlerinin uluslararası pazarlarda rekabet gücünü sürdürebilmesinin ihracat maliyetlerinde önemli paya sahip lojistik giderlerinin hem üretim öncesinde, hem de üretim somasında gerçekleştirilecek dağıtım işleminde düşürülmesine bağlı olduğu ifade edilebilir. Ülkemizde hızla geliştiğini ifade ettiğimiz ve fiyat, kalite ve zaman rekabeti oldukça yüksek olan bu sektörde uluslararası ticaret yapan üretici, ithalatçı ve ihracatçılara kaliteli hizmetin en hızlı şekilde ve mümkün olabilecek en düşük maliyetlerle lojistik şirketleri tarafından sunumunun sağlanmasının rekabet üstünlüğü elde edilebilmesi için bir gereklilik olduğunu ifade edebiliriz. (tekirdag.gov, 11.01.2010)

Lojistik sektörü dünya ekonomisi için olduğu kadar Türkiye ekonomisi içinde önemlidir. Bunun en temel nedenleri; lojistik sektörünü ilgilendiren kararların ülke ticareti için kritik nitelikte olması ve sektörün günümüz Türkiye'sinde iş yaratma ve büyüme potansiyeli açısından öne çıkan sektörlerden biri olma konusunda hızla ilerlemesidir. Lojistik sektörü Türkiye'de turizmden sonra gelen ikinci büyük sektör olma niteliğindedir.

Mal ve hizmet maliyeti içinde sektöre bağılı olarak önemli bir paya sahip olan lojistik sistemlerindeki yüksek verimlilik Türk firmalarının ve buna bağılı olarak tüm ülke ekonomisinin rekabet kapasitesini belirleyici önemli bir faktördür. Lojistik ve Türkiye ekonomisi arasındaki diğere önemli bir bağlantıda lojistik iş potansiyelinin ülke ekonomisinin genel gidişatından birebir etkilenmesidir. (Oda, 2008:55)

Türk lojistik sektörünün eriştiğı büyüklüğün anlaşılması için dünyadaki her beş TIR karnesinden birinin Türk lojistik filosundaki araçlarca taşındığını söylemek yeterli olacaktır. Dünya çapında verilen karnelerin toplam sayısı yılda 3,2 milyonu bulmaktadır. Son yıllarda dış hizmet alma yönünde artan eğilime karşın, üreticilerin hala çok büyük bölümünün taşıma ihtiyaçlarını kendi araçları ile gerçekleştirme yolunu seçmeleri sektörün gerçek büyüklüğünün istatistiklere yansımalarının önüne geçmektedir.

Sektörde ulaşılan büyüklüğe karşın kaydedilen ekonomik büyümeye paralel hukuki hareket alanının genişletilmeyip, amiyane tabir ile artık reşit olan çocuğa, eski elbiselerinin giydirilmek istenmesi sektörün karşısındaki ciddi bir sorun olarak karşımızda durmaktadır. Türkiye'nin dış ticaret hacminde son beş yılda meydana gelen % 316'lık artışa rağmen, AB belge kotalarında artış % 40'larda kalmış bulunuyor. Henüz yıl tamamlanmadan kimi ülkeler ile dış ticaretin durması gibi sonuçlara yol açan bu durum, en acil biçimde çözüm üretilmesi gereken sorunların başında geliyor. Belge kotalarının beraberinde Gümrük Birliği kapsamında Türkiye'nin güçlü olduğu sektörlere getirilen kotalar da dış ticareti sınırlandıran bir sorun olarak karşımıza çıkmakta, ticari ilişkilerin potansiyelin altında kalması lojistik sektörünü de doğrudan etkilemektedir. (TAMV, 2008: 6-7)

Dünyadaki eğilimlerin Türkiye'yi de etkilemesi kaçınılmazdır. Küresel alanda ortaya çıkan gelişmeler Türk dış ticareti ve bununla ilişkili olarak da lojistik sektörü üzerinde etkilerini göstermektedir. Son birkaç yıldır lojistik sektöründe ciddi gelişmeler yaşanan Türkiye'de, coğrafi komününün getirdiğı avantajların bölgesinde lojistik üs olma yolunda tam anlamıyla kullanılmamasına rağmen bu yönde olumlu

gelişmeler yaşanmaktadır. Ülkemizin coğrafi konumu itibariyle Türkiye lojistik sektörü, bulunduğu coğrafyadaki mevcut ve potansiyel pazarlara hem dağıtım yapabilecek hem de hizmet verebilecek durumda olan bir sektör olarak değerlendirilebilir. Diğer taraftan, birçok alt sektörün birbirine bağlı olduğu böyle bir faaliyet alanının ülke ekonomisine yapacağı doğrudan ve dolaylı katkının da göz ardı edilemeyecek kadar yüksek bir değerde olduğunu ifade edebiliriz. Ayrıca, hızlı ve etkin bir tedarik ve dağıtım ağının firmalarımıza sağlayacağı faydalar da yadsınmaz. Son yıllarda bunun farkına varıldığı ve lojistik sektörünün her geçen gün daha da geliştiği görülmektedir. (Piriştine, 21.12.2009)

2.6. LOJİSTİK YÖNETİMİ

Tedarik Zinciri Yönetimi Profesyonelleri Konseyi'nin tanımına göre, lojistik yönetimi, tedarik zinciri yönetiminin bir parçası olarak kabul edilmekte ve şu şekilde tanımlanmaktadır:

Lojistik yönetimi, müşterilerin gereksinimlerini karşılamak üzere, her türlü ürün, hizmet ve onlarla ilgili bilginin başlangıç noktasından tüketim noktasına kadar etkin ve verimli bir şekilde ileri ve ters yönlü akışının gerçekleştirilmesi, depolanması, denetlenmesi ve planlanmasıdır. (CSCMP, 14.01.2010)

Tanyaş'a göre Lojistik Yönetimi; müşteri gereksinimleri doğrultusunda sevkiyat noktası/noktaları ile teslimat nokta/noktaları arasındaki malzemelerin iki yönlü akışı boyunca yer alan faaliyetlerin bilgi tabanlı bütünsel yönetimidir. (Tanyaş, 2006: 3)

Lojistik yönetimi faaliyetleri kapsamı içerisinde tipik olarak geliş (inbound) ve çıkış (outbound) taşıma yönetimi, filo yönetimi, depolama, sipariş gerçekleştirme, lojistik şebeke tasarımı, envanter yönetimi, arz/talep planlaması ve üçüncü parti lojistik hizmet sağlayıcıların yönetimi bulunmaktadır. Kaynak bulma, tedarik, satın alma, üretim planlama ve programlama, montaj ve ambalajlama ile müşteri hizmetlerinin gerçekleştirilmesine katkıda bulunur. (Erdal,Çancı, 2003: 21)

Tablo 5: Lojistik Yönetiminin Temel Evreleri

Lojistik Yönetiminin Temel Evreleri		
Giriş (Inbound) Lojistik Süreçleri	Üretim Süreçleri ve Malzeme Yönetimi	Çıkış (Outbound) Lojistik Süreçleri
<u>FİZİKSEL TEDARİK</u> Tedarik Sistemleri Hammadde, Yarı Mamul, Hazır Parça Temini, Satın alma Programları, Giriş Ambarı, Depolama	<u>DÂHİLİ İŞLEMLER</u> Üretim Sistemleri Süreç Planlama, Üretim Programlama, İmalat, Kurum İçi Taşıma	<u>FİZİKSEL DAĞITIM</u> Dağıtım Sistemleri Tamamlanmış Ürünler Çıkış Ambarı Depolama Dağıtım Zinciri Hedef Pazar ve Müşteriye Sunum

Kaynak: Erdal,2007, 14.01.2010

Giriş / Inbound Lojistik Süreçleri

Başarılı bir zincir yönetiminin tedarik ayağında temel prensip, tedarikçi ile müşterisi arasında geleneksel çatışmacı tutum yerine karşılıklı yararı ön planda tutan ilişki modelidir. Uzun vadeli işbirliği yaklaşımı ile şirketler, tedarikçi sayısı ve maliyetleri azaltılmakta, güven ortamı oluşturarak uluslararası pazarlarda rekabet avantajı elde ederler.

Fiziksel tedarik, tedarikçileri işletme sürecine bağlayan girdi hareketinden sorumludur. Taşınması planlanan unsurların (hammadde, yarı mamul, hazır parça vb.) nereden veya kimden, ne kadar ve ne zaman sipariş edilmesi gerektiğini belirlemektedir. Fiziksel tedarik sistemi, çeşitli tedarikçiler arasından seçim yapabilmek için gerekli olan kriterleri sunmakta olup gelen malzemelerin hangi taşıma türüyle taşınacağını belirleyerek onların depolanacağı yerleri ve bu yerlerin olması gereken özelliklerini açıklamaktadır.(Erdal,2007, 14.01.2010)

Tedarik lojistiği, işletmeye hammadde yarı mamul ve hizmet sağlayan firmalarla ilişkilerin düzenlenmesi ve imalatı ihtiyacı olan girdilerin zamanında hazır bulundurulması bu sistemin görevidir. Aşağıda verilen sorunlara çözüm aranmaya çalışılır: (Çaylan ve diğerleri, 18.01.2010)

Hangi malzeme ne zaman ne kadar sipariş edilecek?

- Hangi firmadan satın alınacak?
- Hangi taşıma araçları kullanılacak?
- Malzeme nasıl depo edilecek?

Üretim Süreçleri ve Malzeme Yönetimi

Dâhili işlemler, işletme içi akış faaliyetlerinin yönetimini kapsamaktadır. Giriş ambarında bulunan malzemelerin imalat ortamındaki iş istasyonlarına aktarımı ve bölümler arasında dolaşımının sağlanarak tamamlanmış ürün haline dönüştürülmesiyle birlikte çıkış ambarına şevki bu aşamadaki temel süreçlerdir.

Lojistik işletmeleri, tedarik zincirinin bu aşamasında üretim ortamındaki lojistik hareketleri, depolama, bar-kodlama, paketleme, istifleme elleçleme, envanter yönetimi, stok takibi, satın alma, vb. operasyonel faaliyetlerle yakından ilgilidir.(Erdal,2007, 14.01.2010)

Üretim lojistiği, gelen malzeme ve parçaların mamule dönüştürülmesi sırasında yapılan taşımaları ve ara depolamaları içerir. Bu sistemdeki lojistik faaliyetler malzeme nakli adı altında değerlendirilir. (Çaylan ve diğerleri, 18.01.2010)

Çıkış / Outbound Lojistik Süreçleri

Fiziksel dağıtım çıktı hareketinden sorumlu olup tamamlanmış ürünlerin dağıtım zinciri (toptancı, aracı, bayii, perakendeci vb.) içerisinde hızlı ve ekonomik bir biçimde gönderilmesini sağlayarak alıcılara ulaşmasını sağlayan bir süreçtir.

Lojistik işletmeleri fiziksel dağıtım aşamasında, hizmet verdiği işletmeye ait ürün ve eşyaların müşteriye hızlı, güvenli ve ekonomik bir biçimde iletilmesinden sorumludur. Lojistik hizmet sağlayıcılar, özellikle yurt dışı çıkış (outbound) lojistiğinde kara, hava, deniz ve demiryolu taşımacılık türlerinde eşya akışının

gerçekleştirilmesinin yanı sıra yoğun bilgi akışını da koordine etmektedirler.(Erdal,2007, 14.01.2010)

Son yıllardaki, küreselleşmeye paralel olarak şirketlerin de uluslar arası yatay veya dikey bütünleşmeleri lojistik yönetimini öne çıkarmıştır. Lojistik yönetimi, Lojistik Yönetimi Konseyi (Council of Logistics Management -CLM) tarafından 'müşteri ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla mal ve hizmetlerin ve bunlara ilişkin bilginin etkin ve verimli olarak depolama ve aktarımının planlama ve kontrol etme süreci' olarak tanımlanmıştır. (Nilsson, Waidringer, 21.04.2010)

Dağıtım lojistiği, tamamlanmış mamulün ambardan tüketiciye ulaşıncaya kadar geçirdiği süreçteki depolama ve taşıma işlemlerinden oluşur. Fiziksel dağıtım olarak da adlandırılabilir. Dağıtım sistemi

- Tüketicinin miktar, yer ve zaman olarak belirlediği hizmetler nelerdir?
- Tüketicinin belirlediği dağıtım hizmetleri en düşük maliyetle karşılanıyor mu?
- Hangi mamuller ne miktarda stoklanacak ?
- Hangi taşıma araçları ve servisler kullanılacak?

sorularına cevap arar. (Çaylan ve diğerleri, 18.01.2010)

Lojistik; materyallerin tedarik zinciri boyunca taşınması ve depolanmasından sorumludur. Bunu gerçekleştirebilmek için bir takım aktiviteleri yerine getirmesi gerekir. Bu aktivitelerden bazıları aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Satın alma
- İçer doğru taşıma
- Teslimat
- Depolama
- Stok kontrol
- Sipariş yönetimi
- Materyal yönetimi
- Dışer doğru taşıma
- Fiziksel dağılım yönetimi

- Geri dönüşüm, iade ve hurda yönetimi
- Yerleşim
- İletişim

İçinde bulunulan şartlara bağlı olarak birçok başka aktivite de lojistik aktivitesi olarak değerlendirilebilir. Örneğin satış tahminleri, üretim çizelgeleme, müşteri ilişkileri yönetimi, vb.(Eren, Ertaş, 2009: 9) Şimdi bu aktivitelerden görece önemli olanlarını inceleyelim. (Çaylan ve diğerleri, 18.01.2010)

Taşımacılık (Ulaştırma)

En önemli faaliyet taşımacılık faaliyetidir. Taşımacılık faaliyeti lojistiğin temelini oluşturur.

İhtiyaç duyulan mal ve hizmetlerin, ihtiyaç duyuldukları anda buldukları yerden ihtiyaç duyuldukları yere fiziksel hareketini ifade eder.

Depolama

Depolama, ihtiyaçların gerektiğinde kullanılmak üzere, bulundurulması anlamına gelmektedir.

Üretim sektöründe depolama, ürünlerin hammadde aşamasından üretim ortamına oradan da tüketim merkezlerine dağıtımına kadar olan tüm faaliyetler için malzemelerin bekletilmesi olarak tanımlanabilir.

Envanter (Stok) Yönetimi

Envanter, üretimi istenen düzeyde tutmak, teslim ve satışı istenen özelliklere göre gerçekleştirmek amacıyla malzeme, materyal, yarı işlenmiş ve tamamlanmış ürün mevcudunun elde bulundurulmasıdır.

Başarılı bir stok yönetiminin hedefi arzu edilen müşteri hizmet düzeyini sağlayacak ve bunu yaparken diğer lojistik hizmetlerin maliyetini dengeleyecek bir stok düzeyi belirlemektir.

Elleçleme

Geçici depolanan eşyanın görünüş ve teknik özelliklerinin değiştirilmemesi koşuluyla, aynı durumda muhafazalarını sağlamak üzere, gümrük idaresinin izni ve denetlenmesi altında bazı işlemlere tabi tutulabilir. Bu işlemlere elleçleme adı verilir.

Malzemenin depoya taşınması, istiflenmesi, oradan nakliye aracına taşınarak yüklenmesinin yapılması gibi işlerdir.

Satın Alma

İşletmenin ihtiyaç duyduğu hammadde, hazır parça ve yarı mamullerin uygun tedarikçiler arasında kaynak araştırması ve seçimi, pazarlık, tedarik ortaklığı programının yürürlüğe sokulması, satın alma faaliyetleri içinde yer almaktadır.

Paketleme (Ambalajlama)

Ambalaj, bir ürünün imalatçıdan nihai tüketiciye kadar uzanan dağıtım zincirinde güvenli ulaşımının sağlanabilmesi ve bilgi iletişiminin kurulabilmesi için kullanılan koruyucu araçların tümü şeklinde tanımlanabilir.

Lojistik açısından ambalajlamanın birinci görevi, ürünün istenen yere taşınmasını sağlamak ikinci görevi ise ürünün korunmasıdır.

Talep Yönetimi

Müşterinin talep ettiği ürünü, istenen miktarda, istenen kalite ve çeşitlerde, doğru zamanda, doğru fiyatta ve doğru yerde karşılama gücü ve esnekliği etkin talep yönetimi ile sağlanabilmektedir.

Bu nedenle talep yönetimi, bilgiye bağlı olarak talebin maksimum düzeyde karşılanmasını, buna karşın gecikme süresinin, giderlerin, maliyet ve envanterin en küçüklenmesini amaçlar.

Müşteri Hizmetleri

Müşteri hizmeti yönetimi, optimal dengeli bir hizmet- maliyet birleşimi ikilemi içerisinde, müşteri ile olan ilişkilerin tüm boyutlarını birleştiren ve yöneten müşteri odaklı bir anlayıştır.

Son yıllarda lojistik yönetimi kavramının daha çok dışa yönelik stratejik bir fonksiyona dönüştüğü görülmektedir. Buna göre stratejik lojistik işletmeler arası ilişkileri lojistik tekniklerle düzenleyerek, rekabet avantajı elde etmek olarak tanımlanmaktadır. Etkin bir lojistik yönetiminin firmalar için maliyet düşürücü, üretim arttırıcı, kalite yükseltici, müşteri memnuniyeti arttırıcı, dolayısıyla da payını büyütme ve rekabet gücünü artırma etkisi sağlayacağı açıktır.(Babacan, 2005: 10)

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

UYGULAMA

3.1. ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu çalışma, süreç yönetimini benimsemiş, havacılık sektöründe lojistik hizmeti veren bir kuruma ait bir bölge müdürlüğünde; eğilim araştırması, yüz yüze görüşme yöntemleriyle sorunlarını ortaya koymak, S.W.O.T. analizi ile yöneticilerine yol göstermek ve önerilerde bulunmak amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Gelişmiş teknoloji ve zor ekonomik koşullar, sadece küresel rekabet ortamında mücadele veren şirketleri değil devlet kurumlarını da gelişmeye, yeniliklere ayak uydurmaya, yeni yönetim düşüncelerinden yararlanmaya zorlamaktadır. Süreç yönetimi; önceliklere yani hizmet alanlara odaklanabilmeyi, kaynakları etkili kullanmayı, sorumlulukları netleştirmeyi sağlaması nedeniyle devlet kurumlarının hantal yapıdan kurtulup daha aktif halde çalışmasını sağlar. Gereksiz olabilecek karar ve onaylar kaldırıldığı için hızlı karar alma avantajını sunması nedeniyle de bürokratik işlerin yoğunluğunu ortadan kaldırır ve daha hızlı hizmet vermeyi sağlar.

Türkiye'deki havacılık sektöründeki gelişimin çok hızlı olması, hem havacılık şirketlerini, hem de havacılık hizmetlerini veren devlet kurumlarını sektördeki gelişmeye uyum sağlamaya zorlamaktadır. Klasik devlet yönetiminin çaresiz kaldığı bilgi çağında yönetim sistemini değiştirmeden işleyişini sürdüren kurumlar büyük zaman ve maliyet kayıplarıyla karşı karşıya kalmaktadır.

Bu çalışmada incelenen kurum, modern yönetim modellerinden süreç yönetimini kuruma başarılı şekilde adapte etmiş ve avantajlarını çok hızlı şekilde geriye dönüşümünü sağlamıştır.

Bu çalışmada yapılan çalışan eğilim araştırmasının devlet kurumlarının yöneticilerinin modern yönetim sistemlerinin getireceği avantajları görmesinde faydalı olacağı düşünülmektedir.

3.2. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Bu çalışmanın temelini oluşturması açısından süreç yönetimi ve lojistik sektöründe uygulamaları konusunda çeşitli makaleler ve yayınlar incelenmiştir. İncelenen bu araştırmalarla, süreç yönetiminin önemi kavranmış, lojistik yönetiminde en sık karşılaşılan problemler belirlenmiş, bu problemlerin kurumun işleyişine olan etkileri incelenmiş ve değerlendirme yapılmıştır.

Kurum isminin gizli kalması şartıyla araştırmaya izin verilmiştir. Bu sebeple kurum ismi araştırmamızda belirtilmemekle beraber, veriler kurumun tüm departmanlarıyla görüşmeler yapılarak toplanmış, tüm araştırma sonuçları gerçeğe birebir uygun olarak belirtilmiştir.

Kurumda eğilim araştırması yapılarak çalışanların kurumu değerlendirmesi istenmiştir. Bu kapsamda çalışanlara iki bölümlü bir soru grubu hazırlanmıştır. Bu soru grubu 17 adet “evet” veya “hayır” cevabı verebilecekleri sorudan, 4 adet klasik açık uçlu sorudan oluşmaktadır.

Ayrıca yapılan yüz yüze görüşmelerden ve soru grubuna verilen cevaplardan yararlanılarak S.W.O.T. analizi yapılmıştır. S.W.O.T. analizi, kurum üst kademe yöneticilerine sunularak önerilerde bulunulmuştur.

3.3. KURUM HAKKINDA

3.3.1. Kurumun Yapısı

Kurum, merkezi Ankara’da bulunan, İzmir, İstanbul, Ankara ve Malatya’da konuşlandığı bölge müdürlükleri vasıtasıyla havacılık hizmeti veren kurumlara

lojistik destek sağlayan Türkiye'nin en önemli lojistik kurumlarından biridir. Çalışma bu bölge müdürlüklerinden İzmir'de faaliyet gösteren biriminde yapılmıştır.

3.3.2. Kurumun Misyonu

Havacılık hizmeti veren devlet kurumlarına sahip oldukları uçak tiplerine göre malzeme, yedek parça ve teknik bültenler tedarik ederek etkin lojistik destek sağlamaktır.

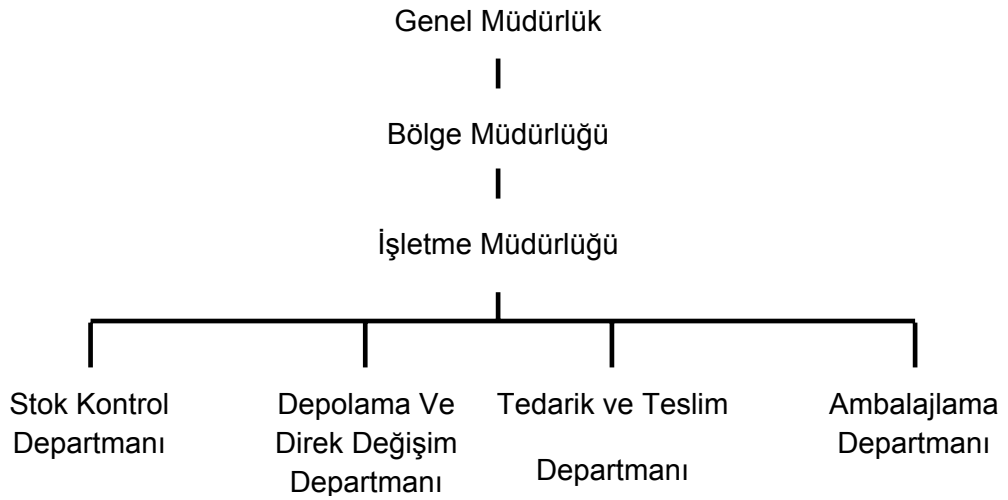
3.3.3. Kurumun Vizyonu

Türkiye' de havacılık lojistiği anlamında hizmet veren şirket ve kurumlar arasında; teknolojik yenilik, yönetim anlayışı, müşteri ve çalışan memnuniyeti konularında öncü olacak seviyede kaliteli hizmet üretebilmektir.

3.3.4. Kurum Bölge Müdürlüğünün Organizasyon Yapısı

İzmir bölge müdürlüğü diğer bölge müdürlükleri ile aynı organizasyon yapısına sahiptir.

Tablo 6: Bölge Müdürlüğünün Organizasyon Şeması



Toplam altı departmandan oluşur:

1. Bölge müdürlüğü
2. İşletme müdürlüğü
3. Stok kontrol departmanı
4. Depolama ve direk değişim departmanı
5. Tedarik ve teslim departmanı
6. Ambalajlama departmanı

Organizasyonda yer alan departmanların görevleri şu şekilde belirlenmiştir:

Bölge Müdürlüğü:

Bölge müdürü ve yönetici asistanından oluşan orta seviye stratejik kararlar verme yetkisine sahip koordine görevini üstlenen birimdir.

İşletme Müdürlüğü:

Organizasyonun faaliyetlerinin yürütülmesinden ve işletme içerisindeki tüm birimlerin çalışmasının senkronize edilmesinden bizzat sorumlu, imza yetkisine sahip en üst birimdir. Bu birim, havacılık hizmeti veren kurumların ihtiyaç ve talepleri doğrultusunda tedarik sürecini başlatır.

Stok Kontrol Departmanı:

Stok kontrol departmanı kendisine işletme müdürlüğü tarafından bildirilen ihtiyaçların stoklarında bulunup bulunmadığını kontrol eder. Depolarda istenilen malzemenin bulunmaması veya yeterli miktarda olmaması durumunda genel müdürlükle temasa geçilmesini sağlar. Tüm bu işlerin yapılması esnasında yoğun yazışma işlemleri ile karşı karşıyadır. Bilgi teknolojilerinin gelişimi sayesinde bu işlemleri online sistemler vasıtasıyla gerçekleştirir.

Depolama ve Direk Değişim Departmanı:

Havacılık hizmeti veren kurumların ihtiyaç duyacakları özellikle kullanımı ömürlü olan yedek parçaları depolarında daha önceden belirlenmiş oranda bulundurur. Barkot sistemi(RFID) sayesinde depoya eklenen ve depodan eksilen

malzemeler stok kontrol departmanı tarafından tespit edilerek belirlenmiş stok seviyesi sürekli olarak korunurken, depolama ve direk değişim departmanının görevi bu malzemelerin tasnifi ve çevresel etkilerden korunmasıdır.

Ambalajlama Departmanı:

Havacılık teçhizatları ve yedek parçaları oldukça hassastır. Depodan çıkarılan malzemeler tedarik departmanına teslim edilmeden önce ambalajlama işlemi profesyonel bir çalışmayı gerektirir. Her bir parça için ayrı bir ambalajlama bu departman tarafından yapılır.

Tedarik ve Teslim Departmanı:

Genel müdürlükten temin edilen malzemenin temin noktasından alınarak depolara getirilmesi ile kurumlar tarafından isteği yapılan malzemenin kuruma teslim edilmesini sağlayan departmandır.

Havayolu şirketlerinin ihtiyaç duyduğu malzemeler dört ayrı sınıfta toplanır:

1. Ana Malzemeler:

Toplam 4512 kalem malzemeyi ihtiva eder. Bu malzemeler havacılık hizmeti veren kuruma tedarik edildikten sonra hiçbir şekilde geri alınmaz ve yenisiyle değiştirilmez ancak kullanım ömürleri uzundur. Bir nevi havacılık hizmeti veren kurumların bakım-onarım için kullandıkları demirbaş malzemelerdir.

Örnek:

Jeneratör

Yer destek setleri

Arıza bulma sistemleri

Eğitim destek malzemeleri

Fiber optik kablolar

Pense, tornavida gibi basit tamir aletleri

2.Sarf malzemeleri:

Toplam 6300 kalem malzemeyi ihtiva eder. Kullanım ömrü kısa, geri alınması söz konusu olmayan, kullanılması ile tüketilmiş sayılan malzemelerdir.

Örnek:

Somun, cıvata,O-ring(keçe)

Pimler

Satraplar

Lastik takoz

Yapıştırıcılar

Hortumlar

Filtreler

Kulak tıkacı

3.Kontrollü malzemeler

Toplamda 1300 kalem malzemeyi kapsar. Kullanım ömrü bittiğinde üretici firma tarafından yenileşirmesi yapılabilen bu sebeple geri alınıp üretici firmaya tekrar gönderilebilen malzemelerdir.

Örnek:

Motor

Lastikler

Alternatör

GPS

Mikrofonlu kulaklıklar

4.Teknik bültenler:

Hava araçlarının kullanımının, tamir ve bakımının nasıl yapılacağını anlatan pilot ve teknisyenler için hazırlanmış teknik dokümanlardır.

Örnek:

Checklist

Kullanım talimatları

Bakım manüelleri

Onarım manüelleri

3.4. KURUMUN SÜREÇ YÖNETİMİ AÇISINDAN İNCELENMESİ

Kurumun çalışma şekli ortaya konmadan inceleme yapılması söz konusu değildir. Yapılan görüşmelerle kurumun işleyişi hakkında bilgi sahibi olunmuş ve süreç yönetimi açısından incelemesi yapılmıştır. Kurumun işleyişini kısaca şöyle özetleyebiliriz:

Havacılık hizmeti veren kurumun, Havacılık Lojistik Kurumu İzmir Bölge Müdürlüğü'ne değişik kalemlerde ve değişik miktarlardaki malzeme talebi direk olarak işletme müdürlüğüne yapılmaktadır. Siparişler stok kontrol departmanına bildirilmektedir.

Stok kontrol departmanı tarafından yapılan inceleme sonrasında depolarda mevcut olan malzemenin temininin yapılabileceği kullanılan lojistik bilgi sistemi tarafından tespit edilebilmektedir. Direk temini sağlanabilen ürünlerin otomasyon ve barkot okuyucu sistemler tarafından depodan çıkışı yapılmakta ve ambalajlama bölümüne gönderilerek ambalajlaması yapılmaktadır. Son aşamada tedarik ve teslim departmanı tarafından havacılık kurumuna anlaşmada ön görülen koşullarla teslimat gerçekleştirilmektedir.

Kurumun belirlediği stok seviyesi koruma politikası nedeniyle depolarda eksilen malzemenin tedariki gerekmektedir. Bu uygulamaya göre bir önceki senenin ihtiyaç duyulan malzemelerin miktarlarının %46'sı oranında depolarda stok bulundurma zorunluluğu vardır.

Stoklarda bulunmayan malzemelerin tedariki için genel müdürlüğe lojistik bilgi sistemi yoluyla sipariş yapılmaktadır. Sisteme girişi yapılan siparişler neticesinde Genel müdürlük ihtiyaç duyulan malzemeleri farklı temin yollarıyla tedarik etmektedir. Bu temin şekilleri şunlardır:

- Direk değişim
- Yurt dışından temin

- Yurt içinden temin
 - Doğrudan temin
 - İhale usulü

Direk değişim, diğer bölge müdürlüklerinde fazladan bulunan malzemenin mübadele yöntemi ile ihtiyacı olan bölge müdürlüğüne getirtilmesidir.

Yurtiçinden temin doğrudan temin ve ihale usulü olmak üzere iki şekilde yapılmaktadır:

Doğrudan temin, ihtiyaç duyulan malzemenin, bölge müdürlüğünün kendi bölgesinden ve piyasadan satın alınmasının kolaylıkla yapılabileceği durumlarda kullanılan temin yöntemidir.

İhale usulü ise miktar veya nitelik yönüyle yüksek maliyeti olan malzemelerin temini için ülke çapında yapılmaktadır.

Direk olarak kullanıma verilecek malzemeler depolara girmeden ihtiyaç sahibi kuruma yönlendirilir. Stok seviye koruma politikası nedeniyle temin edilen malzemeler depolara gönderilir. Havacılık kurumunun talebi karşısında ambalajlaması yapılarak teslimatı yapılır.

3.4.1. Süreç Hiyerarşisi Yönüyle

Siparişin alınmasından müşteriye teslimatı arasında geçen süreç temel süreçtir.

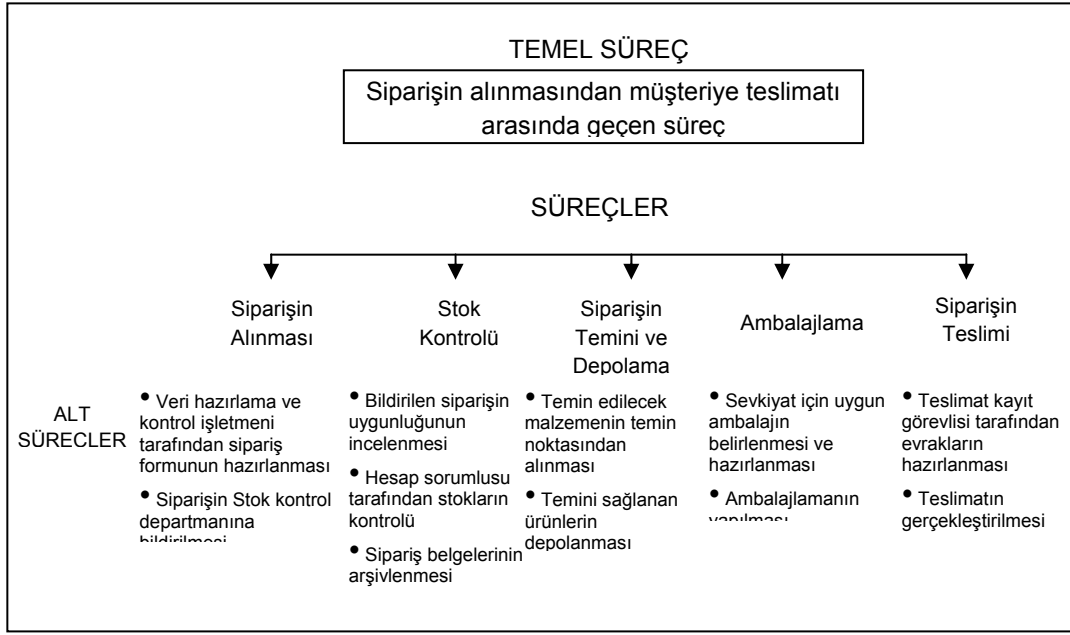
Söz konusu kurum için temel sürecin süreçleri "siparişin alınması", "stok kontrolü" ve "siparişin temini", “depolama”, “ambalajlama”, "siparişin teslimi" dir.

Alt süreç, süreçleri oluşturan ve iki veya daha fazla fonksiyonu ilgilendiren faaliyetlerdir. Örneğin: Stok kontrolü sürecinin alt süreçleri "sipariş uygunluğunun

incelenmesi" ve "hesap sorumlusu tarafından stokların incelenmesi" ve "kayıt memuru tarafından sipariş belgelerinin arşivlenmesi" dir.

Süreç aktiviteleri aynı fonksiyonlar içinde bir veya birkaç kişi tarafından gerçekleştirilen ve alt süreçleri oluşturan faaliyetlerdir.

Tablo 7: Kurumun Süreç Hiyerarşisi Yönüyle Açısından İncelenmesi



3.4.2. Süreç Sınıflandırması Yönüyle

Genel müdürlüğün stratejik planını yapması ve bu planlamanın sonucunda oluşturduğu vizyonu bölge müdürlüklerini bildirmesi yönetsel sürecin örnekleridir.

Belirlenen vizyon çerçevesinde İzmir bölge müdürlüğünün lojistik otomasyon sürecine ve barkot uygulamasına geçişi sürecin operasyonel boyutudur.

Stok kontrol departmanının uygulamada kullandığı lojistik bilgi sistemi eğitim süreci, moral faaliyetleri, destek süreçlere örnek gösterilebilir.

3.5. ARAŞTIRMANIN BULGULARI VE DEĞERLENDİRİLMESİ

3.5.1. Eğilim Araştırması

Eğilim araştırmasında kullanılan soru grubunda bulunan ilk 17 soru, “evet” veya “hayır” şeklinde cevaplandırılması istenmiştir. Söz konusu sorular 20 çalışana sorulmuştur.

Soru grubunda bulunan sorulara verilen cevaplara göre

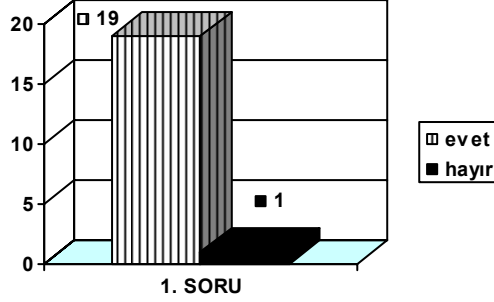
- İş güvenliği
- Çalışan memnuniyeti
- Teknolojik ve donanımsal altyapı
- Çalışanlar arası iş birliği
- Kurum politikası alt başlıklarına göre kurumun incelenmesi yapılmıştır.

Konularına göre soru gruplandırması şu şekilde belirlenmiştir:

İş güvenliği ile ilgili sorular	: 1. soru
Çalışan memnuniyeti ile ilgili sorular	: 3, 4, 5, 7, 10, 11. sorular
Teknolojik ve donanımsal altyapı ile ilgili sorular	: 9, 14, 17. sorular
Çalışanlar arası iş birliği ile ilgili sorular	: 6, 12, 16. sorular
Kurum politikası ile ilgili sorular	: 2, 8, 13, 15. sorular

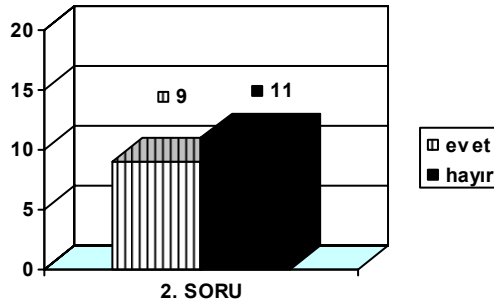
Sorulara verilen cevaplara göre değerlendirmeler şoyledir.

1. Soru: Kurumunuzun iş güvenliği konusunda yeterli hassasiyeti gösterdiğini düşünüyor musunuz?



Soruya hayır cevabı veren 1 personel depolama departmanında çalışmaktadır. Geri kalan 19 personel kurumun iş güvenliğine gereken önemi gösterdiğini belirtmişlerdir. Kurum yöneticileri çalışmaya başlarken emniyetin tüm personelin öncelikli prensibi olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca iş güvenliği için çalışanlara belirli periyotlarla eğitimler verilmekte ve bu konuda departman yöneticileri tarafından toplantılar yapılmaktadır.

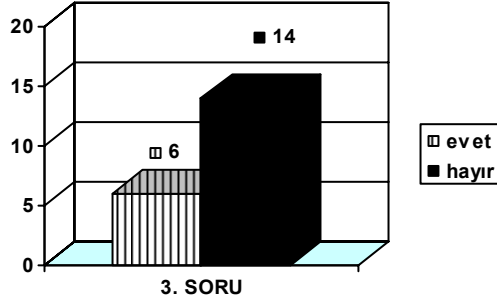
2. Soru: İş yoğunluğunun fazla olduğunu düşünüyor musunuz?



İş yoğunluğunun fazla olduğunu düşünen personel miktarı 9'dur. Tedarik kısmında çalışan 6 personelin tümü ve depolama departmanında çalışan 5 personelden 2'si çalıştıkları departmandaki çalışan sayısının artırılmasının uygun olacağını değerlendirmektedir. Stok kontrol departmanında görevli 1 personelde bilgisayar sistemlerinin eski olması nedeniyle iş yoğunluğunun arttığını, sistemin

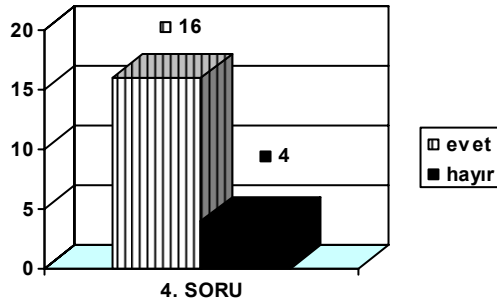
geliştirilmesinin zorunlu olduğunu ve ilave personel ihtiyacının olmadığını belirtmiştir.

3. Soru: Ücretinizin yeterli olduğunu düşünüyor musunuz?



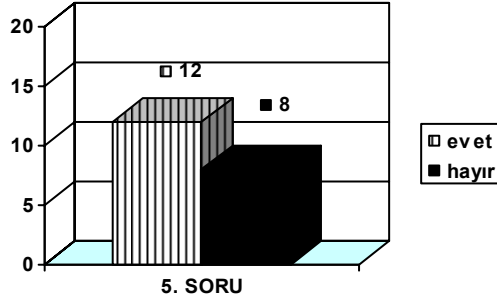
İş yoğunluğunun fazla olduğunu düşünen tedarik departmanı çalışanlarından 5'i, ücretin yeterli olması ile ilgili soruya evet cevabı vermişlerdir. Depolama ve direkt değişim departmanı çalışanları ücret yetersizliğinden özellikle şikâyet etmişlerdir.

4. Soru: Öneri ve şikâyetlerinizi bildirebiliyor musunuz?



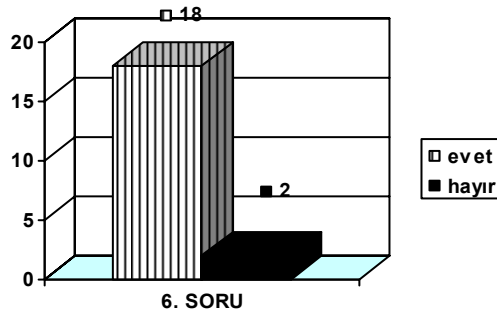
Stok kontrol departmanı çalışanları ile tedarik departmanı çalışanlarından satın alma bölümü çalışanı öneri ve şikâyetlerini üst kademe yöneticilerine iletememekten rahatsızlık duymaktadır.

5. Soru: Öneri ve istekleriniz yeterince karşılanıyor mu?



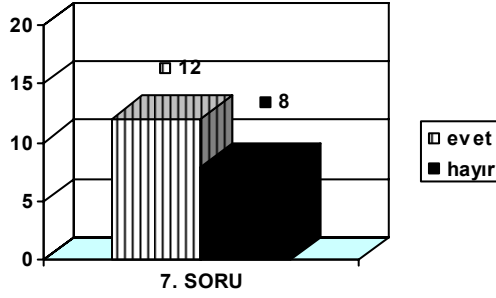
4. soruda öneri ve şikayetlerini bildiremediğini düşünen personele ek olarak 4 personel daha öneri ve isteklerinin yeterince karşılanamadığını belirtmişlerdir. Ancak bu soruya verilen cevaplar departmanlara göre eşit bir dağılım göstermektedir. Çalışanlar deneyim açısından nitelikli personelin fazla olmasının bir avantajı olarak, tecrübelerle elde edilmiş değerlendirmelerin ve önerilerin daha fazla dikkate alınmasını istemektedir.

6. Soru: Çalışanların yeterince işbirliği içerisinde çalıştığını düşünüyor musunuz?



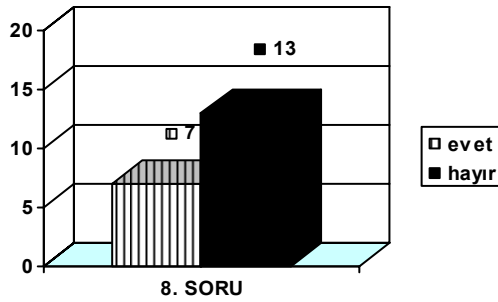
Çalışanların işbirliği kurum çalışanlarında aidiyet duygusunun oluşmasını olumlu yönde etkilemektedir. “Evet” cevabının bu denli yüksek olması motivasyonun yüksek seviyede olmasını sağlamaktadır.

7. Soru: Çalışma ortamının uygun fiziki koşullarda olduğunu düşünüyor musunuz?



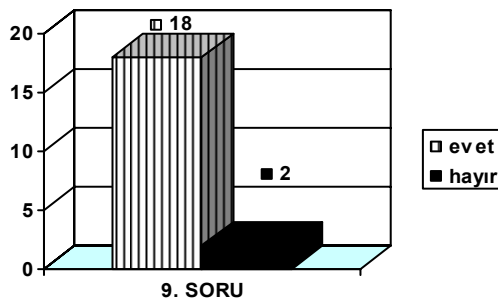
Depolama ve direk değişim departmanı ile tedarik ve teslim departmanından 3'er personel soruya hayır cevabı vermişlerdir. Ayrıca işletme müdürü de fiziki koşulların uygunsuz olduğunu düşünmektedir.

8. Soru: İşle ilgili aldığınız eğitim sizce yeterli mi? Neden?



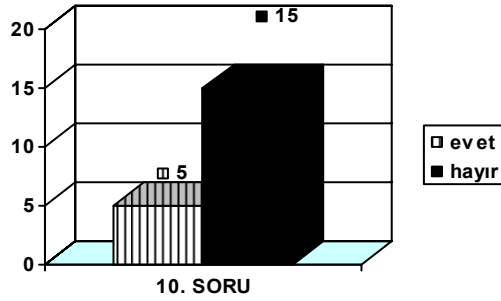
Tüm departmanlarda eşit dağılım gösteren hayır cevabı eğitim yetersizliğini ortaya koymaktadır. Çalışanlardan bazıları kurumda çalışmaya başlamadan önce aldığı eğitimle paralel iş yapmadığını belirtirken, kimisi usta-çırak usulüyle yapılacak faaliyetleri iş arkadaşlarından öğrendiklerini belirtmişlerdir.

9. Soru: “Lojistik bilgi sistemi” programının kullanımından memnun musunuz?



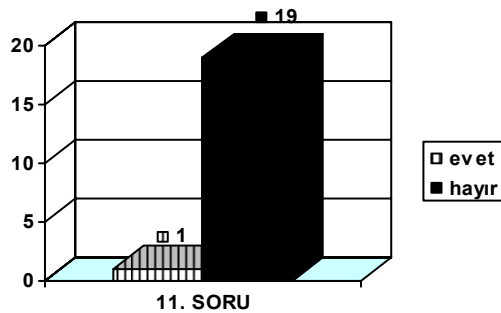
Soruya verilen “hayır” cevabının nedeni gerekli teknolojik altyapı oluşturulmadan bilgi sistemine geçişin işleri bazen daha da yavaşlatması olarak belirtilmiştir. Eski bilgisayarların değiştirilmesi ve ağ sisteminin altyapısının uygun şekilde oluşturulması problemi ortadan kaldıracaktır.

10. Soru: Motivasyon için yeterli moral faaliyetleri yapıldığını düşünüyor musunuz?



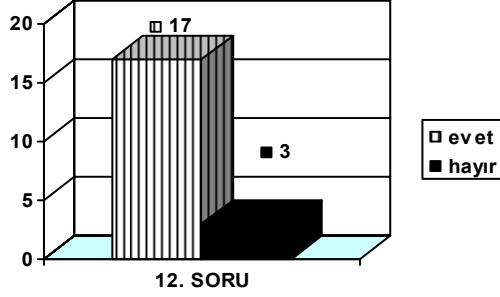
Olumlu cevap verenler genel olarak tedarik ve teslim departmanı çalışanlarıdır. Departman şefinin gayretleriyle moral faaliyetleri kapsamında yapılan etkinlikler kısmen çalışanları memnun etse de çalışanların moral ve motivasyon için daha fazla beklenti içinde oldukları gözlenmiştir.

11. Soru: Ödüllendirme sisteminin uygun çalıştığını düşünüyor musunuz?



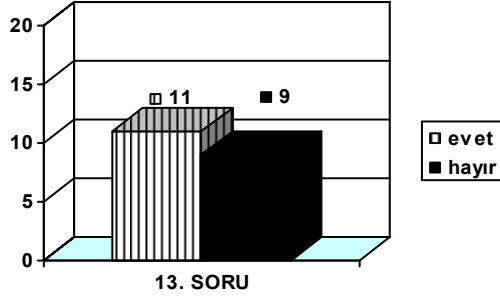
Çalışanlar genel olarak ödüllendirme yapılmadığından şikayet etmişlerdir.

12. Soru: Çalışanlar arası kişisel ilişkilerin uyumlu olduğunu düşünüyor musunuz?



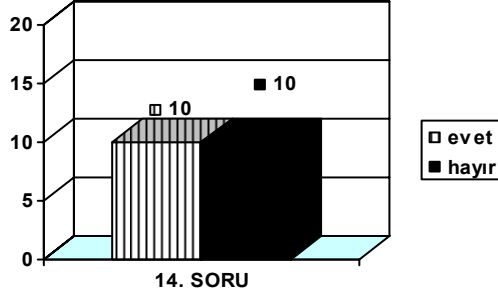
Çalışanların kişisel ilişkilerinin uyumu yapılacak işlerde amaç birliğinin sağlanmasını ve işbirliğinin ortaya çıkmasını sağlar. “Hayır” oylarının departmanlara dağılmış olması genel olarak kurum içerisinde ilişkilerin verimlilik üzerine pozitif bir katkısı olduğunu göstermektedir.

13. Soru: İnisiyatif kullanabiliyor musunuz?



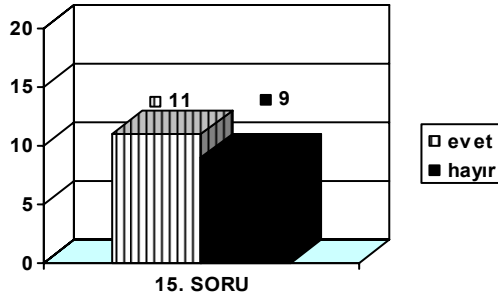
Stok kontrol departmanı çalışanları inisiyatif kullanamadığını belirtirken, tedarik ve teslim departmanı ile depolama departmanı çalışanları yüksek oranda inisiyatif kullanabildiklerini belirtmişlerdir. Hiyerarşik yapının neden olduğu baskı nedeniyle çalışanlar inisiyatif kullanamadığında muhatap olunan kuruma karşı çaresiz kaldıklarını belirtmişlerdir.

14. Soru: Çalışma alanınızda yeterli donanıma sahip misiniz?(bilgisayar, yazıcı, forklift, araç vs.)



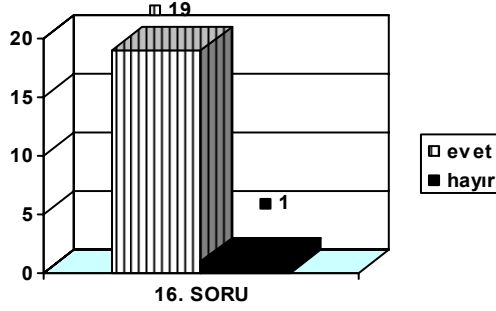
Tedarik ve teslim departmanı çalışanlarının donanım yetersizliğine rağmen işlerin aksaması gibi bir durumun söz konusu olmadığını belirtmesi çalışanların fedakârlık göstererek çalıştığına vurgu yapılması önemlidir.

15. Soru: Stok seviyesi koruma politikasını uygun buluyor musunuz?



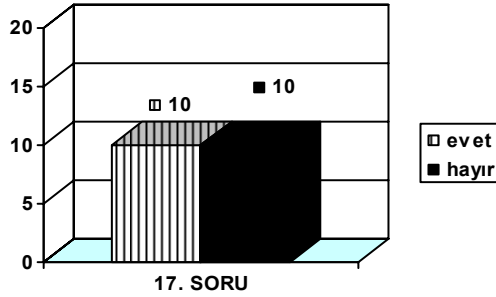
Kurumun diğer devlet lojistik kurumlarıyla aynı planlamaya tabi tutulması politikanın gözden geçirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. 2 yıllık stok seviyesi koruma politikası, 2 yıl içinde kullanılmayan malzemenin genel müdürlüğe geri gönderilmesini gerektirmektedir. Ancak bu durum elde bulundurulması gereken malzemenin kullanım ömrü dolmadan gönderilip tekrar dağıtımına sebep olmaktadır. Bu ise büyük çaplı maliyet ve zaman kaybına yol açmaktadır.

16. Soru: Çalışan kadronun deneyimli olduğunu düşünüyor musunuz?



Personelin çalışma arkadaşlarının deneyimli olduğunu düşünmesi, çalışanlar arasında birbirine güven duyulmasını sağlayacaktır. Çok yüksek oranda “evet” cevabının verilmesi göstermektedir ki, personelin arkadaşlarının deneyimlerine güvenmeleri, “herkes ne yaptığını biliyor” fikrinin hakim olduğunu ortaya koymaktadır.

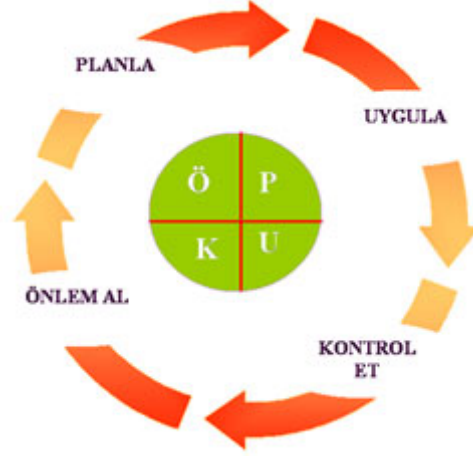
17. Soru: Temini zor olan malzeme sayısı fazla mı?



Stok kontrol departmanı çalışanlarının büyük bir kısmı temini zor olan malzemenin fazla olduğunu düşünürken, tedarik ve teslim kısmı çalışanları bu görüşe katılmamaktadırlar. Stok kontrol kısmı kendilerine gelen siparişleri değerlendirmekte iken tedarik ve teslim kısmı tedarik edilebilen malzemeleri görmekte tedarik edilemeyen malzemeleri görmemektedirler. Cevapların farklılaşmasının temel sebebi budur.

3.5.2. S.W.O.T. Analizi

Daha önce de belirttiğimiz gibi süreç yönetimi, müşterilerle hiç bitmeyen bir iletişim ve geri besleme sürecidir.



<http://www.mukemmeliz.com/mukemmellik-modeli-ve-puko-dongusu.html>

Bu yaklaşıma göre süreç yönetiminin, sürekli iyileştirme anlayışının temel ilkesi olan PUKÖ döngüsü ile ortak bir hareket içerisinde olduğunu söyleyebiliriz.

PUKÖ adım - adım plan yaparak sonuca ulaşmakta kullanılan sistematik bir yaklaşımdır.

Planla

- Amacın kesin belirlenmesi (neyi başarmak istiyoruz, nerede, ne zaman)
- Hedeflerin belirlenmesi
- Detaylı plan hazırlama (uygulama planı)

Uygula

- İlgili her kişiyi bilgilendirme (Ne, Kim, Ne Zaman)
- Faaliyet planını izleme ve gerçekleştirme
- Uygulama sonuçlarını yakın takip etme

Kontrol Et

- Hedef veya hedeflere ulaşıldı mı?
- Olası sapmaları tespit etme ve kaydetme
- İlgili kişileri bilgilendirme

Önlem A1

- Etkili önlemleri standartlaştırma
- Gerekli eğitim ve yönlendirmeleri sağlama
- Kalıcı bir izleme sistemi kurma

(**) <http://cepkpss.blogcu.com/puko-dongusu-planla-uygula-kontrol-et-onlem-al/6666819>

Müşteri tatmini için organizasyonlarda bulunması gereken esneklik, organizasyonun görevi, stratejisi ve çalıştığı alana bağlı olarak, bir ürün veya hizmetten diğerine kısa zamanda geçebilmek, değişen sosyal ihtiyaçlar ve müşteri isteklerine çabuk reaksiyon göstermek veya yaygın servis hizmeti sunabilmektir.

Süreçleri yönetmek için yönetilen süreçler hakkında bilgi sahibi olmak gerekir.

- Kurumun yapısı
- Hizmet aşamaları – süreçlerin yapısı (bir süreçte hangi şubeler yer almaktadır, hangi faaliyetler gerçekleştirilmektedir,.vb)
- Her aşamadaki birimin performansı
- Beklentilere ya da zorunluluklara göre hizmet süreçlerindeki değişiklik gereksinimleri
- Önceliklere, hizmet alanlara odaklanabilmek
- Kaynakların etkili kullanımı
- Sorumlulukların netleşmesi
- Gereksiz olabilecek karar ve onaylar kaldırıldığı için hızlı karar alma avantajı

Yaptığımız bu eğilim araştırması yönetilen süreçler hakkında bilgi sahibi olmamızı sağlamıştır. Stratejik bir plan geliştirilmesi aşamasında, sorun tanımlama ve çözüm oluşturulması aşamalarında, nicel verilerin yetersiz, bilgilerin kişilerin belleklerinde olduğu durumların analizinde S.W.O.T. analizinden yararlanılır.

Bu araştırmada olduğu gibi nicel verilerin yetersiz olduğu kurumun, sorun tanımlama ve çözümler oluşturma aşamasında S.W.O.T. analizinden faydalanacağız.

Organizasyonlarda SWOT analizi yapılmasının başlıca iki yararı bulunmaktadır. İlk olarak, SWOT analizi yapılarak organizasyonun mevcut durumu tespit edilir.

Bu çerçevede güçlü ve zayıf yönler ile organizasyonun karşı karşıya bulunduğu fırsatlar ve tehdit unsurları ortaya konulmaya çalışılır. Bu anlamda SWOT bir "mevcut durum" analizidir.

SWOT aynı zamanda organizasyonun gelecekteki durumunun ne olacağını tespit ve tahmin etmeye yarayan bir analiz tekniğidir. Bu ikinci anlamda SWOT bir "gelecek durum" analizidir.

4 kapsamlı bir analiz alanını ifade etmektedir. Kısaca SWOT analizi, iç ve dış durum değerlendirmesini içeren ve yönetim açısından şu an ki konumu ve önünü görebilme açılarından büyük kolaylık sağlayan stratejik bir yönetim uygulamasıdır.

SWOT analizi 4 adımdan oluşur:

S (Strengths-Kuvvetli taraflar) şirketinizin güçlü olduğu yanlar neler? Kuvvetli olduğunuz yanları bulmak için, yeteneklerinizi, potansiyellerinizi, pazarlama gücünüzü, finansal gücünüzü, pazardaki deneyiminizi vb. değerlendirin.

W (Weaknesses-Güçsüz yanlar) Güçsüz olduğunuz yanlar neler? Mali zorluklarınızı, pazardaki deneyimsizliğinizi, personel yetersizliğinizi vb. değerlendirin.

O (Opportunities-Olanaklar) şirketiniz için hangi olanaklar mevcut? şu anda faaliyet gösterdiğiniz alanla ilişkili bir başka alanda büyüme olanağınızı, kişisel ilişkilerinizin size sağladığı gücü, mali desteklerinizi vb. değerlendirin.

T (Threats-Tehlikeler) Gelecekte sizi hangi tehlikeler bekliyor? Mali kriz olanaklarını, en değerli personelinizi kaybetme riskini, müşterilerinizi rakip şirkete kaptırma riskini vb. değerlendirin.

Kurumun S.W.O.T. analizi yapıldığında ortaya çıkan sonuçlar şöyledir:

Güçlü Yönler:

- Kurumun iş güvenliği konusunda yeterli önemi göstererek çalışanlarına güven aşılması,
- Çalışanlar arasında iş gücü birliği ve dayanışmanın sağlanarak kuruma pozitif değer katılması,
- Çalışanların öneri ve şikâyetlerini bildirebildikleri demokratik ortamın sağlanarak süreç yönetimine tüm personelin katkıda bulunmasının sağlanması,
- Bilgi sistemlerinden faydalanma gayreti, bu alana yetersiz de olsa yatırım yapılması,
- Personel arasında sosyal ilişkilerin iyi durumda olması,
- Kurumda deneyimli personelin yüksek oranda bulunması,
- Kurumun katı hiyerarşik yapısına rağmen inisiyatif kullanabildiğini düşünen personel sayısının fazla olması,
- Kurumun yenililere açık yönetim kademesinin bulunması ve süreç yönetimini benimseyerek bu yenilikçi yaklaşımını sergilemesi,

Zayıf Yönler:

- İş yoğunluğunun fazla olduğunu düşünen personel sayısının fazla olması ve bu personelin aynı departmanda çalışanlar olması iş gücü dağılımının uygun şekilde yapılmadığını göstermektedir.
- Ücret yetersizliği kurumun en zayıf olduğu noktalardan biridir. Yüksek oranda ücret yetersizliği problemi ile yüz yüze kalan personelde sürece katılımın düşeceği ve iyileştirmelerde bulunmada isteksiz olabileceği değerlendirilmelidir.
- Öneri ve şikâyetlerin yeterince bildirilebildiği demokratik bir ortamda, bildirilen öneri ve şikâyetler konusunda personele geri dönüşüm yapılmaması büyük sorun teşkil eder. Geri dönüş konusunda problem yaşandığını bildiren personel sayısı fazla olmasa da kurumun çalışanların fikirlerine daha fazla önem vermesi gerektiğini ortaya koymaktadır.
- Çalışma ortamının fiziki koşulları çok kötü olmasa da iyileştirilmesinin gerekli olduğu tespit edilmiştir.
- Çalışan personelin en büyük sorunlarından biri eğitim eksikliğidir. Özellikle lojistik konusunda verilen eğitim diğer kurumların eğitimleriyle paralellik gösterirken, kurumun çalışma sistemi diğer lojistik kurumlarından farklıdır. Bu da farklı eğitim ihtiyacını ortaya koymuştur. Havacılık lojistiği üzerine eğitimlerin verilmesi personelin işe daha çabuk adapte olmasını ve daha uyumlu çalışarak verimliliğin artmasını sağlayacaktır.
- Motivasyon için yeterli moral faaliyetlerin yapılmaması, şirketin zayıf yönlerinden biridir. Departman şeflerinin kişisel çabalarının yanında üst kademe yöneticilerinde bu konu üzerinde durmaları gerekmektedir.

- Çalışanların tamamına yakını ödüllendirme sisteminin doğru şekilde uygulanmadığını vurgulamaktadır. Personelin çalıştığı kuruma daha fazla aidiyet duygusu içerisinde olmasının en önemli yollarından biri uygun ödüllendirmedir.

- Çalışma alanlarında donanım eksikliği personeli rahatsız etmektedir. Özellikle eski bilgisayarların varlığı, kırtasiye, temizlik malzemesi vb. sarf malzemelerinin yeterli seviyede olmaması etkili çalışmayı olumsuz yönde etkilemektedir.

- Stok seviyesi koruma politikasının 2 yıllık plan dâhilinde yapılması, kurumun yapısına uymamaktadır. Üst kademe yöneticilerin bu sorunun üzerine gitmeleri gerekmektedir.

Fırsatlar:

- Kurumun ülke için yüksek önem derecesi, kurum çalışanlarını değerli kılarken, yöneticilere de kurum içerisinde yapılacak politika değişimlerinde öncelik tanınması fırsatını tanıyabilir.

- Kurum konumu itibariyle denize yakınlığı sebebiyle herhangi bir ulaşım zorluğu durumunda denizyolu taşımacılığı ile sorunlarını aşabilir.

- Ticari alanda olduğu gibi, kamu alanında havacılık sektöründe büyümenin kuruma kazandıracağı değer,

- Son yıllarda milli projelerle havacılık sektörünün ihtiyaç duyduğu malzemelerin ülkemizde üretilmesiyle beraber, temini zor malzemenin gün geçtikçe azalması kurumun kaynaklarından tasarruf edilerek daha uygun şekilde kullanılabilmesi,

- Küreselleşmenin giderek artmasına paralel olarak yurtdışı temin imkanlarının artması

- Devletin yurtdışında ortaya koyabileceği doğru politikalarla yurtdışındaki farklı pazarlardan malzeme temin edilebilmesi ortaya çıkabilecek olan fırsatlardır.

Tehditler

- Ülkede oluşabilecek siyasi veya ekonomik istikrarsızlık kurumu olumsuz yönde etkileyecektir.
- Yoğun olarak yurtdışından malzeme tedariki kurumu zaman ve maliyet yönünden kayıplara uğratabilir.
- Sektörün öngörülenden daha hızlı büyümesi sonucunda yaşanabilecek tıkanıklıklar ve siparişlere yetersiz kalma.
- Uygun bilişim yatırımlarının yapılmaması durumunda bilgi güvenliği konusunda zafiyete uğranması.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Bu çalışma, organizasyonlarda süreç yönetiminin beklenen hedeflerini gözden geçirerek lojistik yönetimi içerisinde uygulanmasını vurgulamak, devlet kurumunda yapılan bir uygulamayla süreç yönetiminin önemini ve kuruma yaptığı olumlu aktarımları pekiştirmek amacı ile yapılmıştır.

Örgütlerde süreç yönetiminin uygulanmaya başlamasıyla örgütün daha etkin ve daha verimli çalışmasının yanı sıra birçok iyileştirmelerin yapılması da amaçlanmaktadır.

Daha önce yapılan araştırmalar, çalışmalar ve anketler göz önüne alınarak çalışmaya yön verilmiştir. Araştırma kapsamında öncelikle süreç kavramı tüm yönleriyle ele alınmıştır. Süreç yönetiminin genel prensipleri incelenerek süreç analizinin yapılması detaylı olarak belirtilmiştir. Bu anlamda süreçler belirlenmiş, süreç haritasının çıkarılması ile organizasyonların yapısının tanımlanmasının sağlanacağı ortaya konmuştur. Ayrıca süreç analizinde kritik sürecin belirlenmesi ile yöneticilerin iyileştirme konusunda öncelik vermeleri gereken konuların tespitinin nasıl yapılacağı üzerinde durulmuştur.

Süreç yönetimi ile işlevsel amaçların örgüt hedeflerine üstünlük sağlaması, sorumlulukların belirsizliği ve açık sahiplenmenin bulunmaması nedeniyle gri alanların oluşması, çeşitli eylemlerin işlemlerde tekrar etmesi, kaynak israfı, iletişim sorunları gibi çeşitli darboğazlarının giderilmesi amaçlanmaktadır.

Bu tezle, örgütlerin faaliyetlerinin her aşamasında süreç yönetimiyle ilgili çalışmaları yürütmesinin gerekliliğini anlamaları hedeflenmiştir. Süreç yönetiminin hiç bitmeyen bir faaliyetler bütünü olduğu, sürekli olarak iyileştirmelerin yapılmasının gerekliliği anlatılmıştır.

Araştırmada lojistik kavramının irdelenmesi ile beraber lojistik kavramının tarihsel gelişimine de yer verilmiştir.

Gayri safi milli hâsılaya oransal katkısı giderek artan lojistik sektörü, ülkemizde kısa bir süre öncesine taşımacılıkla eş anlamlı olarak kullanılmaktayken, Avrupa Birliği aday ülke konumuna gelinmesiyle uzmanlaşma ve yatırımın azımsanamayacak kadar büyüdüğü dev bir sektör haline gelmiştir.

Bu büyüme ile lojistik şirketleri profesyonel yönetimi benimseyerek yeni organizasyon yapılarına yönelmiştir. Ancak burada da bazı sorunlar ortaya çıkmıştır. Lojistik hizmeti veren işletmelerde, yönetim ve organizasyon şemaları birbirine çok benzemektedir. Bu durum, yönetim anlayışının ve organizasyon yapısının değiştirilmesi konularında lojistik sektörü yöneticilerinin cesaretini kırmaktadır.

Kabul edilebilir risklere dayalı yenilikçi bir yönetim anlayışı, işletmeyi diğer lojistik işletmeleri arasında rekabet gücü daha yüksek bir duruma getirebilmektedir. Süreç yönetiminin avantajı sadece yöneticiler tarafından değil tümüyle işletme çalışanlarının yönetime katkısıyla işletmenin yönetilmesini sağlamasıdır. Katı hiyerarşik yapılar içerisinde bu durumun sağlanması oldukça zordur. Çünkü inisiyatif verilmeyen, fikirlerine, şikayet ve önerilerine değer verilmeyen çalışanlar yönetilen pozisyonundan kurtulamazlar. Çalışanların yönetime katılmasını sağlamak çalışanların deneyimlerinden faydalanmayı sağlar. Yöneticilerin karar verme sürecinde daha doğru ve etkin hareket etmelerine olanak tanır.

Bu çalışmayla görülmüştür ki süreç bazında çalışma, çalışanların fikir ve önerilerine gereksinim duyduğundan, çalışanlar fikir ve önerilerine değer verilmesi nedeniyle daha motive çalışırlar ve işlerini benimserler.

İnsana önem veren bu yönetim biçiminde kişiler gerekli eğitimleri alarak kendilerini geliştirme veya becerilerine daha uygun görevlere gelme imkânına sahiptirler. Ancak yetersiz eğitim işyerinde çalışanların zaman kaybetmesine, işletmenin yüksek maddi değerler kaybetmesine neden olmaktadır.

Süreç yönetimi müşteri memnuniyetini merkeze alan bir yönetim biçimidir. Lojistik süreç yönetiminde müşteri beklentilerini öncelikli olarak gören çalışma

biçimi şirketlerin veya kurumların marka değerini yükseltmektedir. Böylece işletmeye olan talep artmaktadır.

Süreç yönetimi çalışanlar arası işbirliğini artı değer olarak görmektedir. Dayanışma ve işbirliği, kuruma olan aidiyet duygusunun bir ifadesidir. Ancak amaç birliği sağlanmış organizasyonlarda çalışanlar işbirliği konusunda hassasiyet gösterirler.

Süreç yönetiminin getirilerinden biri sorumlulukların net olarak belirlenmesidir. Çalışma yaptığımız kurumda süreç yönetiminin bu prensibi başarılı şekilde uygulanmıştır. Personel yaptığı işin kapsamı ve kendi sorumlulukları konusunda net olarak bilgi sahibidir. Çoğunlukla devlet kurumlarının hiyerarşik yapısından kaynaklanan, sorumlulukların üst kademe yöneticilerce kesin olarak belirtilmemiş olması ve farklı birimlerde ikiz görevlendirme usulü ile veya görev değişimi ile personelin, faaliyetin kapsamını tam olarak anlayamadığı yerlerde çalıştırılması çalışma yapılan kurumda gözlemlenmemiştir.

Süreç yönetimi dış çevre (müşterilerin ihtiyaç ve beklentileri ile pazarın durumu) analizinin sürekliliğini gerektirir. Sektörel gelişmelerin takibinin yapılması rekabet açısından özel işletmelerin ilgi alanı gibi görülse de, devlet kurumlarının da yeniliklerden haberdar olup bu gelişmeleri kendi iş yürütme politikalarına entegre etmeleri açısından önemlidir.

Süreç yönetiminin sürekli iyileştirme ve geri dönüşüm faktörü söz konusu değişimlere hızlı adaptasyon sağlar. Çünkü yeniliklerin hızlı farkına varılıp uygulamaya geçme süresi kısaltılmaktadır.

KAYNAKLAR

ACER, Aynur, “Türkiye’de Demiryolu Taşımacılığı”, Logistical, Sayı 2, 2004

AĞAÇKANLI, İbrahim Halil, Mükemmellik yolculuğu sunumu,06.01.2000
www.egeozelokulder.org.tr/tkysiha.ppt (27.03.2010)

AKAL, Zühal, İşletmelerde Performans Ölçüm ve Denetimi – Çok Yönlü Performans Göstergeleri, MPM, Ankara, 1998

AKSU, Mert, Süreç Yönetiminin İş Odaklı Sistemlerden Gelişme Odaklı Sistemlere Geçişteki Yeri, 6. Ulusal Kalite Kongresi, 12-13 Kasım İstanbul, Tebliğler ve Özgeçmişler-2,1997, 27-34.

AKTEN Necmettin, “Taşımacılıkta Çağdaş Motif: Kapıdan Kapıya Taşıma”, Logistical, Sayı 3, 2005

ALCAN, Pelin, Yıldız Teknik Üniversitesi Ders Notları,
<http://www.yildiz.edu.tr/~palcan/surec%20yonetimi%20Ders%202.doc> (11.02.2010)

ALKAN Mustafa., Murat Erdal, Lojistik ve Dış Ticaret Sözlüğü, UTIKAD, İstanbul, 2004

ARAS, Arzu Akçal, Sürdürülebilir Süreç Yönetimi, KALDER yayınları,2003

ARMSTRONG Michael, Performance Management (New York: McGraw Hill, 1992), s.156.

Army Performance Improvement Criteria (APIC). Total Army Quality Leading Change Office of the Chief of Staff, Army Management Directorate Strategic Management and Innovations Division, 2000

AYANOĞLU, Murat, Haldun Turan, İşletmelerde Süreç Yönetimine Geçiş ve Uygulama Sonuçları, 2003

AYDOĞAN, İsmail, Etkili Yönetim. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 13 2002, s.66

BABACAN, Muazzez, Lojistik Sektörünün Ülkemizdeki Gelişimi Ve Rekabet Vizyonu, İzmir, 2004

BAKİ, Birdoğan. (2004), Lojistik Yönetimi ve Lojistik Sektör Analizi

BAYRAM, Demet., “Süreç Yönetimi ve Jantaş A.Ş.’de Uygulaması – Bitirme Projesi”, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir, 2003, s.54 -63

BORN, Gary Process Management to Quality Improvement, Chichester : Joh Wiley & Sons., 1994

BOZKURT, Rıdvan, Süreç İyileştirme, Ankara, MPM Yayınları, 2003

BUDAK, Gönül, “Vizyon ve Değişim Yönetimi”. Mercek Türkiye Metal Sanayicileri Sendikası, Sayı 16. 1999

BULDUR, Buğra Alp, Süreç Yönetiminde Performans Değerlendirme ve Bir Uygulama Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul, 2006

CHIU, Huan Neng, "The Integrated Logistics Management System". International Journal of Physical Distribution&Logistics Management. 1995

Council of Supply Chain Management Professionals – CSCMP www.cscmp.org (14.01.2010)

Çağlıyan, Vural, Küresel Rekabet Ortamında Tedarik Zinciri Yönetimi, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya, 2002

ÇAYLAN, Emel, Onur Sayraç, Gamze Akçay, Emrah Yıldırım, Berna Çakır <http://www.slideshare.net/erenymn/lojistik-yonetimi> (18.01.2010)

DALAY, İsmail, Recai Coşkun, Remzi Altunışık, Modern Yönetim Yaklaşımları, Beta Basım Yayım, İstanbul 2002

Deniz Kuvvetleri Komutanlığı Süreç Yönetimi Kılavuzu (DKKL380-2), 2005,Ankara.s.2-4

Deniz Kuvvetleri Komutanlığı, Ekip Becerileri ve Kavramları, Dz.K.K.Kh. Basımevi, Ankara. 2001

Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı, Doğu Karadeniz Bölgesel Gelişme Planı (DOKAP) Ağustos 2000

EFQM, Business Process Management,Brussel: Report of the Benchmarking Group, 1999

ERARSLAN, Selami Kasım, 2008

<http://www.fatih.edu.tr/~zsevkli/bilm100/seminerler/2008-2009/Surec%20Yonetimi%20Semineri-%20FU.pdf> ,(22.04.2010)

ERDAL Murat, Metin Çancı, Lojistik Yönetimi, UTİKAD Yayını, İstanbul, 2003

ERDAL, Murat, Lojistik ve Tedarik Zinciri Yönetimi, 2007 www.meslekiyeterlilik.com, 14.01.2010

EREN, Sadık Ali, Ömer Ertaş, , lojistiğe giriş dersi ders notları Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Gelişim meslek yüksekokulu, 2009

ERKUT, Haluk, Süreçlerle Yönetim, Anadolu Yıldızı Eğitim Merkezi Yayın, No:2., 1998

ERKUT, Haluk, Yönetim Bilimlerine Giriş Ders Notları, 1997

ERTURAN, Çetin, Süreç Yönetimi,2008

www.cetinerturan.com.tr/sunular/surec_yonetimi_tky.pps

Etkin Süreç Yönetimi ve ISO 9001:2000, Standart BM Trada Belgelendirme A.Ş. Yayını

www.tkgm.gov.tr/turkce/dosyalar/diger%5Cicerikdetaydh246.pdf (09.01.2010)

European Council of Applied Sciences and Engineering, Freight Logistics and Transport Systems in Europe, Paris. 2005

EYÜBOĞLU, Filiz, Süreç Yönetimi ve Süreç İyileştirilmesi, (24.09.2009)
<http://www.filizeyuboglu.com/yazi.html>

EYÜBOĞLU, Filiz., 2006, Süreçlerin Sınıflandırılması ve Süreç Hiyerarşisi,
<http://www.filizeyuboglu.com/yazi3.html>, (12.12.2009)

FİLİZ, Atilla, İş Süreç Yönetimi <http://www.biymed.com/pages/surecyonetimi.htm>
(11.03.2010)

FİLİZ, Atilla, Kurumsal Süreç Yönetimi
<http://www.biymed.com/pages/makaleler/makale5.htm> (09.03.2010)

FİLİZ, Atilla, Süreç Yönetimi ve İyileştirmesinde Verimlilik Analizleri
<http://www.biymed.com/pages/makaleler/makale22.htm> (11.03.2010)

FRED, David, R., Concepts of Strategic Management. New Jersey: Prentice-Hall Inc.,1998

GÜRCAN, Burak, “Süreçlerle Yönetim ve Uygulaması”, İstanbul Teknik Üniversitesi F.B.E., Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2000

HAMMER, Michael, James Champy, Değişim Mühendisliği, İstanbul : Sabah Yayınları, 1997

HAMMER, Michael, James Champy, Reengineering the Corporation:Manifesto for Business Revolution, Harper Business, 1993, s,187-190

HARRINGTON, James, Business Process Improvement,USA: McGraw Hill, 1991

HARSHBARGER, Thad R., Process Analysis Technique, Mac Millan, 1984

HEIZER, Jay; Barry Render. Principles of Operations Management, Fourth Edition, Prentice Hall, New Jersey, 2001

International Trade Centre, Manual on the Physical Distribution of Export Goods. Volume I.. Geneva, 1987

İhracatı Geliştirme Etüt Merkezi, Lojistik, 2002,
<http://www.igeme.org.tr/> (21.01.2010)

İMAİ, Masaaki, Kaizen – Japonya'nın Rekabetteki Başarısının Anahtarı, Kalder Yayını, İstanbul, 2003

KALDER, Süreç Yönetimi Kıyaslama Grup Çalışması KALDER yay. İstanbul. 2003

KARAGÜLLE Özgür, Ulaştırma Sektörünün Geleceği Yerel Havacılıkta, Logistical, Sayı 2, 2004

KILAVUZ, Saadet, “Organizasyonlarda Süreç Yönetimi ve Uygulaması”, İstanbul Teknik Üniversitesi FBE, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 1998,s.22-23

Logistical dergisi- Yıl:2006 - Sayı:4

Logistical, dergisi- Yıl:2004 - Sayı:2

MELAN, Eugene H., Process Management Methods For Improving Products and Service, Mcgraw Hill.,1993,

Mersinoğlu, Mehmet, Yönetimsel Süreç Anlayışı, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul, 2000

MORGAN, Cyril., Jeffrey Bracker, ve John Montanari, Strategic Management: A Choice Approach, Dryden Press Series in Management, Chicago, 1990

NILSSON, Fredrik, Waidringer Jonas, ‘Logistics Management from a Complexity Perspective’,

<http://logmgt.nkmu.edu.tw/news/articles/Logistics%20management%20from%20a%20Complexity%20Perspective.pdf>. 21.04.2010

ODA, Salih, Türkiye’de Lojistik Sektörü Ve Dış Ticaret Üzerine Etkileri, Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi, Edirne, 2008

OKAY, Işlay. İşletmelerde Süreç Yönetimine Geçiş ve Uygulama Sonuçları, İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 1999

ÖZAY, H.E.. "Süreçlerle Yönetim Sistemi ve Küçük ve Orta Ölçekli Bir İşletmede Uygulanması". D.E.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İzmir. 2003

ÖZKAN, Memet, Süreç Yönetimine Giriş
<http://www.danismend.com> (21.12.2009)

ÖZKAN, Memet, Süreçlerle Yönetim ve Süreç İyileştirme
<http://ppm-turkiye.blogspot.com/2005/12/srelerle-yenetim-ve-sre-iyiletirme-1.html>
11.01.2010

PİRİŞTİNE, Uğurcan, Logistics, 2005
http://www.bilgisite.com/kitaplik/lojistik/log_I.htm (21.12.2009)

PRITCHETT, Price, Süreçlerle Yönetim (Çeviren: Tekin Siya, İstanbul: Mü-Ka Matbaacılık, 2002

S.P.A.C. Altı Sigma Danışmanlık, 6 Sigma Mükemmellik Modeli (Nedir?), O.D.T.Ü. Kampüsü, 1.Baskı, 2003, s.29.

SARIKAYA Gökmen, Süreç Yönetimi Ve Lojistik Biriminde Bir Uygulama Yüksek Lisans Tezi Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Zonguldak 2008

SELEK, İmren,"Süreç Yönetiminin Başarısında Ekip Çalışmasının Etkisi Ve Funika Tekstil A.Ş.'de Bir Uygulaması", Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Eskişehir, 2006

SOYDAN, Sema, Süreç Yönetimi Ve İyileştirilmesi Üzerine Bir Uygulama, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi 2006

TANYAŞ, Mehmet, İSTANBUL ORACLE Applications Day sunumu İTÜ, 2006

Tekirdağ ili lojistik sektörünün rekabetçilik analizi
www.tekirdag.gov.tr/dosyalar/lojistik.pdf, (14.01.2010)

TSE, TS EN ISO 9001:2000 “Kalite Yönetim Sistemi – Şartlar, Türk Standartları Enstitüsü, Ankara, 19 Nisan 2001

TURAN, Hakan, “Arçelik’te Süreç Yönetimi Üretim Süreci”, 7. Ulusal Kalite Kongresi Tebliğler ve Özgeçmişler Kitabı, Cilt 1. İstanbul. 11-12 Kasım 1998

Türkiye araştırmalar merkezi vakfı, Türkiye - Avrupa Birliği Ekonomik İlişkilerinde Türk Lojistik Sektörü ve Sorunları, Mart 2008

Türkiye Lojistik Sektör Araştırması, Ernst & Young - IBS Research & Consultancy. Power dergisi Eki, 2002

Türkiye Lojistik Sektörü Altyapı Analizi, İTO Yay, İstanbul, 2006

Türkiye Sanayi Sevk ve İdare Enstitüsü (TÜSSİDE), <http://www.tusside.gov.tr/makale.asp> (01.09.2009)

Uluslararası ulaştırma forumu, Intermodal taşımacılık ulusal ülke incelemesi: Türkiye, 2009

United Nations Conference on Trade and Development, Added-Value Logistics Services to be Offered in Developing Countries. 9 September 1998

YAMAK, Oygur, Kalite Odaklı Yönetim, İstanbul, 1998

Yılmaz,Ahmet, Otomotiv Endüstrisinde Satın Alma Stratejileri ve Kavramları , İTO Yay, İstanbul, 2000

ZOGRAFOS, Konstantinos, Amelia. C. Regan, Current Challenges for Intermodal Freight Transport and Logistics in Europe and the US. Transportation Research Board 83rd Annual Meeting 2004

<http://denizli.meb.gov.tr/mlokurs/dosyalar/mlomodel/08tky.htm> (14.03.2010)

<http://www.ambar.com.tr/lojistiknedir.html> (16.03.2010)

<http://www.dbsdanismanlik.com/index.php/surec-analizi-nedir-nasil-yapilir.html> (11.02.2010)

<http://www.erpakademi.com/2010/01/10/surec-yonetimi/> (06.01.2010)

http://www.genbilim.com/index.php?option=com_content&task=view&id=3920
(14.03.2010)

<http://www.ironmanconsulting.com/v2/tr/2-1-3-surec-yonetimi.asp> (01.03.2010)

<http://www.kalite.com.tr>, (16.01.2010)

http://www.kobisektor.com/kobisektor_sektorler/lojistik/3233.html (06.01.2010)

<http://www.logisticsclub.com/modules.php?name=News&file=article&sid=2>
(11.02.2010)

<http://www.makaleler.com>, (24.03.2010)

<http://www.satisteknikleri.org/surec-yonetimi/surec-tanimlama.html> (14.03.2010)

<http://www.scribd.com/doc/6705925/SUREC-YONETM> (14.03.2010)

<http://www.tkgm.gov.tr/> (11.01.2010)

http://www.turkhukuksitesi.com/makale_784.htm (11.01.2010)

www.bucosev.com/istefirsat/egitimsunumlari/kalite/6.pdf (24.01.2010)

www.ceobreakthrough.com/process.htm (21.12.2009)

www.und.org.tr (11.01.2010)

EKLER

EK-1 Lojistik / Süreç Yönetimi Soru Grubu

1. Şirketinizin iş güvenliği konusunda yeterli hassasiyeti gösterdiğini düşünüyor musunuz?
(a) evet (b) hayır
2. İş yoğunluğunun fazla olduğunu düşünüyor musunuz?
(a) evet (b) hayır
3. Ücretinizin yeterli olduğunu düşünüyor musunuz?
(a) evet (b) hayır
4. Öneri ve şikâyetlerinizi bildirebiliyor musunuz?
(a) evet (b) hayır
5. Öneri ve istekleriniz yeterince karşılanıyor mu?
(a) evet (b) hayır
6. Çalışanların yeterince işbirliği içerisinde çalıştığını düşünüyor musunuz?
(a) evet (b) hayır
7. Çalışma ortamının uygun fiziki koşullarda olduğunu düşünüyor musunuz?
(a) evet (b) hayır
8. İşle ilgili aldığımız eğitim sizce yeterli mi?neden?
(a) evet (b) hayır
9. Lojistik bilgi sistem programının kullanımından memnun musunuz?
(a) evet (b) hayır
10. Motivasyon için yeterli moral faaliyetleri yapıldığını düşünüyor musunuz?
(a) evet (b) hayır

11. Ödüllendirme sisteminin uygun çalıştığını düşünüyor musunuz?

(a) evet

(b) hayır

12. Çalışanlar arası kişisel ilişkilerin uyumlu olduğunu düşünüyor musunuz?

(a) evet

(b) hayır

13. İnisiyatif kullanabiliyor musunuz?

(a) evet

(b) hayır

14. Çalışma alanınızda yeterli donanımına sahip misiniz?(bilgisayar, yazıcı, forklift, araç vs.) (a) evet

(b) hayır

15. Stok seviyesi koruma politikasını uygun buluyor musunuz?

(a) evet

(b) hayır

16. Çalışan kadronun deneyimli olduğunu düşünüyor musunuz?

(a) evet

(b) hayır

17. Temini zor olan malzeme sayısı fazla mı?

(a) evet

(b) hayır

18. Bağlı bulunduğunuz kısımda işlerin yapılması ile ilgili yaşadığınız en büyük sorun/sorunlar nedir?

19. Sizce çalıştığınız saymanlık bölümündeki iş bölümü uygun mu? Yeni kısımlara ihtiyaç var mı? Varsa nedir?

20. Yaptığınız işle ilgili olarak gereksiz ve fazladan gördüğünüz işler nelerdir?

21. Sizce saymanlık içerisinde olmaması gereken ancak şu anda kuruluştaki bulunan bir kısım var mı?