

T.C
OKAN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

LOJİSTİK SEKTÖRÜNDE SÜREÇ İYİLEŞTİRME VE
ÖRNEK BİR UYGULAMA

Duygu SAATÇIOĞLU

YÜKSEK LİSANS TEZİ
İŞLETME ANA BİLİM DALI
İŞLETME PROGRAMI

İSTANBUL, Ocak 2014

T.C
OKAN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

LOJİSTİK SEKTÖRÜNDE SÜREÇ İYİLEŞTİRME VE
ÖRNEK BİR UYGULAMA

Duygu SAATÇIOĞLU

YÜKSEK LİSANS TEZİ
İŞLETME ANA BİLİM DALI
İŞLETME PROGRAMI

DANIŞMAN

Yrd. Doç Dr. Kadir TUNA

İSTANBUL, Ocak 2014

T.C.
OKAN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

**LOJİSTİK SEKTÖRÜNDE SÜREÇ İYİLEŞTİRME VE
ÖRNEK BİR UYGULAMA**

Duygu SAATÇIOĞLU

(102002015)

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İŞLETME ANABİLİM DALI

İŞLETME PROGRAMI

Tezin Enstitüye Teslim Edildiği Tarih :29.01.2014

Tezin Savunulduğu Tarih :29.01.2014

Tez Danışmanı : Yrd. Doç. Dr. Kadir TUNA _____

Diğer Jüri Üyeleri : Prof. Dr. Targan Ünal _____

Yrd. Doç. Dr. Bülent Günceler _____

İSTANBUL, Ocak 2014

ÖNSÖZ

Tez çalışmam boyunca öneri ve yardımlarını benden esirgemeyen değerli hocam Yrd. Doç. Dr. Kadir Tuna'ya teşekkürlerimi bir borç bilirim.

Ayrıca çalışmam sırasında desteğinden dolayı Yeditepe Üniversitesinde okutman olarak görev yapan kuzenim Elif Erozan'a içten teşekkürlerimi sunarım.

Son olarak manevi desteklerinden dolayı arkadaşlarıma, anne ve babama sonsuz teşekkür ederim.

İstanbul

Ocak 2014

Duygu Saatçioğlu

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	i
İÇİNDEKİLER.....	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
KISALTMALAR LİSTESİ.....	vi
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	vii
TABLolar LİSTESİ.....	viii
GİRİŞ.....	1
BÖLÜM I	3
SÜREÇ ve SÜREÇ İYİLEŞTİRME.....	3
II. BÖLÜM.....	17
LOJİSTİK YÖNETİMİ.....	17
III. BÖLÜM	28
LOJİSTİKTE SÜREÇ VE SÜREÇ İYİLEŞTİRME	28
IV. BÖLÜM	35
TÜRKİYE’DE LOJİSTİK SEKTÖRÜNDE SÜREÇ İYİLEŞTİRMEYE ÖRNEK BİR UYGULAMA	35
SONUÇ.....	55
KAYNAKÇA	57
EKLER.....	60

ÖZET

Günümüzde uzmanlık alanı lojistik faaliyetleri yönetmek olan lojistik hizmet firmaları müşterileri için en düşük maliyetle, en iyi kalitede ve müşterinin istekleri doğrusunda süreçlerini daha fazla nasıl iyileştirebileceklerini araştırmakta ve bunun için dünyaca kabul görmüş bazı yöntemleri uygulamaktadırlar.

Lojistik sektöründe süreç iyileştirme konulu bu tezde, global bir lojistik firmasının bu amaçla yapmış olduğu bir süreç iyileştirme çalışması üzerinden konunun etkileri ve önemi vurgulanmaya çalışılacaktır.

Bu tezin araştırmalarında ilgili kitap, makale, dergi ve kaynakların yanı sıra kişisel bilgi ve tecrübelerden yararlanılarak global bir lojistik hizmet firmasının örnek bir uygulaması ile lojistik sektöründe süreç iyileştirme konusu vurgulanmıştır.

ABSTRACT

Nowadays, logistics companies - whose area of expertise is managing logistical services - are doing amending researches for providing the best service quality, with the lowest costs for their customers, in parallel with their clients' requirements. And for this purpose, logistics companies are applying world-wide accepted methods in order to fulfill their clients' demands.

In this, process improvement in logistics sector subjected thesis, based on the true story of the process improvement study of a globally-known logistic company, the effects and importance of the issue will tried to be emphasized.

At the research stage of this thesis, with the benefit of the personal knowledge and experiences as well as the related books, magazines, sources and the case-study of a globally known logistics company, the process improvement issue in the logistics sector was emphasized.

KISALTMALAR LİSTESİ

- KPI** : (Key Performans Indicator), Anahtar Performans Göstergesi
- ABD** : Amerika Birleşik Devletleri
- DC** : (Distribution Center):Dağıtım Merkezi
- DÖF** : Düzeltici Önleyici Faaliyet
- RW** : (Retail Warehouse):Perakende Depo
- CSCMP** : (Council of Supply Chain Management Professionals):Tedarik Zinciri Yönetimi Uzmanları Konseyi
- BPI** : (Business Process Improvement), İş Süreçlerinin İyileştirilmesi
- BPR** : (Business Process Re-engineering), İş Süreçlerinin Yeniden Tasarımı
- BPM** : (Business Process Management), İş Süreçlerinin Yönetimi

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Temel Süreç	5
Şekil 2: Bütünleştirilmiş Lojistik Teorisi	22
Şekil 3: Balık Kılıcı Diyagramı	45

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1: Zamanında Teslimat KPI Analizi 1	42
Tablo 2: Zamanında Teslimat KPI.....	43
Tablo 3: Sebep Sonuç Tablosu	44
Tablo 4: Çözüm & Oylama Tablosu	46
Tablo 5: Aksiyon Planı	48
Tablo 6: Aksiyon Planı Değerlendirme Tablosu	50
Tablo 7: Zamanında Teslimat KPI Analizi 2	52

GİRİŞ

Günümüzde hangi faaliyet alanında olursa olsun her işletmenin yürüttüğü işler, birçok sürecin sistematik ve tamamlayıcı biçimde peş peşe gelmesinden oluşur. Bu süreçlerin beklentileri karşılamadaki yeterliliği ve verimliliği ise o işletmenin faaliyet alanındaki başarısını etkileyen çok önemli bir unsurdur.

Bugün dünya’da her çeşit üründen çok sayıda üretici marka vardır. Bu derece çeşitliliğin olduğu global bir dünya’da müşteriye, en uygun maliyetle, en iyi hizmet ve ürünü sunabilmek, her şeyden önce şirketlerin stratejileri arasındaki farktan kaynaklanmaktadır. Her şirket kendi faaliyet alanında uzmanlıklarını mevcut kaynakları ile birleştirerek en iyi kaliteye ulaşmaya ve pazarda en iyi fırsatları yakalamaya çalışır. Bu uzmanlıklar içerisinde süreçlerini en iyi yöntemle yönetme şekilleri, şirketlerin stratejilerinin bir parçasıdır.

Bir işletmenin süreç iyileştirme yapabilmesi için her şeyden önce kendi süreçlerini en yalın ve anlaşılır biçimde belirlemiş olması ve süreçlerinin ölçülebilir olması gerekir. Ölçülemeyen hiçbir şey iyileştirilemeyeceği için süreç yönetimi yaklaşımında, süreç ölçümleme önemli bir konudur. Süreç ölçümleme, sürecin hatasız ve istenen şekilde yürütülebilmesi için analiz edilmesi demektir. Elbette süreçleri analiz edebilmek için de öncelikle analiz kısıtlarının belirlenmiş olması gerekir. Herhangi bir süreç analiz edilirken hedeflenen durum niceliksel olarak ortaya konmalıdır. Süreçlerinde mükemmelliği yakalamaya çalışan bir işletme her şeyden önce mükemmellik kriterlerini belirlemelidir. Bu doğrultuda hareket eden bir işletme, süreç iyileştirme yaklaşımını doğru şekilde uyguladığı takdirde, süreçlerinde yakaladığı mükemmellik modeli ile rakipleri karşısında önemli bir avantaj sağlamış olacaktır.

Son yıllarda hızla gelişim gösteren lojistik sektörü, üretici firmalar açısından önemli bir maliyet rekabet unsurudur. Lojistik sektörü süreçlerle yönetim konusunda en dikkat çeken sektörlerden biridir. Çünkü kendi içinde maliyet azaltıcı süreç iyileştirme faaliyetlerini yürütmek için, oldukça müsait bir piyasaya sahiptir. Bu sebepten lojistik faaliyetlerinde süreçlerin yönetimindeki profesyonellik daha da ön plana çıkmaktadır. Çünkü lojistik

faaliyetler, msterinin rnlerinin retim srecinden son kullanıcıya gidinceye kadarki nemli bir blmnn oluturmaktadır. Srelerini en etkin biçimde planlayıp yönetilebilen lojistik yönetimleri, öğretici firmalara kendi sektörlerinde maliyet avantaj stnlgn sağlayacaktır.

Tüm bu sebepler göz önüne alındığında lojistik süreçlerinde süreç yönetiminin nemi daha da ortaya çıkmaktadır.

BÖLÜM I

SÜREÇ ve SÜREÇ İYİLEŞTİRME

Bu bölümde kavramsal olarak süreç ve süreç iyileştirme konuları anlatılmıştır.

1.1 Süreç Kavramının Tanımı

Süreç ISO 9001:2000 Kalite Yönetim Sistemi standardında “girdileri çıktı haline getiren, birbiriyle ilgili ve etkileşimli faaliyetler takımı” olarak tanımlanmıştır. (TSE, 2001:2)

İngilizcesi “process” olan süreç sözcüğünün TDK sözlüğündeki karşılıkları ise şöyledir: (Eyüpoğlu, 2012:23)

1. Bir amaca yönelmiş olan sürekli değişimlerin tümü
2. Olayların zaman içinde belirli bir gelişme göstererek sürüp gitmesi
3. Olayların ya da işlemlerin belirli bir sonuca doğru sürüp gidişi
4. Aralarında birlik olan veya belirli bir düzen ve hareketler dizisi,proses

Bu temel tanımın kapsamı genişletilirse, süreç tanımı içerisine aşağıdaki özellikler de dâhil edilebilir:(Ayanoğlu ve Turan, 2003:195)

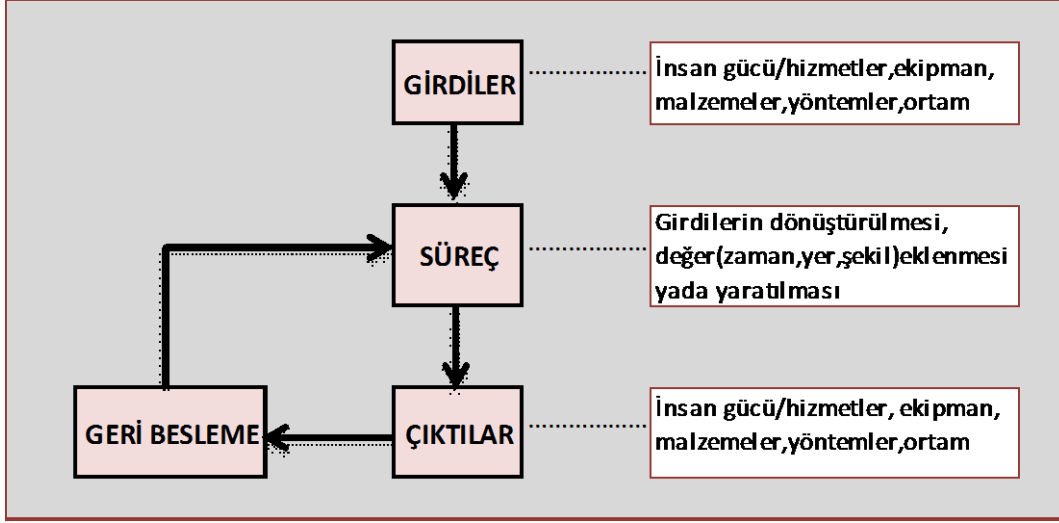
- Girdileri olan, mutlara müşterileri için değer ekleyen ve çıktı üreten faaliyetler dizisidir.
- Belirli bir çıktı(ürün ya da hizmet) elde etmek için birbirleriyle etkileşim içinde bulunan insan, malzeme, ekipman, yöntem ve çevrenin toplamıdır.
- İşletme girdilerini işletme çıktılarına dönüştüren etkinliklerin bileşimidir.
- Süreçler üç temel faaliyet çeşidinin bir kompozisyonudur. Değer yaratan yani müşteri için önem taşıyan faaliyetler temel olarak fonksiyonel, departmansal

veya örgütsel sınırlar arasında iş akışını sağlayan faaliyetler ile kontrol faaliyetlerinin birleşimidir.

- Bir organizasyonel süreç, başı ve sonu olan bir iş demektir. Yani bu işi yapmak için gerekli alt işlerin ve detay işlerin oluşturduğu kümedir.
- En yalın açıklama ile süreçler bir işletmenin müşterileri için ne yaptığıdır.
- Süreç işletmenin ürün/hizmetini yaratan mantıksal iş toplamıdır.
- Bir iş süreci bir veya birkaç çeşit girdinin alınıp, bunlardan müşteri için değer oluşturacak bir çıktının yaratıldığı faaliyetler toplamıdır. Bu tanıma göre ,örneğin “siparişin yerine getirilmesi” bir süreçtir.Bu süreçte sipariş girdi olarak alınır ve sonunda sipariş edilen malların müşterilere teslimi ile süreç tamamlanır.Teslim sürecin yarattığı değerdir.
- Süreçler birbirini izleyen durum değişikliklerinin analizlerinden doğarlar, yani bir süreç ilgili bir veya daha fazla varlığın durumunu değiştirme yoluyla, girdilerin çıktılara dönüştüğü faaliyetler dizisidir.

İşletmeler, faaliyet alanlarına göre ortaya çıkaracakları ürün veya hizmetin oluşum aşamasında temel ve destekleyici faaliyetlerden oluşan bir sistematığe göre çalışırlar. Bu sistemdeki her bir aşamanın kendi içinde ve takip eden diğer aşamalar ile uyumlu ve verimli çalışması gerekir.

Bir süreç, girdilerin (insan gücü/hizmetler, ekipman, malzemeler, yöntemler ve ortam) çıktı (insan gücü/hizmetler, ekipman, malzeme ve yöntemler)şekline dönüştürülmesidir. Dönüştürme; zaman, yer ve şekil konularında değer eklenmesi ya da yaratılmasını da içerir. (Bozkurt, 2005:11)



Şekil 1: Temel Süreç

Kaynak: Bozkurt, R., 2005, s.11, Süreç İyileştirme . Ankara

1.2 Süreç Kavramının Özellikleri

Bir süreç, beş temel özelliği taşımaktadır: (Özay, 2003:19)

- **Tanımlanabilirlik:** Sürecin temel unsurlarının belirlenebilmesi özelliğidir.
- **Ölçülebilirlik:** Sürecin performans ölçütleri ile izlenebilme özelliğidir.
- **Yinelenebilirlik:** Süreci harekete geçiren aynı ve ya değişen girdilerin işlenmesi sonucunda oluşan çıktının müşteri ihtiyaç ve beklentilerini sürekli karşılayabilme özelliğidir.
- **Kontrol edilebilirlik:** Süreç sorumlularının sürecin performansı hakkında her zaman için bilgi sahibi olabilmesi ve gerektiğinde düzeltici faaliyetlerin yerine getirilmesi özelliğidir.
- **Katma değer yaratma:** Sürecin, çıktının kalitesi ve çıktıyı kullanan müşterinin tatmini üzerinde olumlu etki yaratabilme özelliğidir.

Katma değer yaratma özelliği, çıktının (ürün veya hizmetin) kalitesi ve müşterisi üzerinde Zaman, Yer ve Şekil değeri katabilme özelliğini ifade eder.

- **Zaman Değeri:** ıktıların zamanında hazır olmasını ifade eder.
- **Yer Değeri:** Gereksinim duyulan Őeylerin olması gereken yerde hazır olması. Örneğin, sevkiyat sürecinde aracın rampalarda hazır olması gibi.
- **Şekil Değeri:** Herhangi bir Őeyin gereksinim duyulduğu Şekilde hazır olmasını ifade eder. Örneğin rnlerin raflanmadan önce paletlenmesi için uygun ölçüdeki paletlerin hazırlanmıŐ olması gibi.

1.3 Süreçlerin Temel Unsurları

Süreçlerin temel unsurları ve tanımlayıcı özellikleri aşağıdaki gibi açıklanabilir: (Bozkurt, 2005:12)

Müşteri Gereksinimi ve Beklentileri: Sürecin ıktısı olan ürün ve hizmetlere ilişkin olarak müşteri tarafından veya müşteri adına tanımlanmıŐ özelliklerdir.

Tedarikçiler: Sürecin girdilerinin bir veya birkaçını temin eden kişi ve/veya kuruluşlardır. Tedarikçiler organizasyonun içinden veya dışından olabilirler.

Girdiler: Süreci harekete geçiren ve sürecin dış çerçevesinden tedarikçiler tarafından katılan unsurlardır. Sermaye, işgücü, zaman, malzeme, yöntem, çalışma ortamı, zaman, makine ve ekipman süreç girdileri olarak sayılabilirler.

Süreç Sahibi: Sürecin bütünü konusunda bilgi sahibidir ve sürecin bütününü yönetir. Süreç sonuçlarını değerlendirerek bu sonuçlardan en çok etkilenen müşterileri tanıyan, beklentilerini takip eden ve süreç çıktılarından birinci dereceden sorumlu olan kiŐilerdir.

Süreç Sorumlusu: Sürecin ilgili kısımlarını yürüten, temsil eden ve organizasyonda süreç sahibine bağlı çalışan kiŐidir.

Süreç Ekibi: Süreç ve/veya süreci oluşturan alt süreçler bazında iyileştirme ve geliştirme yapan ekiptir.

Süreçteki Faaliyetler: Girdilerini, çıktılara dönüştüren süreç içerisinde yer alan faaliyetlerdir.

Çıktılar: Girdilerin, süreç içerisinde müşteri ihtiyaç ve beklentilerini karşılayacak şekilde katma değer yaratmasını sağlayan dönüşümün sonucunda ortaya çıkan ürün ve/veya hizmettir.

Müşteriler: Sürecin çıktılarını kullanan ve/veya onlardan yararlanan organizasyon içinden veya dışından ve/veya kuruluşlardır. Sürecin temel varlık nedenidir.

Süreç Performans Ölçütleri: Sürecin, müşteri ihtiyaçlarını ve beklentilerini karşılama düzeyini ölçmeye yarayan göstergelerdir.(kusurlu oranı, kusur oranı, artık oranı, yeniden işleme süresi, çevrim süresi, cevap verme hızı, hatasız teslim edilen sipariş oranı, maliyeti, vb).

Yukarıdaki temel unsurlar dikkate alınarak süreç tanımlaması yapılabilir. Önde gelen bir lojistik şirketinin süreç tanımlaması aşağıdaki gibi yapılmaktadır:

- **Süreç Tipi:** Operasyonel Süreç
- **Süreç:** Dağıtım
- **Stratejiler:** Verimliliğin artırılması
- **Politikalar:** Kalite Politikası, Çevre Politikası
- **Girdiler:** Araç, iş gücü, sipariş bilgileri, sarf malzemeleri
- **Kaynaklar:** işgücü, araç tedarikçileri
- **Ekipman:** Tesis, teçhizat (forklift, reachtruck)
- **Standartlar:** ISO 9001
- **Tetik:** Müşteri şikâyeti, performans göstergeleri
- **Sürecin Eksikleri:** Süreçte güncellenen konularda yeni personelin bilgi eksikliği, tedarikçinin araç planlamasındaki koordinasyon eksikliği, sipariş ve araç planlamadaki kontrol sürecinin kontrol aşamasının tanımlı olmaması

- **Sürecin Performans Ölçütleri:** Müşteri değerlendirme oranı, zamanında teslimat Oranı, Tedarikçi değerlendirmeleri
- **Çıktılar:** Hizmet
- **Müşteriler:** Mağazalar
- **Müşterinin Sesi(Beklentileri):** Hasarsız ve zamanında teslimat, fiyat uygunluğu
- **Çıktı Performans Ölçütleri:** Müşteri geri bildirimleri, zamanında ve hatasız teslimat oranı, maliyet

1.4 Süreç Hiyerarşisi

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 M ve Turan H, 2003:196-197)

- **Ana 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.

Süreç hiyerarşisi süreç yönetimi ve iyileştirmesinin temelini oluşturan bir yapılandırma. Büyükten küçüğe doğru sıralanmış süreç bölümlendirmesi, süreçler üzerinde yapılacak olan tüm çalışmalarda çalışmanın hızlanmasını sağlamakla

beraber,yapının daha net göz önüne serilmesini sağlar. Bu nedenle işletmeler kendi süreçleriyle ilgili bu yapılandırmayı yaparken daha sistematik ve titiz olmak zorundadırlar. Çünkü en başta süreç hiyerarşisi oluşturulurken gözden kaçan bir durum, sonrasında işlerin gidişatını önemli ölçüde etkileyeceği gibi süreç incelemelerinde boşlukların oluşmasını da sağlar.

1.5 Süreçle Yönetim ve Süreç İyileştirme

Süreç yönetimi, en temel tanımıyla süreçlerin sürekli ve düzenli olarak izlenmesi ve geliştirilmesini garanti altına almak için yapılan faaliyetler dizisidir. (Bozkurt, 2002:7) Bir sürecin en yüksek performansı sağlaması için gerekli planlama ve yönetim faaliyetlerini gerçekleştirmek ve kaliteyi, operasyonel performansı ve bunun sonucunda müşteri memnuniyetini arttırmak için fırsatları tanımlamak süreç yönetiminin amacını oluşturur. (Evans and Lindsay, 2002:360)

Süreçlerle yönetim, süreç yönetiminin yönetilmesi olarak düşünülebilir. Süreçlerle yönetim kavramı, işletmenin tüm faaliyetlerin süreç yapısı içerisinde tanımlanmasını ve yönetim fonksiyonunun bu yapı dahilinde gerçekleştirilmesini gerektirir. Avrupa Kalite Yönetim Vakfı(European Foundation of Quality Management-EFQM), süreçlerle yönetim kavramının kapsamını şu şekilde belirtmektedir: “Kuruluşlar, en iyi performanslarını birbiri ile ilişkili tüm faaliyetler anlaşıldığı, sistematik bir biçimde yönetildiği ve işlemleri ve planlanan iyileşmeleri ilgilendiren kararlar paydaşların görüşlerini kapsayan güvenilir bilgilere dayanılarak alındığı zaman gösterirler”. Aynı dokümanda süreçlerle yönetimin yararları da şu şekilde sıralanmıştır; (EFQM, 2000:2)

- Arzu edilen sonuçlara odaklanma sağlar.
- Çalışanların ve kaynakların en üst düzeyde değerlendirilmesini sağlar.
- Sonuçların tutarlılığını sağlar ve değişkenlikleri kontrol altında tutmaya yardımcı olur.

- Gerçekçi hedefler saptanmasını ve stratejik yönlendirmeye ilişkin olarak verilere dayalı yönetim sağlar.

Bu süreçler işletmenin faaliyet alanını doğrudan ilgilendirmekte olup, müşteri tatminiyle birinci dereceden ilişkilidir ve belirlenmiş olan kritik başarı faktörlerinin sağlanmasında öncelik arz eder.

Süreçlerle yönetimde sağlanması gereken yönetsel destekler ise şu noktalarda öne çıkmaktadır: (Armistead ve diğerleri, 1999:98)

- Stratejik karar verme ve yönlendirme
- Örgütsel tasarım
- Değer zincirinin değerini en üst düzeye çıkarmak
- Performans yönetimi
- Örgütsel koordinasyon
- Örgütsel öğrenme ve bilgi yönetimi
- Örgüt kültürü

Bir kuruluş şunlar olduğunda Süreç Yönetimi ve iyileştirmeye başlamayı düşünmelidir: (Eyüpoğlu, 2012:63-64)

- İşler hatalı yapıldığı için baştan tekrar tekrar yapılıyorsa
- Açık süreç hedefleri ve ölçümleri yoksa
- Süreçlerde çalışanlar arasında iletişimsizlik varsa
- CRM, ERP gibi yeni sistemler geldiyse, geliyorsa
- Eski uygulamalar yerine yeni uygulamalar geliyorsa
- Süreçlerde bölümler arası çok geçiş varsa ve geçişlerde sorunlar yaşıyorsa
- Müşteri memnuniyetsizliği varsa
- Müşteri şikâyetlerinde artış varsa
- Çalışanlar arasında memnuniyetsizlik varsa
- Çalışan devir oranı fazlaysa

1.6 Süreç Yönetimi İle İlgili Bazı Kavramlar

Süreç yönetimiyle ilgili kitap ve makalelerde karşımızda değişik kavramlar ve bunların kısaltmaları çıkmaktadır:“BPM – Business Process Management” – İş Süreçlerinin Yönetimi, “BPI – Business Process Improvement” – İş Süreçlerinin İyileştirilmesi, “BPR – Business Process Re-engineering” – İş Süreçlerinin Yeniden Tasarımı, “Process Redesign”, “Process Innovation”, Değişim Mühendisliği,vb.

Bir kurumda iş süreçlerinin tanımlanması, iş akışlarının süreç hedefleri doğrultusunda optimizasyonu, durumsal ve mantıksal modellemenin belirlenmesi, izlenmesi ve iyileştirilmesi stratejik yaklaşımına **İş Süreçleri Yönetimi** (BPM) denir. (<http://fonksiyon-tr.com/blogpost-19/is-surecleri-yonetimi-bpm-nedir.html>, 20.12.2013)

Süreçlerin belirlenmesi tanımlanması ve izlenmesi, iyileştirilmesi yaklaşımına “Süreç Yönetimi” (BPM) veya “Süreç İyileştirme” (BPI) adı verilebilir.

BPI ise süreçte çok büyük, kökten (radikal)değişiklikler yapılmasını; neredeyse mevcut sürecin “sil baştan” yapılıp, yani “bu süreci ilk defa şimdi ve hiçbir koşullanma, kısıtlama olmadan tasarlıyor olsak nasıl tasarlarız yaklaşımıyla” yeni baştan tasarlanması yaklaşımıdır. (Eyüpoğlu, 2012:35)

Bir organizasyonun iş süreçlerinin belirlenmesi, tanımlanması, sahip atanması, sürekli izlenmesi “süreç yönetimi” (BPM) olarak adlandırılır. Süreç yönetimi, içinde “iyileştirme “ barındırmıyorsa, ona “süreç yönetimi” denemez. Süreç İyileştirme (BPI – Business Process Improvement) kavramı da “süreç yönetimini” içerecektir; çünkü yönetilmeyen bir şey iyileştirilemez. Süreçlerin belirlenmesi, tanımlanması, izlenmesi, iyileştirilmesi stratejik yaklaşımına, “Süreç Yönetimi” (BPM) veya “Süreç İyileştirme” (BPI) adı verilir. (<http://fonksiyon-tr.com/blogpost-35/surec-iyilestirme-metodolojisi.html>, 20.12.2013)

Süreç Yönetimi ve süreç iyileştirme 1990’ların ortalarında meydana çıkmış kavramlardır. Daha etkili ve daha verimli iş süreçleri tasarlama mantığı ile ortaya atılmıştır. Bugün faaliyetlerin yürütülmesi hususunda stratejik öneme sahip olan süreç iyileştirme ve bağlantılı uygulama ve metodolojilere verilen önem, şirketler arası verimlilik ve etkinlik analizlerine bakılarak da rahatlıkla anlaşılabilir.

1.7 Süreç İyileştirmenin Temel Öğeleri

Hangi sektör ve alanda olursa olsun,süreç iyileştirme çalışmalarını yapabilmek için bazı öğelerin mevcut olması gerekir.Lojistik Sektörü de dahil olmak üzere bu öğelerden herhangi birindeki eksiklik yada yanlışlık süreç iyileştirme çalışmasının amaç ve sonuç ilişkisinde problemler ortaya çıkaracaktır.Diğer bir ifade ile, eğer böyle bir çalışmaya niyet edildiyse,öncelikle ilgili öğeler göz önünde tutulmalıdır.Teorik görünen bu durumun, aslında uygulamada sağlıklı,net ve amaca yönelik bir çalışmanın ortaya çıkışında ne derece önemli olduğu görülecektir.Bu öğeler şu şekildedir:

1. Genel Süreç Şeması: Öncelikli olarak genel süreç şemasının oluşturulması ile başlayan ve sonrasında alt süreçlerde iyileştirilmesi istenen sürecin, bir bütünün içinde net olarak görülmesini sağlayacaktır.Daha önce de belirtildiği üzere süreçler birbiriyle bağlantılı olduğu için,büyük resmin içinde ilgilenilecek parçayı görmek,çalışmanın daha sağlıklı ilerlemesini sağlayacaktır.

Genel Süreç Şeması, sunulan hizmet veya üretilen ürünün girdileri ile başlayan ve çıktıları ile son bulan, bu aralıkta yapılan işin detaylarının şema ile gösterimidir.

2. Tedarikçiler: Sürecin girdilerinin sağlandığı kişi ya da kurumlara denir. Lojistik hizmeti veren kuruluşlar için bu öğenin tanımı, ürün tedarikçileri, araç tedarikçileri, sarf malzemesi tedarikçileri örnek olarak verilebilir.

3. Girdiler: Süreci harekete geçiren öğelerdir. Girdiler, sürecin farklı aşamalarında işlenerek çıktıya dönüşürler. Lojistik hizmeti veren kuruluşlar için tedarikçilerden temin edilen ürünler, araç tedarikçilerinden sağlanan değişik kapasitedeki araçlar örnek olarak verilebilir.

4.Kaynaklar: Girdilerin işlenmesini ve çıktıya dönüşmesini sağlayan işgücü, makine ve teçhizatlardır. Lojistik hizmeti veren kuruluşlar için kaynaklara örnek olarak, süreci direk etkileyen çalışanlar, forklift, trans-palet gibi makineler ve kullanılan depo yazılım programları verilebilir.

5. Çıktılar: Girdilerin kaynaklar tarafından işlenmesi ile ortaya çıkan sonuçlara denir. Çıktıların müşteri beklentilerine uygunluk oranı, sürecin başarısını gösteren bir göstergedir.

6. Müşteriler: Çıktıların kullanıcısı ve sürecin işleyişi için sebepleridirler. Lojistik hizmeti veren kuruluşlar açısından müşteri, lojistik hizmetini verdikleri müşterilerdir. Çoğunlukla mağaza veya bayi olurlar.

7. Süreç Performans Ölçütleri: Sürecin müşteri ihtiyaç ve beklentilerini karşılama oranını ölçmeye yarayan göstergelerdir. Lojistik sektöründe “Zamanında Teslimat Oranı” , “Hasarsız Teslimat Oranı” , “Stok Doğruluğu” bunlara örnek olarak verilebilir.

8. Süreç Sorumluları: Sürecin belirlenen şekilde işlenmesini sağlayan ve kontrol aşamasını yürüten kişilere denir. Lojistik sektöründe takım liderleri, operasyon Sorumluları gibi pozisyonlarda çalışan kişiler “Süreç Sorumluları” olarak bilinir.

9. Süreç Aktiviteleri: Sürecin girdilerinin süreç sorumluları kontrolünde çıktılara dönüşebilmesi için yapılan aktivitelere denir. Kısaca sürecin her bir adımına denir. Ürün evrak kontrol, araç boşaltma, stok kontrol, lojistik sektöründeki örneklerden birkaçıdır.

1.8 Süreç İyileştirme Ekibi ve Sorumlulukları

Herhangi bir organizasyonda ekipler iki şekilde oluşturulur. Birinci yolda, mevcut organizasyon yapısı olduğu gibi kabul edilir ve nezaretçi ile yönetici –çalışan ilişkileri esas olarak ekipler oluşturulur. Ekiplere eğitim programları uygulanır ve tedarikçi-müşteri ilişkisi bağlamında ekipler arasında karşılıklı bağımlılık oluşturulur. Bir süre bu anlayışa göre işler yürütülür ve belirli bir deneyim kazanıldıktan sonra organizasyon yapısının yeniden tasarımı konusu üzerinde yeniden düşünölmeye başlanır. Ekiplerin organize edilmesinde ikinci yol ise süreçlerin başlangıcından itibaren ekip yapısının yeniden tanımlanmasıdır. Bunun için organizasyonun süreç sınıflandırılmasının öncelikle yapılması gerekir. Daha sonra da ana süreçler dikkatli bir

şekilde analiz edilmeli ve süreçleri yönetebilmek için insanlara gerekli beceriler kazandırılmalıdır. (Bozkurt, 2005:44)

Farklı ekiplerden ya da değişik süreç gruplarından katılan üyeler, süreç iyileştirme ekiplerini oluşturur ve bir sürecin bütün olarak iyileştirilmesi sorumluluğunu üstlenirler.

İyileştirme ekibine dahil olacak her katılımcı, bu çalışmaya katılacak ve eğer varsa verilecek görevleri uygulayabilecek bilince sahip, istekli, yaratıcı, öngörülü ve takım çalışmasına yatkın olmalıdır. Üyeler, tecrübe ve becerileri dikkate alınarak seçildikten sonra, süreç iyileştirme proje lideri tarafından bilgilendirilmeli ve gerekiyorsa süreç iyileştirme çalışmasının amacı, kuralları ve işleyişi konusunda eğitilmelidirler.

Süreç iyileştirme ekibinin görev ve sorumlulukları aşağıdaki gibi özetlenebilir: (Okay, 1998:44)

- İyileştirilecek süreci incelemek.
- Yapılabilecek geliştirme ve Ölçümleri Tasarımlamak.
- Uygulamayı planlamak.
- Sürecin iş akış şemasını çıkartmak
- Süreç iyileştirmelerini analiz etmek ve tasarımlamak
- Değişiklikleri önermek, gerçekleştirmek ve uygulamak
- Bölümler arası konuları süreç sahibine ve gerek görülürse koordinatöre aktarmak.
- İyileştirme sonrası değişiklikler konusunda ilgili personeli eğitmek.
- İyileştirme sonrası süreç performansını izlemek ve karşılaşılan sorunları gidermek.

- Genel olarak gelişmeleri ve geri bildirim sistemlerini değerlendirmek ve öneriler geliştirmek.

1.9 Süreç Yönetimi ve İyileştirmenin Faydaları:

Günümüzde rekabet avantajı yaratmak veya bu avantajı korumak için esnek, değişimlere kolay adapte olan, yeni hizmet ve ürünler sunabilen, verimlilik şartlarını yerine getiren işletmeler öne çıkmaktadır. Bu hedeflere ulaşmak için ise süreçlerin sistematik bir şekilde yönetilmesi gerekmektedir. Bugünün dünyasında sistem kurmak, müşteri ilişkileri yönetimine geçmek veya ISO belgesi almak isteyen firmalar için süreç yönetimi önemlidir. İş Süreçleri Yönetim Sisteminin kurulmasının herhangi bir üretim, hizmet ya da kamu işletmesine sağlayacağı faydalar; süreçlerin tüm çalışanlar tarafından tanınması ve anlaşılması, değer yaratmayan faaliyetlerin ortadan kaldırılması, iyileştirme yapılacak potansiyel alanların tespit edilmesi ve işletme genelinde verimliliğinin artırılmasıdır. (Cansız, 2011: 276)

Bu faydaları madde madde inceleyecek olursak;

- Bu çalışmaların en önemli özelliği bir takım çalışması olmasıdır. Çalışma sonucu ortaya çıkacak olan başarı tüm üyelerle birlikte kutlanır. Dolayısıyla çalışanların motivasyonu artar.
- Süreç İyileştirme çalışmaları sonucunda kalıcı iyileştirmelerin sağlanması çalışanların, süreçteki sıkışmalardan kaynaklı problemlerini çözeceği için daha rahat bir çalışma sistemi sağlayıp, işlerine bağlılıklarını da arttıracaktır.
- Yöneticilerin ve çalışanların ortak bir ekip ruhu ile başarılı bir projeyi ortaya çıkarma aşamasında iç iletişimleri gelişir. Hiyerarşik yapıdan kaynaklanan iletişim sorunlarında azalmalar gözlemlenir.
- Süreçlerdeki gereksiz tekrarlamalar ve zaman problemi ortadan kalkar. Varsa benzer süreçlerin tekrarlanmasından ortaya çıkan zaman ve iş gücü kaybı önlenir.

- Sorumlusu net olarak belirli olmayan görevlerin gerekmiyorsa ortadan kalkması ya da gerekiyorsa sorumlularının belirlenmesi sağlanır.
- Müşteri memnuniyetinde ciddi bir artışa sebep olur. İster müşteri şikayetleri ister organizasyon için gerekliliklerden kaynaklı olsun, problemlı süreçlerin iyileştirilmesi çalışan bir ekibin ve onları destekleyen bir yönetim anlayışının olması müşteri güvenini de arttıracaktır.
- Verimlilik artışı maliyetler üzerinde de olumlu etki göstereceği için, kurumun kar marjında artışa sebep olur.

II. BÖLÜM

LOJİSTİK YÖNETİMİ

Bu bölümde lojistiğin tanımı, tarihçesi ile birlikte ele alınarak lojistik yönetimi konusuna ve temel lojistik faaliyetler konuları hakkında bilgi verilecektir. Lojistik faaliyetlerinin genel yapısı, yeri ve önemi konularına da değinilecektir.

2.1 Lojistik Kavramının Tanımı ve Lojistik Yönetimi

Lojistik, ürün/yükün çıkış ve varış noktaları arasındaki tüm malzeme hareketlerinin eşgüdümüdür. (Tanyaş & Hazır, Lojistik Temel Kavramlar, 2011:4)

Lojistik kavramının çıkış noktası 16. Yüzyıllarda aritmetik hesaplama ve sonrasında askeri uygulamalar ile ortaya çıkmıştır. Zaman içerisinde değişen şartlar, bu kavramın da uygulama alanını genişletmiş ve bugünkü haline gelerek bir rekabet unsuru halini almasını sağlamıştır.

Yunanca “logistikos” kelimesi, temel Avrupa dillerine Fransızca “logistique” olan Latince “logisticus” aracılığı ile girmiştir.1611 yılında, dört basit aritmetik süreciyle ve cebirle ilgili olarak kullanılmıştır.1765 yılında “logistique” sıfatı,bu kelimeden türetilmiş ve hesaplamayla ilgili olan anlamındadır.”Logistique” kelimesinin kullanımı,-Napolyon’un ordusunda Tuğgeneral olarak hizmet eden Baron Jomini ve Henry Antoine’ye atfedilerek “bir askeri kampanya boyunca hesaplama nezrinde düşünülen,birliklerin tedarik ve taşıma anlamında desteklenmesine yönelik olan parçaların koordine edilmesi ve birleştirilmesi” olarak yapılan tanımlama 1840 yılında Fransız Akademi tarafından kabul edilmiştir. (Kayabaşı, 2010:83)

Lojistiğin tarihsel süreç içerisindeki gelişimi ve günümüzdeki durumuna gelmesi ABD’ndeki gelişmelere paralel olarak bir gelişme trendi izlemiştir. Son yıllarda lojistiğe

olan ilginin temelinde, ABD'deki sanayinin karmaşık bir şekilde gelişmesi yatmaktadır. Seri üretimle çalışma yapılması büyük yatırımların yapılmasını gerektirirken, yatırımların kapsamı genişledikçe verimlilikte de buna bağlı artışlar yaşanmaktadır. İşletmeler zamanla finansman kaynaklarını arttırıcı teknikler uygulamaya başladılar. Bu aşamada ABD sanayisinde büyük firmalar görülmeye başlandı. Üretimin çok fazla artması sonucu işletmeler de satışları belli coğrafi alanlara yayma gereksinimi artmış ve mevcut azarların elde tutulması ve genişletilmesi için uzman pazarlamacılara ihtiyaç duyulmuştur. Dikkatlerin, üretim, mühendislik, finans ve satış üzerinde çevrilmesi, ürün araştırmaları ve satış artışları gibi pek çok yeniliği beraberinde getirmiştir. Bu aşamada üretilen ürünlerin, üreticiden tüketiciye ulaştırılmasında problemler yaşanmaktaydı. Bu yaşanan problemlerin tek çözüm noktasını lojistik ve dağıtım faaliyetleri oluşturmaya başladı. Lojistik ve dağıtım faaliyetlerinin önem kazanmasını sağlayan en önemli faktör 2.Dünya Savaşı sırasında askeri alanda yaşanan lojistik gelişmelerdir.1950'li ve 1960'lı yıllarda, dünyadaki ekonomik durum ve değişen eğilimler lojistiğin gelişmesi için uygun bir ortamın oluşmasına katkı sağlamıştır. (Kayabaşı, 2010:84)

1970'li yıllara gelindiğinde ise, modern lojistik yaklaşımı çerçevesinde şirketler lojistik faaliyetlerini daha az maliyetle ve daha rasyonel şekilde gerçekleştirebilmek amacıyla çalışmalar yapmaya başlamışlardır.

1980 sonrası ve 90'lı yılların başlarında, ekonomik yaşam hızlı bir değişimle önem kazanmıştır. Öncelikle pek çok ülkede yük taşımacılığının ekonomik deregülasyonu, tarımsal ürünlerin pazarlanması ve uluslararası ticaretin serbestleşmesi, ulaşımadaki karar verme sürecini daha Pazar yönlü hale getirmiştir. İkinci olarak, bilgisayar teknolojisinin kullanılması yoluyla karmaşık ve kapsamlı analizlerin uygulanabilmesi ve yeni lojistik yönetim yaklaşımlarının kullanılması, lojistik kanalların ve diğer karmaşık süreçlerin zamanlı, koordineli ve entegre şekilde yönetilmelerini mümkün kılmıştır. Bu eğilimler 1990'larda birçok üniversite ve eğitim kurumunun "lojistik yönetimini kendi eğitim programlarında bir inceleme alanı olarak kullanmasına neden olmuştur. (Kayabaşı, 2010:86)

Günümüzde işletmeler ellerinde daha az stok bulundurmakta ve taşıma sistemleri ile organizasyonların işlemleri arasında etkili bir bağlantı bulunmaktadır.

Malzemelerin, hammadde evresinden lojistik zincir yoluyla son kullanıcıya olan akışındaki etkinliğin artırılabilmesi için modern bilgisayarlı depolar ve taşıma ekipmanları kullanılmakta ve sistemlerin iyileştirilmesine çalışılmaktadır.

Lojistik; askerlik mesleğinin savaşta veya askeri harekatta, yol, haberleşme, sağlık, yiyecek, içecek ve silah sağlama gibi çok yönlü hizmetleri rasyonel, etkili, verimli ve hızlı bir şekilde planlanması ve uygulanması sürecidir. (Tek, 1999:642)

Yönetim uygulamalarının ve yaklaşımlarının kökenine bakıldığında; bu uygulama ve yaklaşımların, askeri bir kökene sahip oldukları görülmektedir. Lojistik faaliyetler de, temelde askeri bir kökene sahip olan ve savaş sanatı ile ilgili olarak kullanılmış genel bir kavramdır. Askeri birlikleri, donatımları, araç ve gereçleri yerleştirme, harekete geçirme, komuta etme başka ifade ile planlama, uygulama ve değerlendirme gibi konuları kapsamaktadır. (Aşıcı ve Tek, 1985:3)

Lojistik Yönetimi gelişimini üç dönemde incelemek gerekirse; bu dönemler,(1960-1970) fonksiyon yönetimi,(1980) içsel entegrasyon, (1990 ve sonrası)dışsal entegrasyon olarak değerlendirilebilir. Lojistik yönetimi üç kısımdan oluşmaktadır. Bunlar; Materyal yönetimi: organizasyon içindeki materyal akışları, alımları, ulaşım, hammadde envanteri ve envanter kontrolden meydana gelir. Fiziksel dağıtım: ürünlerin müşterilerin önüne gelecek şekilde son halini almasına kadar geçen süreç olarak tanımlanabilir. Lojistik Yönetimi müşteri odaklı olarak ilerlemekte ve müşteri talep tahminleme, sipariş süreçleri, müşteri servisleri lojistik döngü içerisinde yer almaktadır. Dışsal entegrasyon üçüncü aşama olarak yer almakta olup ama sadece materyal ve bilgi akışına odaklanmamıştır. Bazı uzmanların görüşüne göre tedarik zinciri yönetiminin kapsamı genel fonksiyonların ve iş sürelerinin tedarik zincirine, pazarlamaya ve dağıtıma kayması olarak tanımlanmaktadır. (Aşıcı ve Tek, 1985:3)

Genel anlamda lojistik kavramı, ürünün üretildiği noktadan alınarak depolarda istiflenmesi, stoklanması, ambalajlanması, ürünün istenilen yerlere ve istenilen şekilde teslim edilmesi ve bütün bu işlerin planlı, verimli ve en hızlı şekilde yapılmasıdır. Lojistik sektöründe amaç; en az stok ve en az maliyetle yüksek kalite, izlenebilirlik ve sürdürülebilirliğin sağlanmasıdır. Lojistik hizmetinin verilebilmesi şirketlerin önemli

yatırımlar yapmasını gerektirmekte ve bu yatırımlar için de lojistik şirketinin uzun vadeli anlaşmalar yapabilmesi gerekmektedir. Sektörün gelişim gösterebilmesi açısından ülkelerin coğrafyaları bu noktada büyük önem arz etmektedir.

2.2 Lojistiğin Önemi

Modern yönetim uygulama ve yaklaşımlarında yaşanan ilerlemeler müşteri odaklı felsefe temelinde organize edilmektedir. Özellikle, yerine getirilen süreçlerde değer ekleyen süreçlerin geliştirilmeleri, değer eklemeyen süreçlerin de elimine edilmesi yoluna gidilerek değer analizleri çalışmalarına da ağırlık verilmektedir. Bu açılarından bakıldığında, lojistik faaliyetlerin işletme faaliyetlerine değer ekleyen nitelikte olduğu ve bunların öneminin de giderek arttığı görülmektedir. Lojistik, firma hissedarları, tedarikçileri ve müşteriler açısından değer yaratmaktadır. Lojistikteki değer, yer ve zaman olarak ifade edilmektedir. Etkin bir lojistik yönetimi, değer ekleyen süreçlere katkı sağlamak üzere tedarik zincirindeki her faaliyeti ele almaktadır. Eğer düşük bir değer eklenmesi söz konusu ise; faaliyetin yapılıp yapılmayacağı sorgulanabilir. Ayrıca; değer, müşterinin ürün veya hizmetin maliyetinden daha fazlasını ödemeye istekli olması halinde eklenmiş olmalıdır. Çoğu küresel firma açısından, değer ekleyen süreçler büyük önem arz etmektedir. (Kayabaşı, 2010:51)

Rekabetçi yapılarını koruyabilmek için, çok uluslu ve uluslar arası şirketler stratejilerini materyal akışı ve girişini uluslararası organizasyonların dışında koordine etmelidirler. Günümüzde teknolojik ilerlemeler işletmeler arasındaki sipariş yeteneğini geliştirmeye olanak vermiştir. Bu alanda işletmeler daha fazla maliyet azaltma yollarını aramaktadır ve birçok işletme finans ve üretim fonksiyonlarındaki maliyetlerini azaltma eğilimindedir. Uluslararası taşıma ve dağıtım lojistik içerisinde önemli bir konuma sahiptir. Dağıtımın ve taşımanın etkinliğini, malların müşterilerin eline ne kadar hızlı ulaştığı belirler. (Harrison ve Dalkıran, 2000:72)

Lojistik fonksiyonunun önem kazanma nedenleri şöyle sıralanabilir: (Kobu, 2005:55)

- Mamul çeşitlerinin gelişen ve değişen tüketici isteklerini karşılama zorunluluğu ile hızla artması,
- Büyük uluslar arası üretim ve satış firmalarının çoğalması,
- Bilgisayar kullanımının yaygınlaşması ve haberleşme sistemlerinin gelişmesi,
- Üretim teknolojilerinin pek çok alanda doyma noktasına ulaşması nedeni ile yöneticilerin maliyet düşürmek için lojistik alanına yönelmesi,
- Taşıma uzaklıklarının ve maliyetlerinin artması,
- Çevreyi koruma amacı ile kullanılmış malzemelerin yeniden kullanılmak üzere işlenmesi.

2.2.1 Lojistiğin Ekonomideki Yeri Ve Önemi

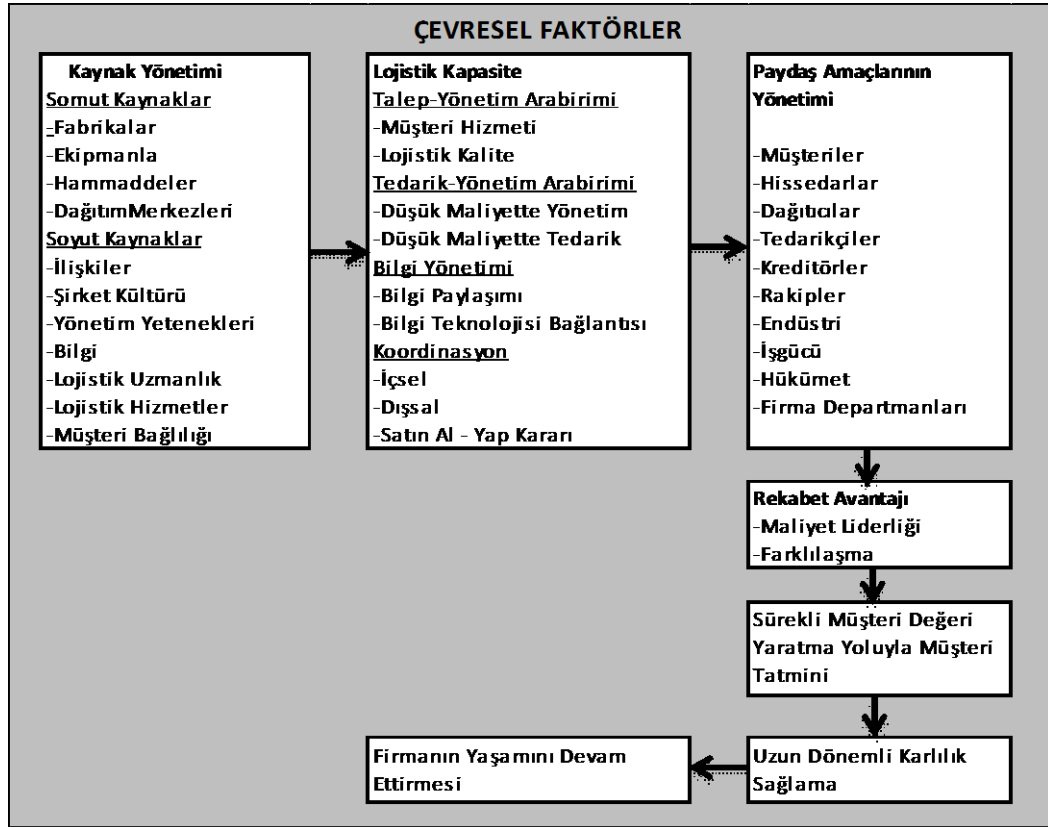
Lojistik faaliyetler ülke ekonomileri içerisinde, hem iş dünyası ve toplumsal açıdan yarattıkları katma değerle, hem de sektörel olarak gayrisafi milli hasıla içerisindeki payları ile önemli bir konumdadırlar. Tüketicilerin refahının yükselmesi, mal ve hizmetlerin artan bir şekilde ulusal ve uluslararası pazara yönelmesini sağlamıştır. Bu yüzyılda çok sayıda, çok sayıda mal ve hizmet ortaya çıkmış ve dünyanın her köşesine satılmış ve dağılmışlardır. Karlı yeni ürün ve hizmetler yanında, artan Pazar ihtiyaçlarının karşılanmaya çalışılması işletmelerin karmaşıklıklarını ve boyutlarını büyütüştür. Çok yönlü fabrika faaliyetleri tek yönlü fabrika üretiminin yerini almıştır. Üretim noktalarından tüketim noktalarına doğru ürünlerin dağıtılması sanayileşmiş ülkelerin gayri safi milli hasılasının çok önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Örnek olarak ABD’de lojistik, gayri safi milli hasılanın yaklaşık olarak %11’ini oluşturmaktadır. Görülüyor ki, lojistik faaliyetlerin ülke ekonomilerinde gayri safi milli hasıla içindeki payları çok önemli boyutlardadır. (Kayabaşı, 2010:86)

Gayri safi milli hâsılanın önemli bir bileşeni olarak lojistik, enflasyon oranı, faiz oranları, verimlilik, enerji maliyetleri ve ulaşılabilirliği ile ekonominin diğer elemanları

üzerinde etkili bir unsurdur. (“Türkiye'nin Parlayan Yıldızı Lojistik”,MFL Yıl:1,Sayı:1 ,Ocak-Şubat 2004:43)

2.2.2 Lojistiğin Firmalardaki Yeri Ve Önemi

Etkili lojistik yönetimi, zaman ve yer faydası ile tüketicilere ürün ve hizmetlerin etkin bir şekilde hareket etmesini sağlamaya çalışan firma pazarlama çalışmalarının başarısını yükseltmektedir. Lojistik faaliyetler Şekil 2’de gösterildiği gibi çevresel faktörlerden etkilenmektedir ve müşteri memnuniyetini sağlama yönünde firmalara birçok fayda sağlamaktadır. İşletme yaşamının devam ettirilebilmesi ve uzun dönemli karlılığın sağlanabilmesi için müşteri değerinin yaratılması temel hedefler içerisinde. (Kayabaşı, 2010:87)



Şekil 2: Bütünleştirilmiş Lojistik Teorisi

Kaynak: John T. Mentzer, Soonhong Min, L. Michelle Bobbitt, "Toward A Unified Theory of Logistics", *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, Vol:34, No:8, 2004, p.610

2.3 Temel Lojistik Faaliyetler

Lojistik faaliyetler başlarda ulaşım ve depolama ile sınırlı iken sonrasında gereksinimler sebebiyle satın alma, dağıtım, stok yönetimi, sipariş yönetimi ve işleme, paketleme ve parça hizmet desteği, üretim programlama, iadeler, talep tahmini, atıkların geri kazanılması, imha edilmesi ve hatta müşteri hizmetlerini de içine alarak genişlemiştir.

Lojistik yönetimi kavramı ile ifade edilen faaliyetler içerisinde şunlar sıralanabilir:

- Nakliye
- Depolama
- Envanter yönetimi
- Elleçleme
- Sipariş işleme
- Ambalajlama
- Satın alma

Bu maddelerden en önemlileri sırasıyla nakliye ve depolamadır. Kavram olarak çok daha eski kullanımlarından da anlaşılacağı üzere nakliye; mal akışının zamanında, hasar görmeden, istenen miktar kadar taşınmasını sağlama fonksiyonu ile, depolama da varlıkları belirlenen süreler için sağlam ve ilk günkü hali gibi muhafaza etme fonksiyonu ile oldukça önem arz eder.

Elleçleme ise devamında gelen üçüncü önemli faaliyet olarak belirtilebilir. Elleçleme faaliyetleri depo içerisinde ürünlerin bir yerden bir yere taşınması, istiflenmesi ve gerekiyorsa ambalajlama işlemlerinin yapılmasını kapsar. Bu faaliyetleri gerçekleştirirken işgücü yada ekipman (forklift vb.) kullanılır. Buna göre elleçleme faaliyeti için daha nitelikli iş gücü ihtiyacına gereksinim duyulur.

Siparişlerin alınması, sürecin takip edilmesi ve aslında temelde müşteri memnuniyetine dayanan sipariş akışının yönetimi olarak tanımlanabilir. Günümüzde

sipariş işleme, takip etme ve müşteriye anında bilgi verebilme işlemlerinin yürütülmesi için yazılım programları kullanılmaktadır. Bunlar depo yönetim sistemi adı altında, malın sisteme girişinden müşteriye teslimine kadar sürecin takip edilebildiği sistemlerdir.

Ambalajlama, malın özelliğine, istifleme ve taşıma şekline göre belirlenerek yapılan işlemler bütününe denir. Burada amaç malın hasar görmesini veya niteliğini kaybetmesini engellemektir.

Satın alma süreci, bahsi geçen diğer süreçlere destek veren önemli bir konudur. Gerek nakliye araçlarının ve sarf malzemelerinin temini ve gerekse ekipman satın almalarında birçok tedarikçi alternatifi arasında en az maliyetli ve istenen kaliteyi sunabilen tedarikçiyi seçme konusunda önemli bir rolü vardır.

Envanter yönetimi depolama ile yakından ilişkilidir. Belirli zaman dilimleri için istiflenmesine karar verilmiş malların belirli bir sistem ve planlama ile envanterinin tutulmasını kapsar. Burada müşteri ile birlikte envanterlerin tutulması bu fonksiyonun önem arz eden konusudur. Lojistik operasyonlarda yapılan sayımlar envanter kayıtlarının sağlıklı tutulduğundan emin olmak içindir.

2.4 Lojistikte Dış Kaynak Kullanımı

Dış Kaynak kullanımı işletmelerin kendi ana faaliyetlerine daha çok odaklanabilmek amacıyla lojistik faaliyetlerini 3.parti diye nitelendiren lojistik hizmeti veren firmalara vermesidir.

Üçüncü parti lojistik (3PL), işletmenin ana faaliyetleri dışında kalan lojistik aktivitelerinin tamamını ya da bir kısmını işletme dışındaki firmalara yaptırması olarak tanımlanabilir. İşletmeler, küresel dünyada rekabet avantajı elde etmek, ana faaliyet alanına odaklaşmak, maliyetlerini düşürmek gibi nedenlerden dolayı 3PL firma ile çalışmak istemektedirler. 3PL firma ile uzun süreli stratejik ilişkiye girilmesinden dolayı bu tür firmaları seçmek, işletme yöneticileri için kolay olmamaktadır. (Özbek ve Eren, International Journal of Engineering Research and Development, Vol.4, No.2, June 2012)

İşletmelerin lojistik faaliyetlerinde dış kaynak kullanıma yönelme nedenlerini sıralayacak olursak: (Çancı ve Erdal, 2003:45)

- Lojistik maliyetlerini azaltmak
- Lojistik yeteneklerini optimize etmek
- Müşteri memnuniyetini artırmak için müşteri isteklerine karşı daha esnek ve bu beklentilere cevap verebilecek kapasiteye sahip olmak
- Elde bulunmayan yetenekler için uzmanlık ve kaynak sağlamak
- Firmanın ana faaliyet alanı üzerine yoğunlaşmak
- İş gören problemlerinden kaçınmak ve müşteri hizmetlerini geliştirmek
- Müşterilerine daha iyi hizmet için katma değer yeteneklerini geliştirmek
- Operasyonları geliştirmek
- Sermayeye bağlamaktan kaçınmak
- Kontrol, düzeltme ve yeni talimat maliyetlerinden kaçınmak
- Piyasada esneklik ve piyasanın değişen beklentilerine karşı çeviklik kazanmak
- Operasyonel faaliyetlerdeki avantajların dışında, stratejik çözümler sağlamak ve stratejik ortak elde etmek
- Talep dalgalanmalarını karşılamak
- Yeterli düzeyde bilgi ve iletişim teknolojisine sahip olmamak.
- Bilgi teknolojileri kullanımını artmaktadır.
- İşletmenin lojistik faaliyetlerinde uzmanlık sağlanmaktadır

2.4 Türkiye’de Lojistik Sektörü ve Gelişimi

Lojistik sektörü, bir ülkenin dış ticaretteki rekabet gücü açısından en önemli sektörlerden birisidir. BRIC (Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin) ülkelerinin ekonomilerindeki büyüme sonucunda lojistik sektörünün önemi daha da artıyor. Ayrıca, ülkelerin konumu da lojistik sektörü açısından büyük önem arz ediyor. Türkiye, konumu itibarıyla komşu ülkeler arasında taşımacılık merkezi ya da bağlantısı görevi görebilecek ve lojistik sektörü açıında gelişen bir ülke olarak BRIC ülkeleri kadar dikkat çeken bir gelişim içinde. Coğrafi konumu itibarıyla Türkiye’nin Batı ile Doğu arasında bir köprü niteliğinde olması, bölgenin ekonomik gelişimi açısından taşımacılık sektörünü son derece kritik bir sektör haline getiriyor. (<http://www.utikad.org.tr/db/images/LOJISTIK2.pdf>, 20.12.2013)

Türkiye coğrafi konum ve işgücü potansiyeli olarak oldukça avantajlı durumdadır. Genç nüfusun fazla olması, Türkiye’yi işgücü açısından güçlü hale getirmektedir. Diğer yandan Avrupa ve Asya’yı birbirine bağlar durumdaki coğrafi konumu da önemli özelliklerin başında gelmektedir. Hem kara taşımacılığında, hem deniz taşımacılığında, hem de hava taşımacılığında tüm coğrafi şartlara uygun konumda olması Türkiye’yi yerli ve yabancı yatırımcılar için cazip hale getirmektedir.

Diğer bir dikkat çeken konu da “Lojistik Köyleri” Uygulamalarıdır. Lojistik köyleri Avrupa’da çok daha uzun yıllardır faaliyet göstermekte, bu yapının avantajlarından faydalanılmaktadırlar. Ülkemizde de bu yapılaşma hız kazanmıştır.

2013 yılı başı itibarıyla; Samsun (Gelemen), Halkalı, Uşak lojistik merkezleri işletmeye açılmış, Denizli (Kaklık), İzmit (Köseköy), Eskişehir (Hasanbey), Kayseri(Boğazköprü) lojistik merkezlerinin 1. etap inşaat çalışmaları tamamlanmıştır. Erzurum (Palandöken), Balıkesir (Gökköy), Mersin (Yenice) ve Mardin lojistik merkezlerinin ise inşaat işlerine başlanmıştır. Diğer Lojistik merkezlerine ilişkin proje, kamulaştırma ve inşaat ihale işlemleri sürmektedir. (<http://www.tcdd.gov.tr/Upload/Files/ContentFiles/2010/yurticibilgi/lojistikkoy.pdf>, 13.12.2013)

Ancak tüm bunların yanı sıra ülkemizde lojistik sektöründe yaşanan bazı sıkıntılar da mevcuttur. Bunların başlıca sebeplerinden ilki yetişmiş, kalifiye iş gücünün azlığıdır. Son dönemlerde lojistik eğitim bölümlerinin açılması bu amaçla atılan önemli bir adım olmasına karşın, sektör tecrübesinin işgücü üzerinde oturmuş bir düzen sağlaması için daha fazla zamana ihtiyaç vardır. İkinci sebep olan yönetmeliklerle ilgili eksiklikler, bürokratik bazı engeller sektörü olumsuz etkilemektedir. Diğer yandan alt yapı eksiklikleri de lojistik sektörünün gelişimini engelleyen olumsuz unsurlardan biridir.

III. BÖLÜM

LOJİSTİKTE SÜREÇ VE SÜREÇ İYİLEŞTİRME

Yapılan araştırmalar lojistik performansının artmasının ticaret hacmini arttırdığını göstermektedir. Özellikle düşük gelirli ülkelerde bu etki %15 civarındadır.

Daha iyi lojistiğe sahip ülkeler daha hızlı büyümekte, daha rekabetçi olmakta ve yatırımlarını arttırmaktadırlar.

Türkiye, 2010 yılı uluslararası Lojistik Performans Endeksi genel sıralamasında 3,22 puanla 39'uncu sırada yer almaktaydı.2012'de ülkemizin puanı 3,51'e yükselmiş ve ülke olarak lojistik performansımız, Çin'in ardından 27'nci sıraya çıkmıştır. (<http://www.gtb.gov.tr> ,Kolay Ticaret, Büyük Türkiye" Projeleri Tanıtımı,13.12.2013)

"İyi Lojistik", yüksek bilgi ve beceriye sahip "kalifiye" personeller ile çalışmak, ileri teknolojinin yerli yerince kullanılması, yönetsel beceriler ve elbette tüm bu faktörlerin doğru koordine edilmesi ile olur. Bu açıdan bakıldığında süreç iyileştirme, lojistik sektöründe "İyi Lojistik" yaratmak ve sürdürülebilirliğini sağlamak için anahtar görevi görür. Süreç iyileştirmenin önemi, bugün etkinlik ve verimliliğe önem veren ve hatta bunu rekabet unsuru haline getiren firmalar açısından düşünüldüğünde daha iyi anlaşılabilir.

Her süreç kendi içinde, kendi kaynak ve kurallarına göre yönetilir. Bu süreçlerin her birindeki mükemmelliği sağlamak için süreç iyileştirme çalışmalarının yapılması hızlı ve etkin bir başarı sağlayacaktır. Süreç iyileştirme dinamik bir yapısı olan bu sektörde daha hızlı, verimli ve planlı bir yönetimi getireceğinden, sağlayacağı fayda bütçe kalemlerinden de rahatlıkla ölçülebilmektedir.

3.1 Lojistikte Ana Süreçler

Lojistik sektöründe hizmetin içeriğine ya da malın cinsine göre değişen çeşitli alt süreçler mevcuttur. Ancak genel anlamda tüm mallar için uygulanan ana faaliyetlere baktığımızda bunların 4 ana başlık altında toplandığını görürüz.

3.1.1 Mal Kabul Süreci

Ürünlerin depoya ulaşmasıyla başlayıp, depoda istiflenmeye hazır hale gelmesiyle biten süreçtir. Bu süreçte belirli bir noktadan gelen ürünlerin görevli personel tarafından ilgili evrak kontrolleri yapıldıktan sonra, araç kapakları açılır ve belirli bir sistematik içerisinde forklift denilen iş makineleri vasıtasıyla rampaların yakınında belirlenen mal kabul alanına indirilir. Ürünler burada ilgili personel tarafından kontrol edilip, sayıldıktan sonra sistemsel girişleri yapılır ve istiflemeye hazır hale getirilir. Böylece mal kabul süreci tamamlanmış olur.

Bu sürecin temel amaçları şu şekildedir;

- Ürünlerin tam ve hasarsız şekilde teslim alınıp alınmadığının kontrolünün sağlanması
- Mal kabul ile ilgili kayıtların tam ve hatasız şekilde tutulması
- Ürünlerin hasarsız şekilde mal kabul alanına boşaltılmasının sağlanması
- Bir sonraki faaliyet olan istifleme için ürünlerin düzenli şekilde hazır bulundurulmasının sağlanması
- Depoya alınan ürünlerin stok kayıtlarına doğru ve eksiksiz şekilde işlenmesinin sağlanması

3.1.2 Depolama Süreci

Depoya teslim alınan ürünlerin belirli bir süre hasarsız ve eksiksiz biçimde korunmasını ve farklı bir noktaya sevki yapılacağı zamana kadar hazır bulundurulması gibi konuları içeren bir süreçtir. Depolama süresinin uzun olduğu yerlere “Depo”

denirken, sürenin kısa olduğu yerlere “Dağıtım Merkezi” denir. İstifleme, mal besleme ve toplama alt süreçlerini de içinde barındıran bu ana süreçte esas olan, ürünlerin hasarsız ve doğru miktarda korunmasının sağlanmasıdır.

Bu sürecin temel amaçları şu şekildedir;

- Ürünlerin planlı ve hasar verilmeksizin sistematik biçimde istiflenmesi
- Miktarı azalmış ürünlerin bulunduğu lokasyonlara mal beslemesi yapılması
- Sürekli stok doğruluğunun sağlanması
- Ürünlerin sevkiyata hazır bulundurulması

3.1.3 Sevkiyat Süreci

Sipariş planlama, toplama gibi alt süreçleri içine alan, sipariş planlama ile başlayıp, ürünlerin alıcıya teslim edilmesi ile son bulan sürece denir. Bu süreçteki işleyiş sipariş planlama ile başlamakta, sonrasında forklift (iş makineleri) vasıtasıyla, ilgili siparişe konu olan ürünler lokasyonlardan toplanıp, sevkiyat alanına getirilmektedir. Sevkiyat alanına gelen ürünler sipariş listeleri ile kontrol edilip, belirlenen araçlara yine forklift adı verilen iş makineleri ile yüklenir. Çıkışı kontrol edilip onaylanan ürünler stoktan düşülerek sevkiyat süreci tamamlanmış olur.

Bu sürecin temel amaçları şu şekildedir;

- Sipariş planlamasının doğru biçimde yapılması
- Sevkiyat alanına getirilen ürünlerin siparişlerle doğru orantılı ve hasarsız şekilde taşınması
- Sevkiyat için düzenlenen ilgili evrak ve sistemsal kayıtların tam ve eksiksiz yapılması
- Sevk edilecek noktalara göre araç organizasyonunun zamanında yapılması
- Alıcıya gerekli bilgilerin zamanında ve eksiksiz verilmesi

- Siparişlerin zamanında ve hasarsız şekilde teslim edilmesi

3.2 Lojistik Sektörü ve Süreç İyileştirme

Lojistiğin, arz ve talebi en uygun koşullarda buluşturan kritik öneme sahip işlemler bütünü olması, müşteri beklenti ve taleplerine göre şekillenen süreçlerinin de en doğru şekilde kurgulanmasını gerektirmektedir. Bu anlamda, taşımacılık ve depolamaya ilave olarak ek hizmetleri de kapsayan lojistik, tüm sektörler için rekabet gücünü artıracı önemli bir paydaştır.

Globalleşme ile ulusal ve uluslararası pazarlarda şirketler açısından rekabetin gitgide artması, bu rekabette önemli bir yardımcı oyuncu olan lojistik hizmet sektörünü de, müşterilerine daha etkin ve hızlı hizmet sunabilmek için, değişme ve iyileşme faaliyetlerine odaklanmaya yöneltmiştir. Bu nedenle lojistik sektöründe başından sonuna, müşteriye verilen lojistik hizmet ile ilgili süreçlerin güncelliği ve maksimum verimlilik sağlayıcı nitelikte kurgulanması son derece önemlidir.

Lojistik sektörü için süreç iyileştirme çalışmaları, müşterilerinin memnuniyet ve/veya başarılarında etkin rol oynamaları açısından çok önemli iken, diğer yandan lojistik hizmet sağlayıcı firmalar açısından da kendi marka ve hizmetlerinin kalitesini etkileyen önemli bir unsurdur.

Tüm bu sebeplerden dolayı lojistik faaliyetlerde süreç iyileştirme çalışmaları, doğru ekip ve planlama ile kurgulandığında şirketlerin başarısında fark edilir artışlara yol açmaktadır. Buradaki kritik nokta, diğer tüm sektörlerdeki süreç iyileştirme çalışmalarına ek olarak, iyileştirme çalışmalarının seyrinin öncelikli olarak müşteri odaklı olmasıdır.

3.3 Lojistik Süreçlerinde Süreç İyileştirme Uygulama Alanları ve Kaynakları

Lojistik faaliyetler hizmet sektörü kapsamında olduğundan, yapılan süreç iyileştirme çalışmaları da hizmetin kalitesini, verimliliğini arttırmaya yada maliyetlerini azaltmaya yönelik olmaktadır. Bu çalışmaların bazıları direk olarak maliyet kalemlerine

odaklı olurken, bazıları ise sadece müşteri memnuniyetini sağlama veya memnuniyetin sürekliliğini sağlama odaklı olabilmektedir. Ancak zaten yapılan çalışmalar birbirine paralel ilerleyen bu iki odak noktasını da etkilediği için her şekilde memnuniyet ve karı arttırıcı etki sağlamaktadırlar.

Lojistikte bir süreç iyileştirme çalışması başlatılmasına karar verilmesi için kullanılacak bazı kaynaklar vardır. Burada dikkat edilmesi gereken nokta bu kaynaklardan herhangi birini çalışmaya referans olarak alırken, elde edilen verilerin veya bilgilerin doğruluğundan ve tam olmasından emin olmaktır. Diğer yandan her problem için süreç iyileştirme çalışması başlatmaya gerek yoktur. Kaynaklar gözden geçirilirken süreç iyileştirme çalışmasına bu kaynakların referans olabilmesi için, kaynağın süreçleri etkileme derecesine veya tekrarlanma sıklıklarına bakılır. Bu şartlar karşılanıyorsa süreç sahibi süreç iyileştirme çalışmasının başlatılmasının faydalı olacağı kararını verebilir.

Süreç sahibi süreç iyileştirme çalışması için kullandığı kaynakların doğruluğundan emin olup, yönetim ile konuyu paylaşmalı ve mutlaka onların da desteğini alarak çalışma ekibini belirleyerek planı oluşturmalıdır.

3.3.1 Müşteri Şikâyetleri

Lojistik süreçlerde yapılması gerektiğine karar verilen süreç iyileştirme çalışmalarının kaynaklarına bakıldığında, en sık kullanılanlardan biri müşteri şikâyetleridir. Müşteriler şikâyetlerini direkt olarak firma ile temasa geçerek yapabildikleri gibi, yazılı olarak şikâyet bildirimini şeklinde de yapabilmektedirler. Müşteri şirketlerinin takip edilmesinde en yaygın kullanılan yöntem kalite yönetim sisteminin bir parçası olan DÖF raporu hazırlanmasıdır. DÖF raporlarının başlatılmasında müşteri şikâyet tipine göre ya önleyici ya da düzeltici bir faaliyet raporu açılır. Bu faaliyet raporu değerlendirmesinde de süreç iyileştirme çalışmasına gerek olup olmadığına karar verilebilir. Burada önemli olan nokta, lojistik faaliyetlerini yürüten süreç sahiplerinin söz konusu şikâyetleri değerlendirip, sebep ve sıklıklarını göz önüne alarak süreç iyileştirme çalışması başlatılmasına gerek olup olmadığını belirlesidir. Her şikâyet konusu için süreç iyileştirme çalışması başlatılmaz. Şikâyete

sebebe olan bazı konular, bir personel hatasından ya da elde olmayan mücbir sebeplerden kaynaklanıyor olabilir. Müşteri şikâyetleri kaynaklı bir uygunsuzluk için süreç inceleme çalışmasının başlatılabilmesi için ya şikâyetin çok sık tekrarlanıyor olması ya da etkisinin çok büyük olması gerekmektedir.

3.3.2 Müşteri Memnuniyet Anketleri

Müşteri memnuniyetinin ön plana alındığı günümüz iş dünyasında, pek çok firma müşterilerinden geri dönüşlerini birebir olarak alabilmektedirler. Bu geri bildirimleri daha sistematik hale getiren bazı firmalar ise “müşteri memnuniyet anketi” adı verilen mevcut müşterinin memnuniyetlerini hazırladıkları anketlerdeki sorularla analiz edebilmekte ve böylece hangi süreçlere odaklanılması gerektiği konusunda yönlendirme alabilmektedirler. Bu anketlerde müşteriye verilen hizmetin detaylarına göre birkaç bölümde değerlendirme istenebilir. Örneğin anketin bir bölümünde genel hizmet ve isteklerine geri dönüş konusunda lojistik tedarikçisini değerlendirmesi istenebildiği gibi, diğer kısımlarda ise hizmet verilen her faaliyet için ayrı ayrı değerlendirme ve yorum da istenebilir. Burada önemli olan konu, müşterinin değerlendirme anketlerinin konu başlıkları halinde çok dikkatli hazırlanması ve çok kısa olmayan sıklıklarda değerlendirme yapılmasıdır. Müşteri değerlendirme anketleri gerekliliğe göre yıl çeyreklerinde yani 3 ayda bir, altı ayda bir yada yılda bir yapılabilir. Sonrasında bu anketlerde çıkan sonuçlara göre süreçlerle ilgili inceleme yapılması gerekip gerekmediğini değerlendirilebilir.

3.3.3 Performans Ölçüm Analizleri

Süreç iyileştirme çalışmasının yapılması için diğer kaynak ise operasyon tarafından hazırlanan performans analizlerinin sonuçlarıdır. Bu operasyonel analizlerden en yaygını KPI adı verilen, operasyonun performansı hakkında sayısal sonuçları, belirlenen periyotlarda (aylık, üç aylık, yıllık) gözler önüne serebilen analiz şeklidir. KPI’larda sürecin amacına göre belirlenmiş konu başlıklarından her biri için (sözleşmede belirtilmiş yada operasyonel olarak belirlenmiş) sayısal hedefler yazılır. Hedefler her bir süreç için müşteri beklentilerine göre belirlenmiş ve müşteri ile birlikte kararlaştırılmış hedeflerdir. Bu hedefler, ay boyunca kayıt ve takip edilen dataların analizlerinden çıkan sonuçlarla karşılaştırılır ve buna göre mevcut durum gözden

geçirilir. Çıkan performansa göre hangi sürece odaklanılıp, süreç iyileştirme çalışması yapılması gerektiğine karar verilir. Performans ölçüm analizleri doğru ve etkin biçimde tutulabilirlerse, aksayan süreçleri tespit etmekte en sağlıklı ve en sık kullanılan kaynaklardan biridir.

3.3.4 Teknolojik Gelişmeler

Çağımızın gelişen teknolojileri, lojistik sektöründe de işlerin yapılış şekliyle ilgili kolaylıklar sağlaması ve daha sistematik takiplerin yapılabilmesine imkan sağlamaktadır. Özellikle depolama süreci ile ilgili otomasyon sistemleri ve depo yönetim sistemleri lojistikte teknolojiden en çok faydalanılan alanlardır.

Süreç iyileştirme çalışmalarına kaynak olması bakımından bu yeni teknolojiler nadiren de olsa kullanılmaktadır. İşin yapılış şeklini kalite, personel ve özellikle zaman olarak optimum seviyeye getirmeye yardımcı olan yeni teknolojinin süreçlerde yaratacağı değişmelerin ve etkilerinin tespiti yapılarak süreç iyileştirme çalışması başlatılabilir.

Yeni teknolojinin kullanılıp kullanılmaması konusunda bile süreçler inceleme altına alınarak karar verilir. Çünkü yeni teknoloji uygulaması ile sürecin daha hızlı, daha verimli ya da daha az maliyetle yapılıp yapılamayacağı ortaya çıkacaktır. Bu nedenle yeni teknoloji uygulamalarının maliyet analizleri yapılırken dahi ,etkileyen süreçler göz önünde tutularak ve süreçler gözden geçirilerek varılan sonuca göre yatırım kararı alınır.

3.3.5 Operasyonel Tespitler

Lojistik faaliyetlerindeki süreçlerin işleyişini kontrol eden ve yönlendiren süreç sahiplerinin, operasyonda aksayan süreçler ya da sıkça tekrarlanan hatalar konusunda tespitte bulunması son derece sık yapılan bir uygulamadır. Süreç sahipleri gözlem ya da çetele gibi yöntemlerle bu tespitlerini yaptıktan sonra süreç iyileştirme çalışmalarını başlatabilir. Burada dikkat edilmesi gereken konu, hata ya da aksaklıkların büyüklüğü ve tekrarlanma sıklığıdır. Bu problemlerin giderilmesi için süreç iyileştirme çalışmasının gerekliliğinden emin olmak süreç sahibinin sorumluluğundadır.

IV. BÖLÜM

TÜRKİYE’DE LOJİSTİK SEKTÖRÜNDE SÜREÇ İYİLEŞTİRMEYE ÖRNEK BİR UYGULAMA

Bu bölümde Türkiye’de faaliyet gösteren büyük ölçekli bir lojistik hizmet firmasının perakende işi yapan bir müşterisi için yürütülen bir operasyonda yapılan süreç iyileştirme çalışması incelenecektir.

4.1. Çalışmanın Kapsamı ve Amacı

Türkiye’de lojistik alanında faaliyet gösteren büyük ölçekli bir lojistik firmasının müşterileri adına yürüttüğü lojistik operasyonlardan birindeki sevkiyat sürecinin, operasyondan belirlenen ekiple ve müşteri tarafından ilgili kişilerle birlikte incelenmesi ve sürece ilişkin müşteri şikayetlerinin azaltılmasına ilişkin bir süreç iyileştirme çalışması yapılması bu tezde örnek uygulama olarak alınmıştır.

İncelenen sürecin başlangıç noktası sevkiyata hazırlık evresi olup, bitiş noktası ise sevkiyat araçlarının müşterinin mağazasına ulaşip teslim alınmasıdır.4 farklı şehirde 4 mağazası bulunan müşteri, perakende sektöründe olup, ürünler farklı büyüklüklerde. Bu sebeple büyük ebatlı ürünler RW, küçük ebatlı ürünler DC adıyla kullanılmaktadır.

Çalışmanın kaynağı müşteri şikayetleri kaynaklı olup, operasyonel analizlerle de takip edilmiş ve süreç iyileştirme çalışması yapılmasına karar verilmiştir.

Yapılan süreç iyileştirme çalışmasının başlıca amacı, müşteriye verilen lojistik hizmetlerinden olan sevkiyat sürecindeki zamanında teslimat oranını yükseltmektir. Süreç iyileştirme çalışma ekibine müşteri tarafından ilgili kişiler de dahil edilmiştir.

4.2. Çalışmanın Kaynağı

Bu süreç iyileştirme çalışmasının iki kaynağı vardır. Birincisi operasyonel olarak aylık ve yıllık olarak takip edilen KPI kalemlerinden olan, sevkiyatlardaki zamanında teslimat oranının hedeflenenin altına düşmesi, ikinci kaynak ise kalite yönetim sistemi gereği ölçülen müşteri şikayetlerinin sevkiyat sürecinde özellikle geç gelen sevkiyatlara ilgili olmasıdır.

Lojistik hizmet firması ile müşteri arasında yapılan sözleşmede zamanında teslimat oranları sayısal olarak belirlenmiştir. Periyodik olarak yapılan analizlerde zamanında teslimat oranındaki düşüşün, sözleşme gereği belirli bir dönemde süreklilik göstermesi halinde yapılan sözleşmenin yeniden gözden geçirilmesine ve hatta müşterinin lojistik tedarikçisini değiştirme hakkı söz konusu olabilmektedir. Bu duruma erken müdahale etmek ve sevkiyat sürecindeki aksaklıkları çözmek amacıyla bu çalışmanın önemi büyüktür.

Yürütülen operasyonun büyüklüğü ve aynı müşteriye verilen hizmetin kapsamının genişliği, söz konusu problemin yaratabileceği etkinin büyüklüğü ile doğru orantılıdır.

4.3 Süreç İyileştirme İle İlgili Müşteri Ve Çalışanların Algısı

Süreç iyileştirme çalışması ile ilgili olarak müşterinin ve çalışanların algıları en az süreç iyileştirme çalışması kadar önemli bir konudur. Çünkü çalışmanın verimli işleyişi; ortaya atılacak çözüm önerileri, belirlenecek aksiyonlar, bu aksiyonların uygulayıcı ve takipçileri ve diğer yandan çalışmanın sonuçlarına olan inanç sistemi hem müşteri hem de çalışanlar tarafından, ki bu kişiler ekip üyelerinin seçileceği gruptur, iyi anlaşılmalı ve benimsenmiş olmalıdır.

4.3.1 Müşteri Algısı

Bu çalışma, lojistik hizmeti veren şirketin bu gibi çalışmalar ile süreçlerini sürekli iyileştirdiğini bilen ve elbette ki en önemli iş ortağı olarak bu firmayı belirlemiş

olan müşteri tarafı için, zaten beklenen ve istenen bir durumdur. Kendileri bu lojistik firmasını seçerken, oluşabilecek problemler konusunda iş ortakları olan lojistik firmasının çözüm bulma konusundaki becerilerini de dikkate alarak karar vermişlerdir.

Yapılan çalışmaya ilişkin analiz sonuçları, müşteri tarafı ile de teyitleşilerek başlatıldığı için müşterinin süreç iyileştirme çalışmasından beklentileri de yüksektir. Ayrıca lojistik yönetimi konusunda ortaya çıkan çözümler her iki tarafın da faydasına olduğundan, iki şirket de şeffaf bir lojistik yönetim anlayışı ile işbirliklerini uzun bir zamandır devam ettirmektedirler. Diğer bir deyişle lojistik hizmeti veren firma ile hizmet alan müşteri tarafındaki firmanın ilişkilerinin sürekliliğini etkileyen unsurlardan biri de bu ve bunun gibi çalışmalarda gerçek birer iş ortağı mantığındaki yaklaşımlardır.

Sevkiyat süreçlerinin masaya yatırıldığı bu çalışmada, müşteri tarafından lojistik uzmanı ve lojistik yöneticisi süreç iyileştirme ekibine katılmışlardır. Elbette ki sürecin hizmet alan kısmındaki kişilerin süreç iyileştirme çalışmalarında aktif olması, bulunacak çözüm önerilerinin objektifliğinin ve uygulanabilirliğinin sağlanmasını da kolaylaştırmaktadır.

4.3.2 Çalışanların Algısı

Süreç iyileştirme çalışmaları genel olarak tüm firmanın bakış açısında ortak bir bilinç ile gerçekleşmesi gereken çalışmalardır. Bir ekip çalışması olması göz önüne alındığında bu bilincin olması kaçınılmazdır.

Çalışanlar farklı süreç iyileştirme çalışmalarında ekip üyesi olarak görevler aldıkları için, bu çalışmalarda her bir çalışan süreç iyileştirmenin gerekliliklerini, amacını ve sonuca ulaşma konusundaki başarısına inanmaktadırlar. Lojistik firması bu iyileştirme bilincini şirket çalışanlarının geneline yaymayı başarmıştır.

Çalışanlar, her biri kendi iş kolunda yapılan çalışmanın amacı ve sonuçları konusunda bilgilendirilmekte ve süreç iyileştirme mantığı zaman zaman farklı metodolojiler kullanılarak da yapılmaktadır.

Bu tezde incelenen sevkiyat sürecinde ekibe katılması gerektiği konusunda hem fikir olunan sevkiyat ekibinden iş makinesi operatörleri, sevkiyat takım lideri, sevkiyat sistem operatörü ve lojistik uzmanı gibi kişiler, hali hazırda problemlerle ilgili çözüm önerileri geliştirmekte ancak çoğunlukla bu fikirlerini yapılan süreç çalışması içerisinde ortaya koymaktadırlar.

4.3.3 Yönetimin Algısı

Yönetim, süreç iyileştirme çalışmalarına en büyük desteği veren rolü üstlenmiştir. Bu ve bunun gibi farklı çalışmalarda ortaya çıkarılan çözüm önerilerinde kimi zaman kendilerinin kararına ihtiyaç duyulan konular olmaktadır. Ayrıca bu çalışmalar müşteri bağlılığını yakından etkileyen faktörlerden biri olduğu için yönetim, çalışmaları yönetecek liderlerin gelişimi konusunda da destek vermektedir.

Bu tezde örnek uygulama olarak incelenen “Sevkiyat Süreci” yönetimin direkt olarak önceliklerine girmese de, yapılan çalışmaya ilişkin tüm raporlar, sunumlar, toplantı notları ve sonuca ilişkin belgeler onlarla paylaşılıp bilgilendirilmektedirler.

4.4 Çalışmanın Uygulanması

Müşteri şikâyetleri ve operasyonel KPI sonuçları doğrultusunda süreç iyileştirme yapılmasına karar verildiğinde, operasyon yöneticisi konunun kapsamını ve hedefi netleştirerek, üst yöneticilerle ve müşteri ile paylaşır. Bu aşamada müşteri çalışmaya dâhil olup olmamak konusunda özgürdür. Ancak bu çalışmada çalışmanın içinde olmak konusunda istekli olmuşlardır. Bu nedenle sevkiyat süreçlerinin inceleneceği bu çalışmanın, müşteri tarafı ile birlikte yürütülmesine karar verilmiş ve çalışmaya ilişkin gerekli zaman planlaması, ekip üyeleri belirlenmiş ve çalışmanın hedefi “zamanında teslimat oranını” yükseltmek olarak kararlaştırılmıştır.

Lojistik hizmet veren firmanın ilgili müşterisinin lojistik süreçlerini yürüten operasyon yöneticisi, lojistik uzmanı, sevkiyat saha takım lideri, sevkiyat sistem operatörü, sevkiyat planlama sorumlusu ve müşteri tarafından da lojistik yöneticisi ile birlikte operasyon uzmanı çalışmanın ekip üyeleri olarak belirlenmiştir. Çalışmanın takip ve raporlama kısmı operasyon uzmanında olup, çalışmanın lideri lojistik hizmet

firmasının operasyon yöneticisidir. Bu kişilere çalışma ilgili genel bilgi verilip, çalışma için uygun vakti ayırabilmeleri için kendilerinin iş planları hakkında görüşülmüştür.

İlgili ekip netleştğinde, ilk toplantı için tarih belirlenip, tüm ekip üyelerine çalışmaya ilişkin bilgilendirme şablonu gönderilmiştir.

4.4.1. Başlangıç Toplantısı

Başlangıç toplantısı sevkiyat sürecinin incelenmesi ve iyileştirilmesi ile ilgili hazırlıkların, planlamanın yapılmasının yanı sıra çalışmanın işleyişinin ne şekilde yürütüleceğinin ve nereye varılmak istendiğinin görüşüldüğü bölümdür. Söz konusu çalışmaya dâhil olması gereken kişilerin belirlenmesi ile başlayan bu bölüm, devamında müşteri ile ortaklaşa olarak ilgili sürecin incelenmesi ile ne tip kazanımların olabileceğinin ve nereye varılmak istendiğinin net bir şekilde görüşülmesi gibi konuları içerir. Burada çalışmayı planlamanın yanı sıra, müşteri tarafı ile çalışma hakkında ortak bir dil oluşturmak, onları da sürece dâhil etmek bu bölümün kapsamındadır.

4.4.1.1 Çalışmanın Amacının ve Katılımcıların Rollerinin Belirlenmesi

Belirlenen ekibin ilk toplantısı olan bu toplantıda katılımcılar, süreç lideri tarafından süreç iyileştirme çalışmasının kapsamı, amacı ve planı hakkında bilgilendirilmişlerdir. Ayrıca genel anlamda katılımcılardan beklentiler ve bu çalışmanın başarısında katılımcıların isteğinin ve katkısının önemi belirtilmiştir.

Bu aşamada, süreç iyileştirme çalışmasının ne sebeple yapılacağı hakkında konuşulmuş ve müşteri tarafı, sevkiyat sürecindeki aksaklıkların kendi taraflarına nasıl yansımaları olduğundan bahsetmiştir. Çalışmanın sebeplerinin ve bu süreçteki problemin tüm katılımcıların kendi alanlarına yansımalarını sözlü olarak paylaşmaları sonrasında, süreç lideri çalışmanın ne şekilde yapılacağı konusundaki planı katılımcılarla paylaşmıştır. Tüm katılımcıların, bu çalışmanın sağlıklı yapılabilmesi için zaman planlamalarını özenle yapmaları ve çalışmada aktif rol oynamalarının önemi belirtilmiştir.

Bu çalışmanın sonuca götüren ve dikkat çeken en önemli unsuru katılımcıların hepsinin bir takım çalışması yapmalarının istenmesi ve kesinlikle ast üst ilişkisinin

olmamasıdır. Çünkü süreci yöneten astların fikirlerinin de en az ve belki daha fazla çözüme götüren türden olabileceğidir.

4.4.1.2 Hazırlıkların Planlanması

Hazırlıkların planlanması aşamasında sevkiyat süreci ile ilgili süreç inceleme ve iyileştirme çalışması için gerekli olan bilgi, doküman ve materyallerin neler olduğu konuşulmuş ve Sevkiyat sürecini incelemek için her şeyden önce süreci yöneten kişilerin, sevkiyat süreci ile ilgili yapılan işlerin tanımlandığı sevkiyat prosedürünü incelemeleri istenmiştir. Bu inceleme ile hem çalışmaya temel oluşturacak olan süreç haritasının çıkarılması kolaylaşmış, hem gözden kaçan güncellemeler var ise onlar ortaya çıkmış, hem de çalışma öncesi ön bir hazırlık yapılmıştır.

Ayrıca bu çalışma için gerekli olan materyaller de belirlenmiş ve bu materyaller çalışmanın toplantı ortamında görsel olarak da ortaya çıkıp, bu doğrultuda yol izleyebilmek için gerekli olan ortamın hazırlanması sağlanmıştır. Söz konusu süreç iyileştirme çalışması, idari birimin görüşerek ya da karar almak suretiyle yönetimi ile olmayacağından, tüm katılımcıların eşit söz hakkı ve fikir sunma haklarını daha rahat ortaya koyabilmeleri için önemlidir. Burada kastedilen, yapılan çalışmaya katılımı olan kişilerin, hiyerarşik yapı farklarının tümüyle ortadan kaldırılabilmesi için, süreç iyileştirme çalışmasını materyaller kullanılarak tam bir ekip çalışması ortamına dönüştürmesidir.

4.4.2. Süreç İyileştirme Uygulama Toplantısı

Süreç iyileştirme uygulama toplantısında amaca uygun olan belirlenmiş ekip ile birlikte kararlaştırılan tarihte, tüm materyal ve analizler kullanılarak çalışmanın gerçekleştirildiği bölüme geçilmiştir. Burada görev paylaşımlarına göre çalışmayı yöneten süreç yöneticisi, diğer katılımcıları yönlendirerek çalışmayı yürütmüştür.

Süreç yöneticisi bu bölümde, önceden süreç sorumlularından istediği sevkiyat süreci prosedürüne göre gerçekte yürütülen işin örtüşüp örtüşmediğini sorgulamış ve prosedüre göre değişen kısımlar varsa bunlar tespit edilmiştir. Daha sağlıklı olması açısından bir süreç haritası çıkarılmış ve bu yolla süreç tamamıyla gözler önüne serilmiştir. Sonrasında ise bu harita doğrultusunda belirlenen metot ile iyileştirilebilecek

bölümler olup olmadığına bakılmıştır. Katılımcıların fikirleri bireysel olarak alınmış, derlenmiş, oylanmış ve demokratik bir yöntem ile ortaya çıkan aksiyon önerileri incelenmiştir. Aksiyon önerileri de oylandıktan sonra aksiyon planı ortaya çıkarılmıştır.

4.4.2.1 Süreç Haritasının Çıkarılması

Çalışmaya ilişkin genel plan ve roller konuşulduktan sonra süreç haritası çıkarılmak üzere, ekipte çalışmalar sırasında dökümantasyon ve takibi yapmak üzere belirlenen lojistik uzmanı, çalışmanın daha anlaşılır ve rahat ilerleyebilmesi için ilgili materyalleri hazırlamıştır.

Çalışmada belirlenen ekipteki kişiler sevkiyat sürecinin süreç haritasını çıkarmışlardır. Bunu yaparken her bir faaliyet detaylı şekilde konuşularak yapılmıştır. Hazırlanan süreç haritası EKLER kısmında gösterilmiştir.

Daha öncede belirtildiği üzere süreç haritasında ifade edilen RW ve DC kavramları ürünlerin tipiyle alakalıdır. RW diye belirtilen ürün tipi büyük ebattaki ürünlerken, DC diye belirtilen ürünler ise ufak tip ve ebattaki ürünleri ifade etmektedir. Sevkiyat süreç haritasında görüleceği üzere süreci oluşturan her bir faaliyet belirtilirken bu faaliyeti gerçekleştiren, sorumlusu olan görevler kısaltmalarla belirtilmiştir. Görevler özellikle belirtilmiştir çünkü çalışma sırasında personel yetersizliği, fazlalığı, iş tekrarı gibi konuların da ortaya çıkabileceği düşünülmüştür. Bu yolla süreci etkileyen bu gibi durumlar varsa da süreç haritası sayesinde açık ve net tespit edilebilecektir.

Bu çalışmaya katılan ilgili ekip, süreç haritasının eksiksiz ve doğru olduğu ile ilgili hem fikir olduğunda bir sonraki aşamaya geçilmiştir.

4.4.2.2 Süreç Performans Analizlerinin İncelenmesi

Süreç haritası tablo şeklinde tüm katılımcıların görebileceği bir konumda dururken, sıra sevkiyat sürecine ilişkin analizlerin incelenmesine gelmiştir. Bu noktada referans olarak kullanılan analizler KPI adı verilen operasyonel performans raporunda yer alan zamanında sevkiyatla alakalı analizlerdir. Bu analizlerde her bir mağazanın zamanında teslimat analizleri ayrı ayrı görülebilmektedir.

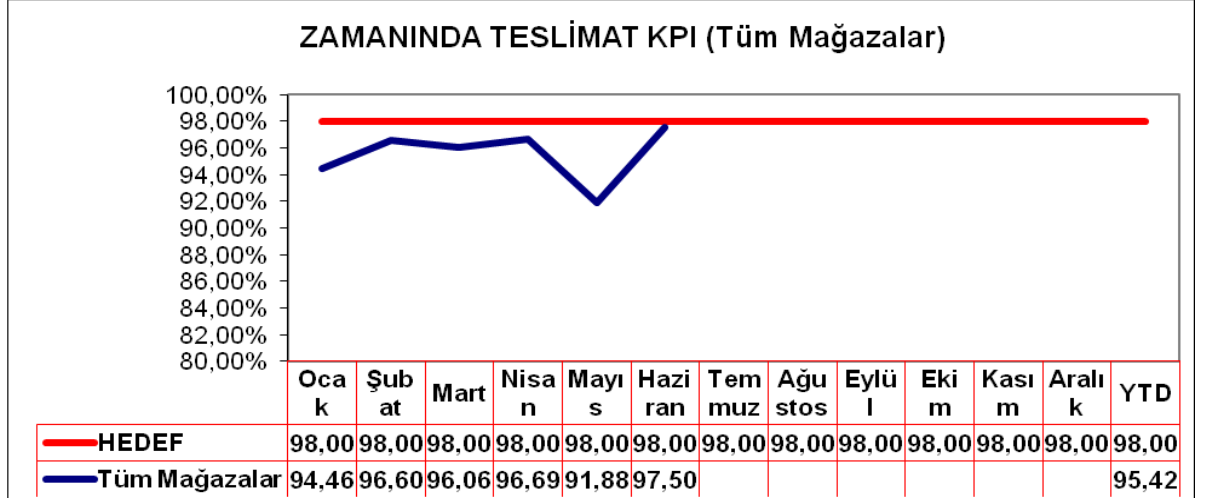
Tablo 1:Zamanında Teslimat KPI Analizi 1

ZAMANINDA TESLİMAT ORANI	HEDEF	Durum								
	98,00%	HEDEF İstanbul	Gerçekleşen İstanbul	HEDEF Bursa	Gerçekleşen Bursa	Hedef Ankara	Gerçekleşen Ankara	Hedef İzmir	Gerçekleşen İzmir	Tüm Mağazalar
Ocak	99,00%	99,40%	98,00%	81,40%	96,00%	100,00%	97,00%	74,55%	94,46%	
Şubat	99,00%	99,13%	98,00%	91,43%	96,00%	100,00%	97,00%	79,55%	96,60%	
Mart	99,00%	99,04%	98,00%	89,29%	96,00%	100,00%	97,00%	71,79%	96,06%	
Nisan	99,00%	100,00%	98,00%	90,24%	96,00%	100,00%	97,00%	76,19%	96,69%	
Mayıs	99,00%	100,00%	98,00%	80,77%	96,00%	100,00%	97,00%	43,64%	91,88%	
Haziran	99,00%	100,00%	98,00%	92,11%	96,00%	91,67%	97,00%	91,11%	97,50%	
Temmuz										
Ağustos										
Eylül										
Ekim										
Kasım										
Aralık										
YTD		99,56%		87,17%		99,13%		71,79%	95,42%	

Sözleşmede belirlenen hedef performans oranlarına göre gerçekleşen oranlara bakıldığında, İzmir ve Bursa mağaza teslimatlarındaki gecikmeler net biçimde görünmektedir. Bursa mağaza için yıllık zamanında teslimat oranı hedefi 98% olmasına karşın,6 aylık döneme bakıldığında performansın hedefin altında kaldığı görülmektedir. Diğer yandan İzmir mağaza için belirlenen zamanında teslimat oranında da aynı şekilde, hedef oranının 97% olmasına karşın, 6 ay boyunca sürekli hedefin altında kalınmıştır. Bu iki mağaza teslimatlarındaki gecikmeler tüm mağazaların zamanında teslimat oranı ortalamasının da, genel hedef olan 98% 'nin altında kalmasına sebep olmuştur.

KPI analizlerindeki bu göstergelerin yanı sıra müşteri tarafından çalışmaya katılan katılımcılar da İzmir ve Bursa mağazalarının şikayetlerinin yazılı olarak dökümlerini ekip üyeleri ile paylaşmışlardır. Gecikmeden kaynaklı mağaza stoklarının yetersizliklerinin satış ekibini de zor durumda bıraktığından da bahsedilmiştir.

Tablo 2:Zamanında Teslimat KPI



Bu iki mağazadaki teslimat gecikmelerinin tüm mağazaların zamanında teslimat oranlarına yansımaları da tablo 4.2 teki gibi grafik ile ortaya konulmuştur.

4.4.2.3 Beyin Fırtınası-Balık Kılçığı Yöntemi

Bu aşamada balık kılçığı yöntemine geçebilmek için öncelikle süreç haritası üzerinden gidilerek problemlerin ana ve alt sebeplerinin tespiti yapılmıştır. Bu tespitler yapılırken ekipteki her bir katılımcının objektif ve analitik bir bakış açısı ile kendi gözlemlerini yazmaları istenmiştir. Her katılımcının bir diğer katılımcı ile paylaşmadan yazdığı bu sebepler, sonrasında tüm katılımcılarla paylaşılmak üzere lojistik uzmanı tarafından herkesin görebileceği şekilde tahtaya yazılmıştır. Aynı sebep farklı kişiler tarafından yazılmış olsa dahi atıl sayılmamış, tam tersine, bir sebebin birkaç kişi tarafından yazılmış olması sebebin önemine dikkatleri çekmiştir. Ayrıca ortaya çıkan sebepler hiçbiri önemsiz kabul edilmeksizin dikkate alınmıştır.

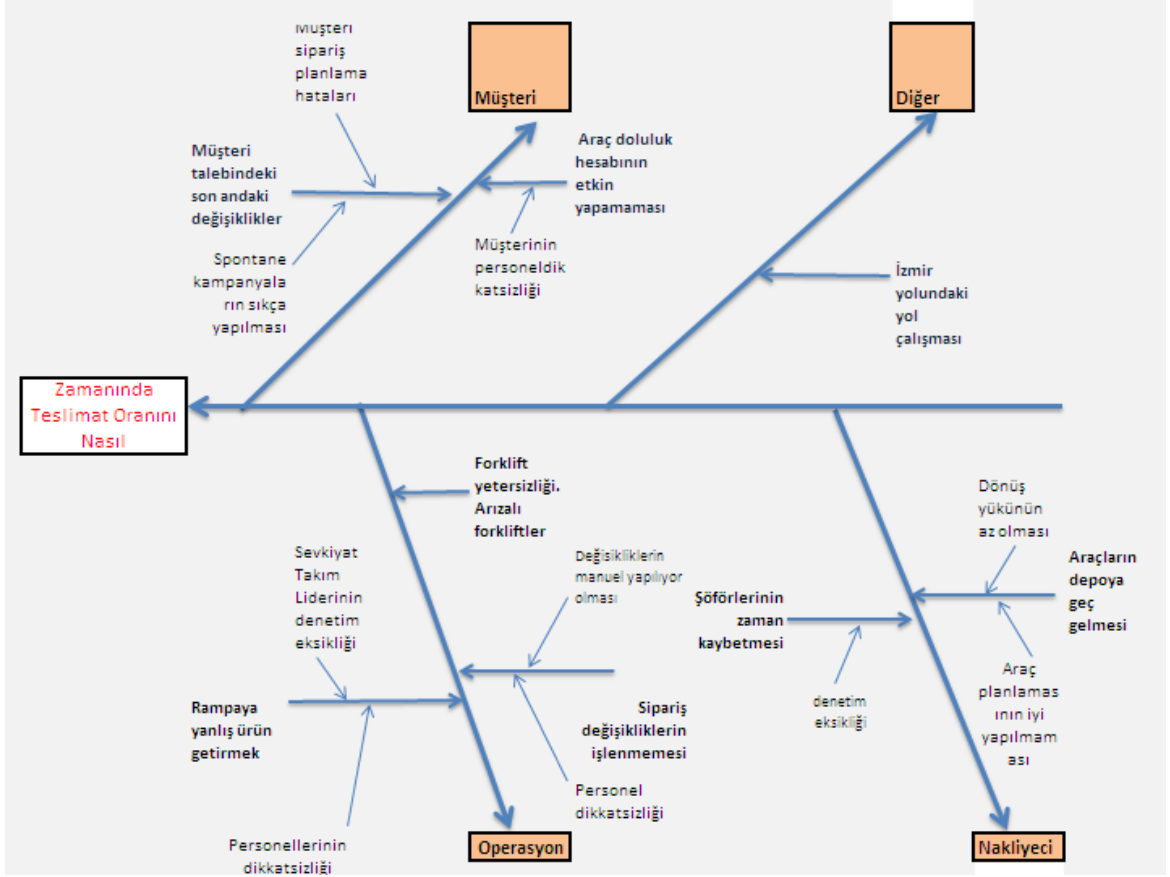
Bulunan sebepler aşağıdaki tabloda görüldüğü şekilde toparlanmıştır.

Tablo 3:Sebeup Sonuç Tablosu

Kaynak	Sebeup	Sebebi Bulan Kişi Sayısı	Etken Sebeup 1	Alt Sebeup 2
Müşteri	Müşteri talebindeki son andaki değışiklikler	4 kişi	Müşteri sipariş planlamalarının kısa vadeli olması	Firmanın satış politikaları gereği spontane kampanyaların sıkça yapılması
Müşteri	Sevkiyat Araç planlamasında araç doluluk hesabının müşteri tarafının etkin yapamaması	3 kişi	Müşterinin planlama personellerinin dikkatsizliği	
Operasyon	Yanlış rampaya yanlış ürün getirmek	1 kişi	Operasyon personellerinin dikkatsizliği	Sevkiyat Takım Liderinin denetim eksikliği
Operasyon	Listelerde yapılan değışikliklerin SO tarafından işlenmemesi	2 kişi	Değişikliklerin manüel yapılıyor olması. Operasyon personellerinin dikkatsizliği	Sevkiyat Takım Liderinin denetim eksikliği
Operasyon	Forklift ekipman yetersizliği	2 kişi	Peş peşe arızalanan forkliftler	
Tedarikçi	Nakliye Tedarikçilerin araç temininde gecikmesi	5 kişi	İzmir bölgesi için dönüş yükünün az olması dolayısıyla araç temininde zorluk çekilmesi	Tedarikçinin düzenli yükler için önceden araç planlamasını yapamaması.
Tedarikçi	Nakliye Tedarikçilerinin şoförlerinin yolda fazla zaman kaybetmesi	4 kişi	Azami sefer süresinin aşılması	Tedarikçinin şoförler konusundaki denetim eksikliği
Diğer	İzmir yolundaki yol çalışması	4 kişi	Yol çalışmasının sefer süresini 1.5 saat kadar uzatması	

Belirlenen bu sebepler ortak kaynaklar altında toplanarak Balık Kılığı modeline yerleştirilmiş ve ekip üyelerinden, her bir etken sebeup için çözümp önerileri geliştirmeleri istenmiştir. Ekip üyeleri çözümp önerilerini geliştirirken, özellikle bu çözümlerin uygulanabilirliğine özen göstermişlerdir.

Bu öneriler de her ekip üyesi tarafından ayrı ayrı yazıldıktan sonra kaynaklarına göre gruplandırılarak, şekil 3 teki gibi Balık Kılığı modeline yerleştirilmiştir.



Şekil 3:Balık Kılıçığı Diyagramı

Balık Kılıçığı diyagramından görüleceği üzere, her bir etken sebebin, alt sebepleri de bu dala bağlı olarak görülmektedir.

Etken sebepler belirlendikten sonra ekip üyelerinden, her bir etken sebep için ayrı ayrı çözüm önerileri geliştirmeleri istenmiştir. Ortaya atılan çözüm önerileri için, uygulanabilme durumlarına göre R verilmiştir.

Tablo 4:Çözüm & Oylama Tablosu

#	Kaynak	Etken Sebep	Alt Sebep	Kök Neden Seçimi	Çözüm	Çözüm Oylama
1	Müşteri	Müşteri talebindeki son andaki değişiklikler	Müşteri sipariş planlamalarının kısa vadeli olması			•
			Firmanın satış politikaları gereği spontane kampanyaların sıkça yapılması			•
		Sevkiyat Araç planlamasında araç doluluk hesabının müşteri tarafının etkin yapamaması	Müşterinin planlama personellerinin dikkatsizliği	R	Personele planlama ve etkileri ile ilgili eğitim verilecek.	•••••
		Mağaza Mal Kabul Saatlerinin depo ile uyumsuzluğu		R	Mağazalarla görüşülüp yeni timeline'ların oluşturulması.	•••••
2	Operasyon	Yanlış rampaya yanlış ürün getirmek	Operasyon personellerinin dikkatsizliği	R	Hata Tespitleri istatistiksel olarak tutulacak ve personel performansına etki edecek.	•••
				R	Operasyon içi kontrol sisteminin oluşturulması	•••
		Listelerde yapılan değişikliklerin SO tarafından işlenmemesi	Değişikliklerin manuel yapıyor olması.Operasyon personellerinin dikkatsizliği	R	Arıza sebeplerinin detaylı araştırılması	•••••
				R	Yeni fiyat tekliflerinin sefer bazlı alınması	•••
		Forklift ekipman yetersizliği	Peş peşe arızalanan forkliftler	R	Başka tedarikçiler ile görüşülmesi	•••••
3	Tedarikçi	Nakliye Tedarikçilerin araç temininde gecikmesi	İzmir bölgesi için dönüş yükünün az olması dolayısıyla araç temininde zorluk çekilmesi	R	Tedarikçi ile ilk toplantıda sefer süreleri konusunda görüşülmesi	••
			Tedarikçinin düzenli yükler için önceden araç planlamasını yapamaması.	R	Tedarikçi değerlendirmelerinde şoför hatalarının tedarikçi performansına yansıtılması	•••••
		Nakliye Tedarikçilerinin şoförlerinin yolda fazla zaman kaybetmesi	Azami sefer süresinin aşılması	R	Tedarikçi ile ilk toplantıda bu konunun görüşülmesi ve takip edilmesi	•••
			Tedarikçinin şoförler konusundaki denetim eksikliği	R	Tedarikçi değerlendirmelerinde bu konunun tedarikçi performansına yansıtılması	•••
4	Diğer	İzmir yolundaki yol çalışması	Yol çalışmasının sefer süresini 1.5 saat kadar uzatması			•

Yukarıdaki tabloda sebeplere bakılarak çözüm önerisi geliştirilebilecek olanlar “R” harfi ile belirtilmiş ve oylamalara göre çözüm önerileri değerlendirilmiştir. Belirlenen çözüm önerileri aksiyon olarak alınmıştır.

4.4.2.4 Aksiyon Planının Oluşturulması

Balık Kılçığı ve Sebep Sonuç diyagramından faydalanarak aksiyon planı oluşturulmuş ve her aksiyon için sorumlu kişi ve kişilerin yanı sıra en son tamamlanma tarihi de ekip üyeleri ile hem fikir olunarak belirlenmiştir.

Zamanında Teslimat Oranını yükseltmek için yapılan bu çalışmada, yoğunlaşılması gereken bölümler belirlendikten sonra sevkiyat sürecine etkileri konuşulmuştur. İşleyiş olarak sevkiyat sürecinin değişmeyeceği ancak sürece etki eden faaliyetlerin ön plana çıktığı görülmüştür.

Aksiyon planına bakıldığında bulunan çözüm önerilerinin sürecin değişmesini gerektirmediği, ancak sevkiyat sürecinin işleyişini direkt olarak etkileyen kalemlerde yapılması gerekenler olduğu görüşmüştür.

Tablo 5:Aksiyon Planı

No	Aksiyon Tanımı	Sorumlu Kişi	Başlangıç Tarihi	Ön Görülen Bitiş Tarihi	Gerçekleşen Bitirme Tarihi	Tamamlanma yüzdesi
1	Personele planlama ve etkileri ile ilgili eğitim verilecek.	Müşteri Lojistik Yöneticisi	5-Jun-11	11-Jun-11		
2	Mağazalarla görüşülüp yeni timeline'ların oluşturulması.	Müşteri Lojistik Yöneticisi	6-Jun-11	11-Jun-11		
3	Hata Tespitleri istatistiksel olarak tutulacak ve personel performansına etki edecek.	Lojistik Uzmanı	5-Jun-11	10-Jul-11		
4	Operasyon içi kontrol sisteminin oluşturulması	Operasyon Yöneticisi	5-Jun-11	20-Jun-11		
6	Arıza sebeplerinin detaylı araştırılması	Lojistik Uzmanı, Sevkiyat Takım Lideri	7-Jun-11	20-Jun-11		
7	Yeni fiyat tekliflerinin sefer bazlı alınması	Operasyon Yöneticisi	14-Jun-11	17-Jun-11		
8	Başka tedarikçiler ile görüşülmesi	Operasyon Yöneticisi	14-Jun-11	18-Jun-11		
9	Tedarikçi ile ilk toplantıda sefer süreleri konusunda görüşülmesi	Operasyon Yöneticisi	14-Jun-11	30-Jun-11		
10	Tedarikçi değerlendirmelerinde şoför hatalarının tedarikçi performansına yansıtılması	Operasyon Yöneticisi, Lojistik Uzmanı	14-Feb-11	30-Jul-11		

Aksiyon planı tablosu hazırlanırken esas olan sorumlu kişiler seçilmiş, sorumluluklarının başladığı tarih ve işin bitirilmesi ön görülen tarih belirlenmiştir. Buna göre çalışma ekibindeki her bir sorumlu kendi sorumluluğundaki aksiyon maddesi ile ilgili olarak harekete geçmiş, iş planını buna göre yapmıştır.

Ön görülen bitiş tarihlerine kadar olan süre boyunca, planlanan aksiyonlarda aksama olursa yada uygulanması konusunda problemler ortaya çıkarsa diye, bunlar sebepleri ile birlikte değerlendirilmek üzere “bir sonraki değerlendirme toplantısında görüşülmek üzere not alınacaktır” diye karar alınarak çalışmanın bu aşaması sona erdirilmiştir. Bir sonraki değerlendirme toplantısı en son aksiyonun öngörülen bitiş tarihini takiben kararlaştırılmıştır.

4.4.3 Gözden Geçirme Toplantısı

Öngörülen kapanma tarihi en son belirlenen aksiyonun tarihinden sonra kararlaştırılan gözden geçirme toplantısında, aksiyon uygulayıcı sorumluluğu olan her katılımcı aksiyonların durumu ile ilgili notlarıyla birlikte toplantıya katılmışlardır. Tüm katılımcıların bulunduğu bu toplantının mahiyeti, bir önceki toplantıda alınan aksiyonların durumlarını gözden geçirmek, gerekiyorsa uygulanamayanlar varsa bunlar için yeni bir aksiyon belirlenmesini sağlamaktır.

Bir önceki toplantıda alınan aksiyonları değerlendirme aşamasında ortaya çıkan sonuca bakıldığında, yapılan çalışmanın ve alınan aksiyonların istenen şekilde sürdürüldüğü görülmüştür. Aksiyonlardan bazıları tam olarak tamamlanamamış ancak ilerleyen dönemde takibi yapılmak üzere karara bağlanmıştır. Tüm ekip üyelerinin de katılımının olduğu bu değerlendirme toplantısında, alınan aksiyonlardan hayata geçirilenlerin etkileri de konuşulmuş, bir fiil işi yapan kişiler tarafından yapılan yorumlar dinlenmiştir.

Tablo 6:Aksiyon Planı Değerlendirme Tablosu

No	Aksiyon Tanımı	Sorumlu Kişi	Başlangıç Tarihi	Ön Görülen Bitiş Tarihi	Gerçekleşen Bitirme Tarihi	Tamamlanma yüzdesi	Notlar:
1	Personele planlama ve etkileri ile ilgili eğitim verilecek.	Müşteri Lojistik Yöneticisi	5-Jun-11	11-Jun-11	8-Jun-11	100%	Eğitim verildi.
2	Mağazalarla görüşülüp yeni timeline'ların oluşturulması.	Müşteri Lojistik Yöneticisi	6-Jun-11	11-Jun-11	10-Jun-11	100%	İzmir mağaza mal kabul saatleri,lojistik depo operasyon ve yol durumuna göre revize edildi.
3	Hata Tespitleri istatistiksel olarak tutulacak ve personel performansına etki edecek.	Lojistik Uzmanı	5-Jun-11	10-Jul-11	10-Jun-11	50%	Hata Tespit projesi kurgulandı.Ölçümler yapılmaya başlandı.Ancak analiz sonuçları için 3 ay dolması bekleniyor.
4	Operasyon içi kontrol sisteminin oluşturulması	Operasyon Yöneticisi	5-Jun-11	20-Jun-11	15-Jun-11	100%	Hiyerarşik yapıya göre kademeli kontrol sistemi başlatıldı.
5	Arıza sebeplerinin detaylı araştırılması	Lojistik Uzmanı, Sevkiyat Takım Lideri	7-Jun-11	20-Jun-11	20-Jun-11	50%	Teknik Departmandan geçmiş yıllara ait eksik verilen bekleniyor.
6	Yeni fiyat tekliflerinin sefer bazlı alınması	Operasyon Yöneticisi	14-Jun-11	17-Jun-11	15-Jun-11	100%	Sefer bazlı teklif alınmaya başlandı.
7	Başka tedarikçiler ile görüşülmesi	Operasyon Yöneticisi	14-Jun-11	18-Jun-11	15-Jun-11	80%	Alternatif bir tetadikçi ile görüşüldü.Aylık kapasiteye göre teklif hazırlayıp dönecekler.
8	Tedarikçi ile ilk toplantıda sefer süreleri konusunda görüşülmesi	Operasyon Yöneticisi	14-Jun-11	30-Jun-11	15-Jun-11	100%	Tedarikçi toplantısında konu paylaşıldı.Durumu takip edip,dönüş yapacaklar.
9	Tedarikçi değerlendirmelerinde şöför hatalarının tedarikçi performansına yansıtılması	Operasyon Yöneticisi, Lojistik Uzmanı	14-Feb-11	30-Jul-11	20-Jul-11	100%	Takip eden ilk tedarikçi değerlendirme analizlerinde şöför hataları kaynakları performans etkisi yansıtıldı.

Kısa bir aksiyon durum değerlendirilmesi yapıldıktan sonra, tamamlanmayan aksiyonların da tamamlanarak, yapılan çalışmanın ve alınan aksiyonların sevkiyat sürecine etkisi olan zamanında teslimat oranına yansımalarını gormek amacıyla,6 aylık bir analiz takip süreci belirlenmiştir. Bu sure dolduğunda, belirlenen tarihte aynı çalışma grubu, sure iyileştirme çalışmasının sonucu değerlendirmek üzere tekrar bir araya gelmek üzere ayrılmışlardır.

4.4.4 Değerlendirme Toplantısı

Son değerlendirme toplantısının üzerinden altı ay kadar bir sure geçtikten sonra, sure iyileştirme çalışma ekibi tekrar bir araya gelip, çalışmanın, alınan aksiyonların ve bu aksiyonların zamanında teslimat oranına etkilerini gormek için değerlendirme yapmışlardır.

Yapılan değerlendirmede zamanında teslimat KPI analizleri yeniden incelenmiştir.

Tablo 7: Zamanında Teslimat KPI Analizi 2

HEDEF 98,00%	Durum								
	HEDEF İstanbul	Gerçekleşen İstanbul	HEDEF Bursa	Gerçekleşen Bursa	Hedef Ankara	Gerçekleşen Ankara	Hedef İzmir	Gerçekleşen İzmir	Tüm Mağazalar
Ocak	99,00%	99,40%	98,00%	81,40%	96,00%	100,00%	97,00%	74,55%	88,84%
Şubat	99,00%	99,13%	98,00%	91,43%	96,00%	100,00%	97,00%	79,55%	92,53%
Mart	99,00%	99,04%	98,00%	89,29%	96,00%	100,00%	97,00%	71,79%	90,03%
Nisan	99,00%	100,00%	98,00%	90,24%	96,00%	100,00%	97,00%	76,19%	91,61%
Mayıs	99,00%	100,00%	98,00%	80,77%	96,00%	100,00%	97,00%	43,64%	81,10%
Haziran	99,00%	100,00%	98,00%	92,11%	96,00%	91,67%	97,00%	91,11%	93,72%
Temmuz	99,00%	100,00%	98,00%	99,00%	96,00%	99,00%	97,00%	97,00%	98,75%
Ağustos	99,00%	99,00%	98,00%	97,00%	96,00%	99,00%	97,00%	99,00%	98,50%
Eylül	99,00%	100,00%	98,00%	97,00%	96,00%	97,50%	97,00%	99,00%	98,38%
Ekim	99,00%	99,00%	98,00%	99,00%	96,00%	99,00%	97,00%	96,00%	98,25%
Kasım	99,00%	100,00%	98,00%	99,50%	96,00%	99,00%	97,00%	97,80%	99,08%
Aralık	99,00%	100,00%	98,00%	99,00%	96,00%	99,00%	97,00%	98,00%	99,00%
YTD		99,63%		82,98%		98,68%		85,30%	

Zamanında teslimat analizlerine bakıldığında süreç iyileştirme çalışmasının etkileri gözle görünür biçimde ortadadır. Aksiyonların uygulamaya geçtiği temmuz ayından itibaren analiz sonuçlarına bakıldığında tüm mağazalarda istenen durumun yakalandığı görülmüştür.

Alınan aksiyonlardan en etkin olanların, tedarikçi ve müşteri kaynaklı olanlar olduğu tespit edilmiştir. Mağaza mal kabul saatlerinin operasyona entegre biçimde uyarlanması ciddi bir etki göstermiştir.

Operasyonun araç yükleme, yol seyir süresi ve teslim alma süresi gibi konular göz önüne alındığında operasyon ile mağazanın en uygun saatlerde koordinasyonlu çalışması zamanında teslimat yüzdelerini arttırmıştır. Derinlemesine sebebe bakılacak olursa, diğer mağaza yüklemeleri de konu olunca İzmir mağaza sevkiyatlarının saat 13:00 e kadar bitirilmesi gerekliliği vardır. Öğlen 12:00 'de yola çıkan araç ortalama 11 saatlik seyir baz alındığında saat 00:00 da, yani mağazanın son variyasının bitiminden 1 saat öncesinde varış yapabilmektedir. Ancak harici(mücbir) durumlar göz önüne alındığında araçların mağazaya varışları gece 01:00 'i geçebilmekte ve mağaza mal kabul saati bittiği için geç teslimata girmektedirler. Bu durumun çözümü için alınan aksiyonla birlikte mağaza vardiya saatleri değişmiş ve mal kabul bitim saati 02:00'ye çekilmiştir. Böylece bu aksiyon, zamanında teslimat oranlarında büyük ölçüde değişikliğe sebep olmuştur.

Diğer etkin aksiyonlar ise nakliye tedarikçileri ile ilgili alınan aksiyonlar olmuştur. Tedarikçiler ile yapılan rutin görüşmelerde araç temini konusunda planlamadaki aksaklıklarının operasyonu nasıl bir zarara soktuğu analizlerle kendileriyle paylaşılmış ve sorunun sebepleri incelenmiştir. Tedarikçi firma İzmir dönüş yükleri konusunda sorun dönüş yüklerinin o bölgede yetersiz olmasından dolayı olduğunu belirtmiştir. Bu durumda tedarikçi firmaya diğer operasyonlardan dönüş yükü bulunup bulunamayacağı araştırılmıştır. Her araca olmasa da kısmen dönüş yükü bulunabileceği tespit edilince, tedarikçi firmanın araç planlamasından kaynaklı problem de çözülmüştür.

Müşteri ve operasyon tarafında personel dikkatsizliği veya hatalarından kaynaklanan iş sürecinin beklenenden daha geç gerçekleşmesi sorunları ise, personel

eğitimleri ile ve kişisel performans değerlendirmelerinde sayısal olarak göz önünde alınınca, yapılan hatalar da ciddi oranda azalmıştır.

Müdahale edilemeyen konular olan yol çalışması ve müşteri satış politikası gibi konular ise çalışmanın çözümüne dâhil edilmese de bu haliyle alınan aksiyonlarla birlikte sevkiyatlarda operasyonel mükemmellik yakalanmıştır.

4.4.5 Kapanış Toplantısı

Yıl ortasında zamanında teslimatlardaki problemleri gidermek için başlatılan süreç iyileştirme çalışması, ortalama 7 aylık bir döneme yayılarak tamamlanmıştır. Çalışmanın sonunda gelinen noktada, sevkiyat sürecine bağlantılı zamanında teslimat oranlarındaki düşüşün pek çok ana ve alt sebebi ortaya çıkmıştır. Bu çalışmaya katılan her bir ekip üyesi sevkiyat sürecinin en az bir aşamasında bulunduğu ya da etkilerini yaşadığı için çözüm önerileri bulunurken önemli bir avantaj sağlamıştır. Katılımcılar kapanış toplantısında son olarak 2011 yılı zamanında teslimat KPI larını tekrar gözden geçirmiş, yapmış oldukları çalışmanın sonuçlarını ve alınan aksiyonlarla yapılan değişikliklerin devamlılığının sağlanması konusunda kontrol sürecinin devam edeceği konusunda hem fikir olmuşlardır. Buna istinaden her bir ekip üyesi bundan sonraki dönemde değişikliklerin seyrini takip etmeye devam edecek ve eğer gerekiyorsa yeni değişiklikler için aynı ekip ile bir araya gelip gözlemlerini paylaşıp, önerilerde bulunacaklardır.

4.5 Çalışmanın Sonucu

Süreç iyileştirme çalışması, ilgili görevlerdeki, iyi gözlem yapabilen ve çözümcü kişilerin bir araya gelerek mevcut bir sorunu kök nedenine inerek çözmek ve iyileştirilen durumun devamlılığını sağlayabilmektir. Bu anlamda, bu örnekte sevkiyat sürecinde zamanında teslimat performansındaki düşüşün sebepleri en ince detaylarına kadar, en etkin biçimde incelenmiş ve uygulanabilir olan etkin çözümler geliştirilmiştir. Sonuca baktığımızda bu çalışma müşteri ve hizmet veren tarafın ortak bir çalışması şeklinde açık ve yalın halde yürütülmüştür. Ve bu da çalışmanın belirlenen sürede aksamaya uğramadan sağlıklı biçimde sonuca ulaşmasını sağlamıştır.

SONUÇ

Süreç İyileştirme, rekabetin hızla arttığı tüm sektörde olduğu gibi lojistik sektöründe de yaklaşık son 10 yıldır önemi artan kavramlardan biridir. Özellikle üçüncü parti lojistik hizmet firmaları müşterilerinin de kar marjını arttırmak veya daha kaliteli hizmet verebilmek adına süreç inceleme çalışmalarına sıkça başvurmaktadırlar.

Süreç iyileştirme çalışmaları farklı yöntemler kullanılarak, lojistik maliyet kalemlerinde ve hizmet kalitesinde ciddi iyileştirmeler sağlamakta ve bu yolla günümüzün yönetim stratejisi olan müşteri memnuniyetini daim kılmada konusunda önemli bir araç görevi görmektedir.

Bugün Türkiye’de pek çok lojistik hizmet sağlayıcısı firma ve dördüncü parti lojistik diye nitelendirilen bu firmaların da tedarikçisi olan nakliye ve ara hizmet firmaları vardır. Bu firmalar arasında, müşterinin tercih sebeplerinde en önemli etkenler ise iyi hizmet, hızlı çözüm ve düşük maliyet kavramları yer almaktadır. Diğer yandan lojistik faaliyetlerini kendileri yöneten üretici firmalar açısından bakıldığında da yine aynı şekilde işletmenin destek ve tamamlayıcı faaliyetleri içerisinde yer alan lojistik faaliyetlerde sıkça maliyet azaltma ve verimlilik sorgulamaları yapılmaktadır.

Bu çalışmada müşterisi için lojistik faaliyetlerini yürüten bir lojistik firmasının, müşteri memnuniyeti ve verimli süreç yönetimi konularını baz alarak yaptığı çalışmalardan biri örnek olarak verilmiştir. Çalışmanın sonucuna bakıldığında, bu çalışmaya müşterinin dahil edilmiş olmasının yanı sıra, operasyonda faal olarak görev alan kişilerin de dahil olması her şeyden önce süreçlerdeki aksamasının etki ve sebeplerinin sağlıklı biçimde ortaya konmasını sağlamıştır. Diğer yandan yine çözüm önerileri sunma ve aksiyon aşamasında, yapılan çalışmanın sistemi, farklı bakış açıları ile sonuca odaklı etkin aksiyonlar alınmasını sağlamıştır. Devam eden takip ve değerlendirme sürecinde de müşteri ve hizmet veren taraf olan lojistik hizmet firması ortak fikirle çalışmanın sonucundan memnun olmuş ve işbirliklerinin devamını sağlamışlardır.

Örnek çalışmanın sonuç ve etkilerinden de anlaşılacağı üzere, bu ve bunun gibi süreç inceleme ve iyileştirme çalışmaları lojistik sektöründe gün geçtikçe artan rekabet unsurunu destekleyen ve bu yolla da her iki taraf açısından işbirliklerini güçlendiren bir etki yaratmıştır. Hizmet alan müşteri tarafından bakıldığında çalışma, müşterinin kendi hizmet alanının kalitesini ve maliyetlerini olumlu yönde etkilemektedir. Diğer yandan hizmet veren lojistik firması açısından bakıldığında ise yapılan çalışma müşterisi ile arasındaki ilişkileri kuvvetlendirmiş ve diğer mevcut ve muhtemel müşterileri ilişkilerine de referans olmuştur.

KAYNAKÇA

Kitaplar

Armstead, C., Pritchard, J., & Machin, S. (1999). Strategic Business Process Management for Organisational Effectiveness. *Long Range Planning* , 32 (1).

Aşıcı, Ö. Z., & Tek, Ö. B. (1985). *Fiziksel Dağıtım Yönetimi*. İzmir: Bilgehan Basımevi.

Ayanoğlu, M; Turan, H. (2003). İşletmelerde Süreç Yönetimine Geçiş ve Uygulama Sonuçları. İstanbul: İstanbul Kültür Üniversitesi.

Baki, B. (2004). *Lojistik Yönetimi ve Lojistik Sektör Analizi*. Trabzon.

Bozkurt, R. (2005). *Süreç İyileştirme* . Ankara.

Bozkurt, R. (2002). *Süreç İyileştirme*. Ankara: MPM Yayınları.

Cansız, S. (2011). İş Süreçlerinin Yönetimi ve İşletmelere Faydaları. *Anahtar* (276).

Çancı, M., & Erdal, M. (2003). *Lojistik Yönetimi;Freight Forwarder El kitabı-1*. İstanbul: UTİKAD Yayınları.

EFQM. (2000). *EFQM Mükemmellik Modeli* . İstanbul: 2000.

Evans, J., & Lindsay, W. (2002). *The Management and Control of Quality*. USA: South-Western Thomas Learning.

Eyüpoğlu, F. (2012). *Süreç Yönetimi ve Süreç İyileştirme*. İstanbul.

Harrison, A., & Dalkıran, E. (2000). *International Business*. Newyork: Oxford University.

Kayabaşı, D. (2010). *Rekabet Gücü Perspektifinde Lojistik Faaliyetlerde Performans Geliştirme*. İstanbul: İstanbul Ticaret Odası Yayınları.

Kaynak, M. (2003). Ulaştırmada Yeni Eğilimler ve Türkiye'nin Bölgesel Güç Olma Potansiyeli. *Avrasya Etütleri* (24), 3-18.

Okay, I. (1998). *İşletmelerde Proses Yönetimine Geçiş ve Uygulama Sonuçları*. Ankara: Lebib Yalkın Yayınları.

Özay, H. (2003). Süreçlerle Yönetim Sistemi ve Küçük ve Orta Ölçekli Bir İşletmede Uygulanması. *Yüksek Lisans Tezi* . İzmir: D.E.Ü .Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış .

Özbek, A., & Eren, T. (2012, Haziran). Üçüncü Parti Lojistik (3PL) Firmanın Analitik Hiyerarşisi Süreciyle Belirlenmesi. *International Journal of Engineering Research and Development* , 2 (4).

Razzaque, M. (1998). *Outsourcing of Logistics Functions*. Sheng: International Journal.

Rudberg, M., & Jan, O. (2003). *Manufacturing Networks And Supply Chains:An Operations Strategy Perspective*. Omega.

Tanyaş, M., & Hazır, K. (2011). *Lojistik Temel Kavramlar*. Mersin: Çağ Üniversitesi Yayınları.

Tek, Ö. B. (1999). *Pazarlama İlkeleri:Global Yönetimel Yaklaşım Trkiye Uygulamaları*. İstanbul: Beta.

TSE, T. E. (2001, Nisan 19). Kalite Yönetim Sistemi-şartlar. Ankara: Türk Standartları Enstitüsü.

Tutar, E., Tutar, F., & Yetişen, H. (2009, 12 17). Türkiye'de Lojistik Sektörünün Gelişmiş Düzeyinin Seçilmiş AB Ülkeleri İle Karşılaştırmalı Analizi. *KMU İİBF Dergisi* .

Türkiye'nin Parlayan Yıldızı Lojistik. (1, 01-02). *MFL* , s. 43.

İnternet Kaynakları

Afatoğlu, A. (2013, Mayıs 24). *Lojistiğin 2013 Atılımı*. 20.12.2013 tarihinde <http://www.utikad.org.tr/db/images/LOJISTIK2.pdf> adresinden alındı

Gümrük ve Ticaret Bakanlığı. (2013, mayıs). *"Kolay Ticaret,Büyük Türkiye" Proje Tanıtımı*.,18.07.2013 temmuz 2013 tarihinde www.gtb.gov.tr. adresinden alındı

İş Süreçleri Yönetimi. (2013, 05 09). 20.12.2013 tarihinde <http://fonksiyon-tr.com/blogpost-19/is-surecleri-yonetimi-bpm-nedir.html> adresinden alındı

Süreç İyileştirme Metodolojisi. (2013, 05 09). 21.12.2013 tarihinde <http://fonksiyon-tr.com/blogpost-35/surec-iyilestirme-metodolojisi.html> adresinden alındı

Tanyaş, M. (2010, 12 20). 10.12.2013 tarihinde lojistiktr.net: [http://www.lojistiktr.net/turkiye lojistik sektoru icin strateji ve cozum %20onerileri-t674.0.html](http://www.lojistiktr.net/turkiye-lojistik-sektoru-icin-strateji-ve-cozum-%20onerileri-t674.0.html) adresinden alındı

TCDD. (2013). *Lojistik Merkezler*. 13.12.2013 tarihinde tcdd.gov.tr: <http://www.tcdd.gov.tr/Upload/Files/ContentFiles/2010/yurticibilgi/lojistikkoz.pdf> adresinden alındı

EKLER

EK 1 Sevkiyat Süreç Haritası

