

**SÜREÇ İYİLEŞTİRME VE ALÜMİNYUM YASSI
ÜRÜN SEKTÖRÜNDE BİR UYGULAMA**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
Metalurji Müh. Mehmet Naci CİMİT
(507001119)**

**Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 27 Aralık 2004
Tezin Savunulduğu Tarih : 17 Ocak 2005**

**Tez Danışmanı : Prof. Dr. Sıtkı GÖZLÜ
Diğer Jüri Üyeleri Prof. Dr. Cengiz KAHRAMAN
Doç. Dr. Demet BAYRAKTAR**

OCAK 2005

ÖNSÖZ

Bu tezin hazırlanmasında yardımlarından ve yol gösterici davranışlarından ötürü tez danışmanım Sayın Prof. Dr. Sıtkı GÖZLÜ'ye, verdiği destek için arkadaşım Sayın Armağan F. KARAMANLI'ya, kaynak bulma ve yöntem konularındaki yardımları için Sayın Mahir YILDIRIM'a ve Sayın Uğur BOZPINAR'a, ayrıca grup çalışmasındaki diğer tüm çalışma arkadaşlarıma teşekkür ederim. Bugüne kadar almış olduğum eğitimde payı bulunan, beni yetiştiren tüm değerli hocalarıma saygılarımı sunarım.

Her şeyin ötesinde şu ana kadar maddi ve manevi desteğini esirgemeyen, daima arkamda varlıklarını ve desteklerini hissettiğim aileme teşekkürü borç bilirim.

Bu tez, zamansız ölümüyle bizi yalnız bırakan canımdan çok sevdiğim babama ithaf olunur.

Aralık 2004

Mehmet Naci CİMİT

İÇİNDEKİLER

KISALTMALAR	vi
TABLO LİSTESİ	vii
ŞEKİL LİSTESİ	viii
ÖZET	ix
SUMMARY	xi
1. GİRİŞ	1
2. SÜRECİN TANIMI VE SÜREÇ YÖNETİMİNİN ÖNEMİ	3
2.1. Temel Kavramlar	3
2.1.1 Süreç Kavramı	3
2.1.2 Süreç Kavramının Gerekliliği	5
2.1.3 Sürecin Temel Unsurları	7
2.1.4 Sürecin Elemanları	8
2.1.5 Süreç Hiyerarşisi	10
2.1.6 Süreç Karakteristikleri	14
2.2. Süreç Yönetimi Kavramı ve Önemi	16
2.2.1. Süreç Yönetimi ve Süreç Yönetimi Kavramının Doğuşu	16
2.2.2. Kuruluşların Süreç Yönetimini Uygulama Nedenleri	18
2.2.2.1. Kuruluş Dışı Nedenler	18
2.2.2.2. Kuruluş İçi Nedenler	19
2.2.3 Fonksiyonel Yapı ile Süreç Bazlı Yapının Karşılaştırılması	20
2.2.3.1. Fonksiyonel Organizasyonun Yararları ve Darboğazları	20
2.2.3.2. Süreç Yönetiminin Yararları	21
2.2.3.3. Fonksiyonel Yapı ile Süreç Bazlı Yapı Arasındaki Farklar	21
2.2.4 Süreç Yönetiminin Hedefleri	22
3. SÜREÇ YÖNETİMİNİN AŞAMALARI	25
3.1. Süreç Başlangıcı	25
3.1.1. Sürecin Sahiplenilmesi	26
3.1.2. Sınırlar ve Ara Yüzeyler	26
3.1.3. Müşteri – Üretici – Tedarikçi Modeli	27
3.2. Sürecin Tanımlanması	28
3.2.1. Süreç Analizi	29
3.2.1.1. Klasik Yöntem	30
3.2.1.2. Modern Yöntemler	31
3.2.2. Kritik Süreçler	36
3.2.3. Şirket Kritik Başarı Faktörlerinin Belirlenmesi	37
3.2.4. Stratejik Hedeflerin Belirlenmesi	38
3.2.5. Rollerin Belirlenmesi ve Organize Olunması	38
3.2.6. Kritik Fonksiyonel Kopukluk ve Aksaklıkların Belirlenmesi	39
3.2.7. Akış Diyagramları	41

3.3. Süreç Kontrolü	47
3.3.1. Kontrol Noktaları	48
3.3.2. Ölçümler	49
3.3.2.1. Uygunluk Ölçümleri	50
3.3.2.2. Cevap Zamanı Ölçümleri	50
3.3.2.3. Hizmet Düzeyi Ölçümleri	50
3.3.2.4. Tekrarlanma Ölçümleri	50
3.3.2.5. Maliyet Ölçümleri	51
3.3.2.6. Süreç Performans Ölçümleri	51
3.3.3. Geri Besleme ve Düzeltici Faaliyetler	58
3.3.4. Süreç Değerlendirme	59
3.3.4.1. Sıralama Metodu	59
3.3.4.2. Performans Değerlendirme	61
3.3.4.3. Süreç Yeterliliği	62
3.3.4.4. Kıyaslama (Benchmarking)	62
3.3.4.5. Kalite Profili	64
4. SÜREÇ İYİLEŞTİRME KAVRAMI VE YÖNTEMLERİ	66
4.1. Süreç İyileştirme Kavramının Tanımı ve Önemi	66
4.2. Süreç İyileştirme Çalışmalarında Dikkate Alınması Gerekli Konular	68
4.3. Süreç İyileştirme Çalışmalarının Başlatılması	70
4.3.1. Süreç İyileştirme Çalışmalarına Geçişte Karşılaşılan Direnç ve Değişim Yönetimi	71
4.3.2. Süreç İyileştirme Çalışmalarında Üst Düzey Yönetimin Görev ve Sorumlulukları	72
4.4. Süreç İyileştirme Yöntemleri	74
4.4.1. Süreç İyileştirme Yöntemi 1	74
4.4.2. Süreç İyileştirme Yöntemi 2	78
4.4.3. Süreç İyileştirme Yöntemi 3	81
5. ALÜMİNYUM ÜRÜNLERİ, DÜNYA'DA VE TÜRKİYE'DE ALÜMİNYUM YASSI ÜRÜN SEKTÖRÜ	94
5.1. Alüminyum Ürünleri	95
5.2. Dünya'da Alüminyum Yassı Ürün Sektörü	97
5.3 Türkiye'de Alüminyum Yassı Ürün Sektörü	100
6. ALÜMİNYUM YASSI ÜRÜN SEKTÖRÜNDE BİR SÜREÇ İYİLEŞTİRME ÖRNEĞİ	103
6.1. Müşteri Şikayetleri Değerlendirme Süreci Sorunları İle İlgili Ölçme-Analiz Sonuçlarının Değerlendirilmesi	106
6.1.1. Müşteri Şikayetleri Değerlendirme Sürecinde Yaşanan Sorunların Genel Değerlendirilmesi	106
6.1.2. Müşteri Şikayetleri Değerlendirme Süreci Aşamaları İle İlgili Ölçümler ve Sonuçları	109
6.1.3. Müşteri Şikayetleri Değerlendirme Süreci Ölçüm Sonuçlarının Analizi ve Değerlendirilmesi	116
6.2. Müşteri Şikayetleri Değerlendirme Sürecinde İyileştirilmesi Gerekli Sorunların Belirlenmesi	118

6.3. Müşteri Şikayetleri Değerlendirme Sürecindeki Sorunlara Ait Çözüm Önerilerinin Belirlenmesi	122
6.4. Müşteri Şikayetleri Değerlendirme Sürecinde Belirlenen Çözüm Önerilerinin Uygulanma Şartları	125
6.4.1. 5. Adım'da "Şikayet konusu ürün hakkındaki bilgi/verilerin analizi" Belirlenen Çözüm Önerilerinin Uygulanma Şartları	125
6.4.2. Performans Göstergesi Kriteri ile İlgili Belirlenen Çözüm Önerilerinin Uygulanma Şartları	127
6.4.3. 1. Adım'da "Uygunsuzluğun Üretim Takip Yazılımı'nda Satış Bölümü Tarafından Veri Girişinin Yapılması" Belirlenen Çözüm Önerilerinin Uygulanma Şartları	128
6.4.4. 12. Adım'da "ABC Firması Kaynaklı Şikayetlere DÖF Açılması" Belirlenen Çözüm Önerilerinin Uygulanma Şartları	130
6.4.5. 9. Adım'da "Raporun İlgili Süreç Sorumlularınca Onaylanması" Belirlenen Çözüm Önerilerinin Uygulanma Şartları	132
6.5. Müşteri Şikayetleri Değerlendirme Süreci İş Akışının Son Durumunun Değerlendirilmesi	135
6.6. Müşteri Şikayetleri Değerlendirme Süreci İyileştirme Çalışmasının Sonuçlarının Belirlenmesi	136
6.6.1. Müşteri Şikayetleri Değerlendirme Süreci Memnuniyet Anketinin Hazırlanması	136
6.6.2. Müşteri Şikayetleri Değerlendirme Sürecinin Memnuniyet Anketi'nin Uygulanması ve Sonuçlarının Belirlenmesi	138
7. SONUÇLAR VE TARTIŞMA	140
KAYNAKLAR	144
EKLER	146
ÖZGEÇMİŞ	155

KISALTMALAR

APQC	American Productivity & Quality Center (Amerikan Verimlilik ve Kalite Merkezi)
BPM	Business Process Management (Süreç Yönetimi)
BPR	Business Process Reengineering (İş Süreçlerinde Yeniden Yapılanma)
CRM	Customer Relationship Management (Müşteri İlişkileri Yönetimi)
DAA	Department Activity Analysis (Bölüm Aktivite Analizi)
DÖF	Düzeltilici Önleyici Faaliyet
DQA	Department Quality Analysis (Bölüm Kalite Analizi)
EFQM	European Foundation of Quality Management
IT	Information Technology (Bilgi Teknolojisi)
JIT	Just In Time (Tam Zamanında Üretim)
MMA	Müşteri Memnuniyeti Anketi
MTH	Müşteri Teknik Hizmetler
MÜT	Müşteri – Üretici – Tedarikçi
PAT	Proses (Süreç) Analiz Tekniği
PUKÖ	Planla, Uygula, Kontrol Et, Önlem Al
PYS	Performans Yönetim Sistemi

TABLO LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Tablo 2.1. Üretim ve Hizmet Süreçlerinin Karakteristikleri.....	16
Tablo 2.2. Fonksiyonel Yapı ile Süreç Bazlı Yapının Kıyaslanması	22
Tablo 3.1. Süreç Fonksiyonları Girdi – Çıktı Tablosu	39
Tablo 3.2. Kalite Profili.....	64
Tablo 5.1. Türkiye Alüminyum Yassı Ürün Sektöründe Faaliyet Gösteren Firmaların Üretim Kapasiteleri	102
Tablo 6.1. Bölümler Bazında Talep Edilen DÖF Adetleri ve Tamamlanma Sürelerinin İncelenmesi	115
Tablo 6.2. Sürecin Adımları ve Genel Kriterler Açısından Süreç Sorumlularının Belirttiği Problem Adetleri	121
Tablo 6.3. 5. Adım’da “Şikayet konusu ürün hakkındaki bilgi / verilerin analizi” Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Önerilerine Ait Çözüm Matrisi	123
Tablo 6.4. Performans Göstergesi Kriterinde Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Önerilerine Ait Çözüm Matrisi	123
Tablo 6.5. 1. Adım’da “Uygunsuzluğun Üretim takip yazılımında Satış Bölümü tarafından veri girişinin yapılması” Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Önerilerine Ait Çözüm Matrisi	124
Tablo 6.6. 12. Adım’da “ABC firması kaynaklı şikayetlere DÖF açılması” Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Önerilerine Ait Çözüm Matrisi ...	124
Tablo 6.7. 9. Adım’da “Raporun ilgili süreç sorumlularınca onaylanması” Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Önerilerine Ait Çözüm Matrisi ...	124
Tablo 6.8. Müşteri Şikayetleri Düzeltici ve Önleyici Faaliyetleri İnceleme Tablosu (Levha Ürünü için Örnek)	131

ŞEKİL LİSTESİ

	Sayfa No
Şekil 2.1 : Sürecin Temel Unsurları.....	8
Şekil 2.2 : Süreç Hiyerarşisi.....	12
Şekil 2.3 : Siparişin Gerçekleştirilmesi.....	13
Şekil 3.1 : Müşteri – Üretici – Tedarikçi İlişkisi.....	27
Şekil 3.2 : Ürün Süreç Akış Şeması Sembolleri.....	42
Şekil 3.3 : Bilgi Akış Şeması Sembolleri.....	43
Şekil 3.4 : Hedefler ve Göstergeler.....	52
Şekil 3.5 : Performans Göstergeleri Grupları.....	52
Şekil 4.1 : Süreç İyileştirme Yöntem 1 Akış Şeması	75
Şekil 4.2 : Süreç İyileştirme Yöntem 2 Akış Şeması.....	79
Şekil 4.3 : Süreç İyileştirme Yöntem 3 Akış Şeması.....	82
Şekil 4.4 : Süreç İyileştirme Öncelik Matrisi.....	84
Şekil 4.5 : PUKÖ Çevrimi.....	90
Şekil 5.1 : 2003 Yılı Alüminyum Yassı Ürün Pazarının Avrupa’da Sektörlere Göre Dağılımı	100
Şekil 6.1 : Müşteri Şikayetleri Değerlendirme Sürecinin Konumlandırılması	103
Şekil 6.2 : Müşteri Şikayetleri Değerlendirme Süreci İş Akışı	104
Şekil 6.3 : Müşteri Şikayetleri Değerlendirme Süreci Girdi – Kaynak – Çıktı İlişkisi	106
Şekil 6.4 : ABC Firması Kaynaklı Şikayet Adedi (1000 Ton Sevkiyat Başına) 2003 ve 2004 Yılları İlk 6 Ay Kıyaslaması	109
Şekil 6.5 : ABC Firması % İade Miktarının 2003 ve 2004 Yılları İlk 6 Ay Kıyaslaması	110
Şekil 6.6 : ABC Firması Müşteri Şikayetleri Değerlendirme Süreci MŞ Modülü Aşamalar Arası Geçiş Süreleri 2003 ve 2004 Yılları İlk 6 Ay Kıyaslaması	111
Şekil 6.7 : 2003 Yılı İlk 6 Ay ve 2004 Yılı İlk 6 Ay Müşteri Şikayeti Değerlendirme Raporlarının Ortalama Onay Sürelerinin Kıyaslanması	113
Şekil 6.8 : 2003 Yılı İlk 6 Ay ve 2004 Yılı İlk 6 Ay Müşteri Şikayetleri Teknik Değerlendirme Raporlarının Müşteri Teknik Hizmetler Bölümü’nce Onaylananların Toplam İçindeki %’lerinin Kıyası ...	113
Şekil 6.9 : 2003 Yılı İlk 6 Ay ve 2004 Yılı İlk 6 Ay DÖF Sayısı / ABC Firması Kaynaklı Şikayet Adedi %’si Kıyaslaması	114
Şekil 6.10 : 2003 Yılı İlk 6 Ay ve 2004 Yılı İlk 6 Ay DÖF Taleplerinin Ortalama Tamamlanma Sürelerinin Kıyaslanması	115
Şekil 6.11 : Müşteri Şikayetleri Değerlendirme Sürecinin Adımları ve Genel Kriterler Bazında Sorun Bildirimleri Dağılımı	122
Şekil 6.12 : Müşteri Şikayetleri Değerlendirme Süreci İş Akışının Yeni Düzeni	133

SÜREÇ İYİLEŞTİRME VE ALÜMİNYUM YASSI ÜRÜN SEKTÖRÜNDE BİR UYGULAMA

ÖZET

21. yüzyılda tüm kurumlar sorumluluk alanlarındaki faaliyetleri gerçekleştirebilmenin ve performans standartlarına ulaşabilmenin ağır baskısı altında bulunmaktadır. Küçük kazanımlar, organize olmayan sistemler ve küçük iyileştirmeler ile söz konusu rekabet baskısını aşmak mümkün olmamaktadır. Çözüm olarak ortaya konan süreç yönetimi olgusu; çalışanların işe bakış açılarını dikeyden yataya çevirmekte; kurumsal enerji düzeyini güçlendirmekte; işlerin daha iyi, daha ucuz, daha hızlı yapılmasını sağlamakta ve insanları düzeltmek yerine sistemi düzeltmek için daha fazla zaman harcamasına olanak tanımaktadır.

Süreç yönetimi ile her sürecin sahibi, müşterisi, kullanılan kaynaklar ve elde edilen çıktılar belirlenmektedir. Böylece iletişim ve ihtiyaçların anlaşılması kolaylaşmaktadır. Sorumluluğun süreçler bazında ilgililerine paylaştırılması karar almayı ve sonuç odaklı olmayı sağlamaktadır. Günümüz iş dünyasında işi müşteriler yönettiğinden kuruluşun tüm faaliyetlerini müşteri odaklılık yönlendirmektedir. Müşterinin kuruluştan gerçekten ne istediğinin anlaşılması ile başlanıp geriye doğru çalışmak suretiyle yeniden düzenleme yapılması gereklidir. İşe süreç açısından bakılması, müşterinin bakışıdır bunun nedeni müşterilerin ilgilendikleri tek unsurun süreçlerin çıktısı olan ürün ve hizmetler olmasıdır.

Kurumun ürün ve hizmetlerine değer katan faaliyetler süreçler içinde gerçekleştiğinden katma değer yaratmayan faaliyetlerin elimine edilmesi mümkün olmaktadır. Basit olduklarında süreçler daha iyi işlemektedir. Arınmış, yalın ve verimli olan süreçler, karmaşıklığın yerini insanların ve sistemin etkinliğinin aldığı süreçlerdir.

Süreç Yönetimi aşağıdaki adımlardan oluşmaktadır:

1. Sürecin Başlangıcı
2. Sürecin Tanımlanması
3. Sürecin Kontrolü

Süreç iyileştirme faaliyetleri, süreç kontrolü aşamasında yer almaktadır. Süreç iyileştirme olgusu, süreçlerin performans düzeyinin zaman içerisinde düşmesi riskine karşıdır. Süreç performans düzeyinin yükseltilmesi için sistematik bir müdahale ve iyileştirme gereklidir. Bir kurumun varlığını devam ettirebilmesi ve rakiplerine karşı başarısı performans düzeyinin yükseltilmesine bağlıdır.

Süreç iyileştirme yöntemleri birbirinden farklı olmasına rağmen temelde aşağıda yer alan faaliyetleri içerirler:

- İyileştirme çalışmalarının önceliklendirilmesi
- Sürecin anlaşılması

- Sürecin analiz edilmesi
- İyileştirme önerileri üretilmesi ve karar verme,
- Etkinlik analizi ve iş planı yapılması
- Önerilerin uygulanması
- Uygulama sonuçlarının değerlendirilmesi
- Başarılı uygulamanın kurumsallaştırılması

Süreç iyileştirme uygulaması ile çalışanların iş koşullarını sorgulaması; toplu olarak israfın (para, enerji, zaman, malzeme) önlenmesi, ürün ve hizmet kalite düzeyinin artırılması, iş güvenliğinin iyileştirilmesi gibi faydalar yaratılmaktadır. Elde edilen değerler odak noktası, kurumların gerçek patronu olan yani faturaları ödeyen müşterilerdir.

Müşteri memnuniyeti, günümüz iş hayatının en önemli unsurlarından biridir. Müşteri memnuniyetine hizmet eden tüm süreçlerin çıktılarında başarı sağlanması için süreç yönetimi ve süreç iyileştirme çalışmalarının etkin biçimde uygulanması gereklidir. Hazırlanan çalışma kapsamında ülkemizde alüminyum yassı ürün sektöründe faaliyet gösteren bir firmada süreç iyileştirme uygulaması yapılmıştır. Süreç iyileştirme çalışmasının uygulandığı süreç, müşteri şikayetleri değerlendirme sürecidir.

Bu çalışma, sürecin adımlarında yapılan ölçüm ve analizler ile süreç sorumlularının oluşturduğu bir takımın varlığı sayesinde gerçekleşmiştir. Çalışma neticesinde süreçte sorunların yaşandığı adımlar tespit edilmiştir. Süreçte yaşanan sorunlar a) iletişim kopukluğu b) süreç performans göstergelerinin süreç odaklı olmaması c) üretim takip yazılımında tüm bilgi / verilerin tanımlanamaması d) şikayetlerin satış bölümü aracılığıyla iletilmesi e) düzeltici ve önleyici faaliyet taleplerinin açılma kararlarının net olmaması f) teknik değerlendirme raporlarının süreç sorumlularınca onaylanmasında sürenin uzaması olarak özetlenmiştir.

Her bir sorunun karşılığında çözüm önerileri ve bu önerilerin uygulanma şartları belirlenmiştir. Çözüm önerileri genel olarak iletişimi artırma, süreç akışındaki detayları yazılıma taşıma ve sürecin toplam süresini kısaltma amacına sahiptir.

Süreçte yaşanan sorunları gidermek için belirtilen önerilerin müşteriler üzerinde yarattığı etkinin tespiti için müşteri memnuniyeti anketi düzenlenmiştir. Bu ankette süreç iyileştirme çalışmasının sonuçlarının müşteriler tarafından ne şekilde algılandığı tespit edilecektir. Sürecin iyileşmeye açık alanlarının tespiti de bu çalışmayla mümkün olabilecektir.

Süreç iyileştirme sonucu ortaya çıkan çözüm önerileri ve müşteri memnuniyeti anketi firma üst yönetimine teklif olarak sunulacaktır. Bu teklif kabul edildiği durumda çalışmanın gerçek sonuçlarının tespiti mümkün olabilecektir.

PROCESS IMPROVEMENT AND AN APPLICATION IN ALUMINIUM FLAT-ROLLED PRODUCT SECTOR

SUMMARY

In 21. century, all associations are under pressure because of the wish to reach performance standarts and to achieve the activities in their responsibilities. It is impossible to passover this pressure if there are small profits, inorganized systems and insufficient small improvements. As a solution, by process management, employee's attitudes towards their responsibilities are changed from vertical to horizontal; association's energy level is strengthened; works are performed better, cheaper and faster; more time is used to arrange systems rather than people.

In process management, every process's owner, client, resources and outcomes are registered. So it becomes easier to understand communication and needs. When responsibilities are divided up to their owners, employees can easily decide and be reason oriented. In today's business world, clients manage all professions because of this, all activities are turned towards clients. In the first step, client's real needs should be identified, then a new regulation should be performed backwards. Clients are only interested in process's outcomes (products and services) so performing activities by using process managementis like a look from client's point of view.

An association's activities which add value to products and services are outcomes of the processes; so non-valuable activities can be eliminated easily. Easy processes are well worked up. Cleansed, lean and effective processes are the ones in which there are people and process's effectiveness instead of disorder.

Process management is made up of following steps:

1. Beginning of the process
2. Defining of the process.
3. Control of the process.

Process improvement activities are in "control of the process" step. Process improvement conception is against the risk of decreasing process performance level by time. There should be systematic intervention and improvement to increase process performance level. An assaociation's continuing life period and success against its rivals depend on increasing performance level.

Although there are different process improvement methods; basically these methods have the following activities:

- Priority of improvement activities
- Understanding of the process.
- Analysis of the process.
- Producing improvement proposals and deciding.

- Effectiveness analysis and making work plans.
- Application of improvement proposals.
- Examining application results.
- Successful application is associated.

By process improvement application, following profits are created: employees interrogate work conditions, all wasteful expenditures (money, energy, time, material) are prevented; the quality of product and service is increased and work safety is improved. The focus of gained value is the client who pays the invoices, he is the real boss.

Customer satisfaction is one of the most important factors in today's business life. To be successful in the outputs of the all processes which serve customer satisfaction, process management and process improvement studies should be applied efficiently. Within this study, process improvement application is performed in a firm that works in aluminium flat rolled product sector. The process in which the process improvement study is held on, is customer claims examining process.

This study is performed by the measures and analyses done in the process' steps and by the presence of the process improvement team consisting of the responsible people in the process. The steps in which the problems occurred are established by the result of the study. Problems in the process are summarized as follows; a) break out in the communication b) process performance indicators are not focused on the process c) all information and data can't be introduced in production pursuit software d) claims are carried off by the sales department e) the decision for the new corrective and preventive actions requests are not identified. f) the confirmation given by the responsible people in the process for the technical examination report causes the prolongation in time.

Solution offers, corresponding each problem and offers' application conditions are made clear. Solution offers, generally have the following aims; to improve the communication, to transfer the process flow's details in software and to decrease the total process duration time.

To remove the problems in the process and to establish the influence of offers on the customers; a customer satisfaction research is designed. In this research, the way customers understand the results of the process improvement study can be identified. By this way, it will be possible to clear the process' opened areas for improvement.

Solution offers taken from the process improvement study and customer satisfaction research will be proposed to the firm's top management. If the proposal is accepted, real results of this study will be possibly stabilized.

1. GİRİŞ

Süreçler, bir kurumun, firmanın veya işletmenin çalışma tarzını gösteren pencereleridir. Yarının sonuçları, büyük ölçüde bugünün yaklaşımlarıyla oluşup, işlerin yapılma tarzıyla belirlenmektedir. Fonksiyonel olarak örgütlenmiş bir kurumda çeşitli zayıf noktalar bulunur. Çalışanlar parçalanmış, dengeli olmayan iş yüküne sahip potansiyel başarısızlık taşıyan sorumluluklara sahiptir. Görevlere dar bir aralıktan, özellikle ve yalnızca belli bir bölüm veya işleve odaklanmış şekilde bakılması kuruluşun geride kalan bölümlerini resmin dışında bırakmaktadır. Çalışanlar yalnızca kişisel veya bölüm düzeyindeki faaliyetlerle ilgilendiklerinden sürecin sonuçlarına yoğunlaşmamaktadır. Sonuçta müşterilerle kurulan ilişki bozulmakta veya kopmaktadır. Süreç yönetimi yaklaşımında çalışanlar, müşteriye hizmet etmek üzere düzenlenmiş, sürecin bütünüyle ilgilenmek zorundadır. Bunu gerçekleştirirken işin, kuruluşu baştan başa kat edişine alışılmışın dışında bakılmakta ve çabaların “küçük ve kısıtlı” olandan “büyük ve sistem boyunca” olana yeniden yoğunlaşması sağlanmaktadır. Bu çalışmada “Süreç Yönetimi”nin önemli bir aşaması olan “Süreç İyileştirme” faaliyetlerinin önemi ve bu faaliyetlerin nasıl gerçekleştirileceğine dair bir yaklaşım sunulmuştur.

Süreç iyileştirme çalışmaları, müşteri istek ve beklentilerinin algılanması ile başlar ve üst yönetim başta olmak üzere tüm çalışanların katılımı ile gerçekleştirilir. Süreçlerin irdelenmesi ile verimsizlik sebepleri, fireler, değer yaratmayan faaliyet adımları ve süreçler arası bağlantı noktaları araştırılarak performans göstergelerinde iyileşme hedeflenir.

Çalışmanın 2. bölümünde sürecin tanımı, temel kavramlar, süreç karakteristikleri, süreç yönetimi kavramı ve önemi hakkında bilgi verilmeye çalışılmıştır.

Çalışmanın 3. bölümünde “Süreç Yönetimi” kavramının uygulama adımları ve her bir adımın uygulamasında etkin olan faktörler açıklanmıştır.

Çalışmanın 4. bölümünde “Süreç İyileştirme” olgusunun tanımı, önemi, dikkate alınması gerekli kriterler ve uygulama yöntemleri adımlar bazında açıklanmaya çalışılmıştır.

Çalışmanın 5. bölümünde alüminyum ürünleri hakkında kısa bilgi verilerek, Dünya’da ve Türkiye’de alüminyum yassı ürün sektörünün durumu, ürünlerin sektörler bazında dağılımı ile üretim tonajları üzerinde durulmuştur.

Çalışmanın 6. bölümünde ülkemizde alüminyum yassı ürün sektöründe faaliyet gösteren bir firmada müşteri şikayetleri değerlendirme süreci incelenmiş ve bu süreç üzerinde iyileştirme çalışması gerçekleştirilmiştir. İyileştirme çalışmasına temel oluşturan ölçüm ve analizler belirtilerek olası çözüm önerileri uygulanma şartları ile ortaya konulmuştur.

Çalışmanın 7. bölümü olan Sonuçlar ve Tartışma bölümünde süreç iyileştirme çalışmasının sonuçlarının yarattığı faydalar ve gelecekte gerçekleştirilmesi gerekli unsurlar belirtilmiştir.

2. SÜRECİN TANIMI VE SÜREÇ YÖNETİMİNİN ÖNEMİ

2.1 Temel Kavramlar

2.1.1 Süreç Kavramı

Süreç kavramı, çeşitli kaynaklarda değişik şekillerde tanımlanmıştır. Bu tanımlardan bazıları şunlardır:

Süreçler, birbirlerini izleyen durum değişkenlerinin analizinden doğarlar; yani bir süreç, ilgili bir veya daha fazla varlığın durumunu değiştirme yoluyla, girdilerin çıktılara dönüştüğü faaliyetler dizisidir

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

Süreç; belirli bir çıktı (ürün ya da hizmet) elde etmek için, birbirleriyle etkileşim içerisinde bulunan insanlar, ekipman, malzemeler, yöntemler ve çevresel unsurların bir toplamıdır

Süreç; girdileri olan, bunlara müşterileri için değer ekleyen ve çıktı üreten bir faaliyetler dizisidir

Süreç; işletme girdilerini, işletme çıktılarına dönüştüren etkinliklerin birleşimidir

Süreçler, en yalın açıklamayla, bir işletmenin müşterileri için “ne yaptığı”dır. Süreçler, işletmenin ürün/hizmetini yaratan mantıksal iş toplamıdır

Belirli bir dizi girdiyi, müşterileri için belirli bir dizi faydalı çıktıya dönüştüren faaliyetler dizisidir

Süreçler, üç temel faaliyet çeşidinin bir kompozisyonudur: Değer yaratan, yani müşteriler için önem taşıyan faaliyetler; temel olarak fonksiyonel, departmantal veya örgütsel sınırlar arasında iş akışını sağlayan faaliyetler; kontrol faaliyetleri

Süreç; belirli bir dizi girdiyi, müşterileri için belirli bir dizi faydalı çıktıya dönüştüren, tanımlanabilen, yinelenen, ölçülebilen ve birbirine bağlı değer yaratan faaliyetler dizisidir. Örneğin; malzeme tedarik, üretim planlama, imalat, stratejik planlama, ürün geliştirme, müşteri ilişkileri, sipariş yönetimi, tahsilat vb. gibi...

Bir organizasyonel süreç, başı ve sonu belli olan iş demektir. Yani bu işi yapmak için gerekli alt işlerin ve detay işlerin oluşturduğu kümedir

Süreçler, üretim ve iş süreçleri olarak sınıflandırılabilir ve bu kavramlar için şu tarifler yapılmaktadır: Üretim süreci, dış müşteriye sunulacak ürünü fiziksel olarak üreten süreçtir. İş süreci ise, kuruluşun kaynaklarını kullanarak, kuruluşun amaçlarıyla ilgili sonuçların alınması için izlenen, birbiriyle alakalı (mantıksal olarak sıraya dizilmiş) işlemler grubudur.

Süreçler, temelde stratejik ve stratejik olmayan süreçler olmak üzere ikiye ayrılabilir. Stratejik süreçler; işletmenin hedefleri, amaçları, pozisyonu ve belirlenmiş strateji açısından büyük önem taşıyan süreçlerdir ve bunlar, bir işletmenin kendisini nasıl tanımladığına bağlıdır. Stratejik olmayan süreçler ise bunun tam tersidir. Her iki grup da katma değer yaratan ve yaratmayan süreçler olmak üzere iki grupta incelenebilir. Katma değer yaratan süreçler, müşterilerin istek, ihtiyaç ve beklentileri açısından önemli ve gerekli olan ve müşterilerin bedelini ödemeye istekli olduğu süreçlerdir. Bu süreçler, müşterinin sunulan ürün/hizmetin bir parçası olacak şekilde değerlendirildiği bir şey üretirler.

Süreçlerin başarılı bir şekilde yönetilebilmesi ve iyileştirilebilmesi için kuruluş içinde tüm süreçlerin tanımlı olması gerekir. Bunun anlamı; sürecin, sahibi belirli, akış diyagramı mevcut, sınırları belli, diğer süreçlerle ilişkileri tanımlı, ölçüt seti oluşturulmuş, ölçme sisteminin tanımlanmış olmasıdır. Sürecin performansını

ölçebilmek için oluşturulan ölçütler ise kalite hataları, çevrim zamanı, müşteri memnuniyeti (iç ve dış), maliyet sınıflarında ve gelişimi önceden algılayabilecek nitelikte, tanımı herkes tarafından anlaşılmış, kararlılık gösteren çözümden bağımsız olmalıdır. [1]

2.1.2 Süreç Kavramının Gerekliliği

Son on yıl içerisinde, dünyada ve Türkiye’de meydana gelen gelişmeler, değişimin gerekliliğini açıkça göstermektedir. İki önemli unsur bu değişimi gerekli kılmaktadır:

Rekabet: Ana iş hedeflerine ulaşmak ve üretilen ürün ve hizmetlerde, müşteriye sunulan değer açısından rakiplere kıyasla “en iyi” olmak zorunluluğu ve gelişen bir rekabet ortamının varlığı.

Müşteri Beklentileri: Müşteriler giderek daha bilinçlenmekte, daha fazlasını istemekte ve beklemektedir. Üretilen ürün ve hizmetler hakkındaki tutumu ve bilgisi giderek gelişmekte, dolayısıyla kalite ve değer açısından artan ölçüde ürün ve hizmet sunulması kaçınılmaz olmaktadır.

Bu iki temel unsur, şirketin kalıcı başarısı için stratejik öneme sahip tüm iş süreçlerinin, fonksiyonel yapılanma ve karar mekanizmalarının getirdiği tüm kısıtlamalardan kurtularak, gerekli gelişme ve sıçramayı sağlayacak şekilde geliştirilmesi ve değiştirmesi gerekliliğini göstermektedir.

IBM, Xerox, Motorola, Ford, Procter&Gamble, Shell, General Electric, AT&T gibi dünyaca büyük şirketler bu değişime öncelikli olarak süreçlerin yeniden yapılandırılması ile uyum sağlamışlardır. Günümüzün koşulları, süreçlerin aşağıda sözü edilen hedefler doğrultusunda yeniden gözden geçirilmeleri gerekliliğini ortaya koymaktadır:

- Müşteri beklentilerini karşılayacak kaliteyi ve servisi sağlamak
- Maliyeti ve hata oranlarını düşürmek
- Yenilik ve esneklik sağlamak
- Müşteri sadakatini ve karlılığı artırmak.

Süreç, bir veya birkaç çeşit girdinin alınıp, bunlardan müşteri için değer oluşturacak bir çıktının yaratıldığı, aynı amaca odaklanmış faaliyetler topluluğudur. Kalıcı başarı için, organizasyon içinde, kalite ve değer yaratma açısından çıktılar üzerinde önemli rol oynayan stratejik öneme sahip süreçler belirlenmeli ve geliştirilmeleri amacıyla bu temel süreçler üzerine odaklanılmalıdır.

Dünyadaki eğilim, çıktıyı yaratan organizasyonel faaliyetler üzerine sistematik biçimde eğilmek ve onları içinde bulundukları süreçler kapsamında geliştirmektir.

Diğer yandan EFQM (European Foundation of Quality Management) Özdeğerlendirme Modeli'nde de süreç kavramı önemli bir yer tutmaktadır. Özdeğerlendirme uygulamalarının çerçevesini belirleyen bir model olan EFQM İş Mükemmelliği Modeli'nin temeli şu şekildedir: “Müşteri tatmini, çalışanların tatmini ve toplum üzerindeki etki konularında başarı, politika ve stratejilerin, çalışanların, kaynakların ve süreçlerin uygun bir liderlik anlayışıyla yönlendirilmesiyle sağlanabilir ve böylece iş sonuçlarında mükemmelliğe ulaşılabilir”

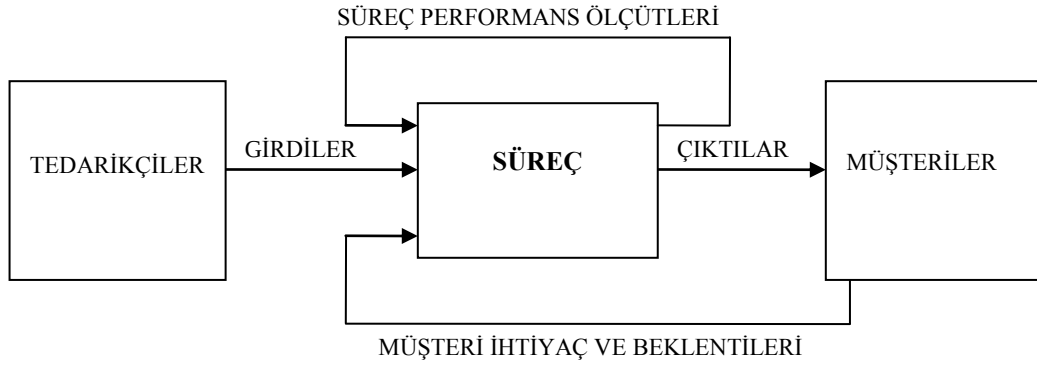
“Süreçler” ana başlığı altındaki bölümde kuruluşun katma değer yaratan tüm faaliyetlerini nasıl yönettiği irdelenmektedir. Çünkü kuruluşlar, işlerinde sürekli iyileşme sağlamak üzere süreçlerini tanımlamalı, gözden geçirmeli ve gerekli hallerde de değiştirilmelidirler. Aynı nedenden ötürü, kuruluşlar başarılı olmalarında büyük etkisi olan kilit süreçlerini (ürün hizmet teslimi, tedarikçilerin yönetimi, yeni ürün geliştirme vb.) tanımlamalı ve süreçlerin iş üzerindeki etkilerini değerlendirmelidir. Tüm bu faaliyetlerin yönetimi sistematik biçimde olmalıdır. Süreç Yönetim Sistemi; süreç sahipleri, süreç yönetiminde performans sonuçlarının değerlendirilmesi, mevcut sistem standartlarının (kalite sistemi, çevre sistemi vb.) süreç yönetiminde kullanılması konularını ve bunların nasıl gerçekleştirildiğini içermelidir. Bunun yanı sıra, sürekli iyileştirme (kademeli iyileştirme) ve yeniden yapılanma (sıçramalı iyileştirme) yöntemleri, başarılı bir Süreç Yönetimi için tanımlanmalıdır. Değişikliğin hayata geçirilmesi için görüş birliği sağlanması, pilot çalışmaların yapılması ve çalışanların uygulama öncesi eğitilmesi de Özdeğerlendirme Modeli'nin “Süreçler” başlığı altında incelenen kriterlerden bazılarıdır. [2]

2.1.3 Sürecin Temel Unsurları

Sürecin temel unsurları olarak; girdi, girdiyi sağlayan tedarikçi, çıktı, çıktıları kullanan müşteri, süreç performans ölçütleri, müşteri ihtiyaç ve beklentileri ile süreç aktiviteleri sayılabilir. Bu kavramlar aşağıdaki şekilde incelenebilir:

- Girdi: Süreci harekete geçiren ve sürecin dış çevresinden katılan unsurlardır. Süreç girdileri arasında sermaye, işgücü, zaman, malzeme, makine ve ekipman sayılabilir.
- Çıktı: Girdilerin süreç içinde işlenmesi sonucu ortaya çıkan ürün ve hizmetlerdir.
- Tedarikçi: Girdilerinin bir veya birkaçını temin eden kişi ve/veya kuruluşlardır. Tedarikçiler, organizasyon içinden veya dışından olabilirler.
- Müşteri: Sürecin çıktılarını kullanan, organizasyon içinden veya dışından kişi ve/veya kuruluşlardır.
- Süreç Performans Ölçütleri: Sürecin, müşteri ihtiyaç ve beklentilerini karşılama derecesini ölçmeye yarayan göstergelerdir (Hurda oranı, yeniden işleme zamanı, cevap verme süresi, hatasız teslim edilen sipariş sayısı vb.).
- Müşteri İhtiyaç ve Beklentileri: Müşteri tarafından veya müşteri adına ürün veya hizmet konusunda tanımlanmış özelliklerdir.
- Süreç Aktiviteleri: Süreç girdilerini çıktıya dönüştüren, süreç içerisinde yer alan faaliyetlerdir.

Sürecin temel unsurları Şekil 2.1’de daha açık bir şekilde görülebilmektedir:



Şekil 2.1 Sürecin Temel Unsurları [1]

2.1.4 Sürecin Elemanları

Süreç kavramını daha iyi anlayabilmek için sürecin dört kritik elemanını açıklamak gerekir. Bu kritik elemanlar şu şekilde sınıflandırılabilir:

- Uç noktaları
- Dönüşümler
- Geri Besleme
- Tekrarlanabilirlik

Bu kavramları teker teker ele almak gerekirse;

Uç Noktaları: Bir sürecin uç noktaları, girdiler ve çıktılar olarak tanımlanabilir. Uç noktalar dört kategoride incelenebilir:

1. Girdiler: Hammadde, yarı mamul veya bilgi (talimat), süreç ürünlerini ve hizmetlerini üretmek için gereken elemanlardır.
2. Çıktılar: Süreç tarafından ortaya konulan ürünler ve servislerdir.
3. Müşteriler: Süreç tarafından üretilen ürünlerin veya servislerin kullanıcılarıdır. Müşteriler, iç müşteriler (bölüm, grup gibi) veya dış müşteriler (organizasyon dışı) olabilirler. Müşteriler, süreç çıktılarının kalitesi hakkında son karar vericilerdir.

4. Katalizör Olay: Sürecin başlangıcını işaret eder. Bir çeşit girdi olarak sınıflandırabilen katalizör olayın temel görevi, sürecin ilk sınırlarını tespit etmektir.

Dönüşüm: Esas olarak çıktı, dönüşümün veya dönüşümlerin sonucudur. Gerek elle tutulabilir nesne gerekse bilgi olarak girdi, dönüşüm adı verilen seri faaliyetler sonucu çıktıya dönüştürülmektedir. Dönüşüm fonksiyonu dört kategoride incelenebilir:

1. Fiziksel Dönüşüm: Fiziksel dönüşüm, hammadde veya yarı mamul gibi somut kalemlerin, gerekli bilgiyle birlikte katma değeri daha yüksek olan bir çıktıya çevrilmesidir. Örneğin metal kasa, elektronik devreler ve bağlayıcılarla bir bilgisayarın montajı fiziksel bir dönüşümdür.
2. Konumsal Dönüşüm: Konumsal dönüşüm de fiziksel kalemlerin değiştirilmesidir. Ancak burada malzemenin durumunda fiziksel anlamda değişiklik yoktur, sadece nesnelerin konumları değiştirilir. Örneğin nihai ürünün imalathaneden depoya hareketi konumsal dönüşümdür.
3. İşlemsel Dönüşüm: Elle tutulamayan, soyut kalemlerde değişiklik söz konusudur. Soyut kalemler bankalar arası elektronik para transferi, brokerların hisse senedi satışları gibi faaliyetlerdir.
4. Bilgisel Dönüşüm: Bilgisel dönüşüm, veri değişikliğini veya verilerin indirgenmesini içerir. Çıktı, kullanılabilir bilgiye dönüştürülebilir veridir. Veri işleme ve finansal planlama, bu dönüşüm tipi için örnek olarak verilebilir.

Çoğu iş süreçleri, bu dönüşümlerden en az birini ve çoğunlukla iki veya daha fazlasını içermektedir. Örneğin servis süreçlerinin çoğu konumsal, işlemsel ve bilgisel dönüşümler içermektedir.

Geri Besleme: Geri besleme, çıktının istenen özellikleri sağlaması için oluşturulan, dönüşüm faaliyetlerinin düzenlediği iletişim ve değerlendirme kanallarını içerir. Tüm süreçlerin, çıktılarının kontrolü için geri beslemeye ihtiyacı vardır. Geri besleme beş şekilde meydana gelebilir:

1. Müşteri ihtiyaçları ve beklentileri
2. Belirli müşteri hedefleri
3. Müşterilerin bakış açısı
4. Belirlenmiş süreç hedefleri
5. Sürecin bakış açısı

İlk üç sınıf, çıktıdan elde edilen bilgileri kapsar. Müşteri ihtiyaçları ve beklentileri, müşterinin istediği çıktı (ürün/hizmet) davranışlardır. Belirlenmiş müşteri hedefleri, aslında müşteri ihtiyaçlarının ve beklentilerinin, ürünün veya servisin kalitesine değer biçmek amacıyla nicel ifade edilmesidir. Müşteri bakış açısı ise, müşteri tatminini ölçmek için kullanılan geri besleme mekanizmasıdır. Bu şekilde ürünün/hizmetin müşteri ihtiyaçlarını ve beklentilerini ne derecede karşıladığı ölçülür.

Son iki sınıf ise, süreç dahilindeki bilgiler yoluyla geri beslemeyi içerir. Belirlenmiş süreç hedefleri, sürecin müşteri ihtiyaçlarını ve beklentilerini karşılamak üzere konan hedeflerdir. Bu hedefler, belirli müşteri hedeflerinin direkt karşılığıdır. Süreç bakış açısı ise, konulan bu hedeflere karşı sürecin ortaya koyduğu performansın ölçülmesidir. Burada şu ayrım önemlidir: Süreç bakış açısı, ürün/hizmet müşteriye ulaşmadan belirlenir.

Tekrarlanabilirlik: Sürecin bu elemanı, sürecin aynı şekilde birçok defa ortaya konulabilmesi anlamına gelmektedir. Bazı süreçler, doğaları gereği sürekliyen bazıları dönüşümlü veya aralıklıdır. Örneğin; araba montaj hattı sürekli bir süreçken, ısmarlama dolap yapımı aralıklı bir süreçtir. Ancak süreç ister sürekli, ister aralıklı olsun, her iki halde de tekrar edilebilir olmalıdır. [3]

2.1.5 Süreç Hiyerarşisi

Süreç hiyerarşisi, değişik şekillerde ele alınmıştır. İş süreçleri;

1. Temel süreçler (core processes) ve
2. Destek süreçler (support processes) şeklinde sınıflandırılabilir.

İş süreçlerinin farklı bir sınıflandırması;

1. Temel süreçler (Dış müşteriye memnun etmeye odaklanan süreçler)
2. Destek süreçler (İç müşteriye memnun etmeye yönelik süreçler)
3. Yönetim süreçleri (Temel ve destek süreçleri yönetmeye ve iş planlarını yapmaya yönelik süreçler)

şeklindedir.

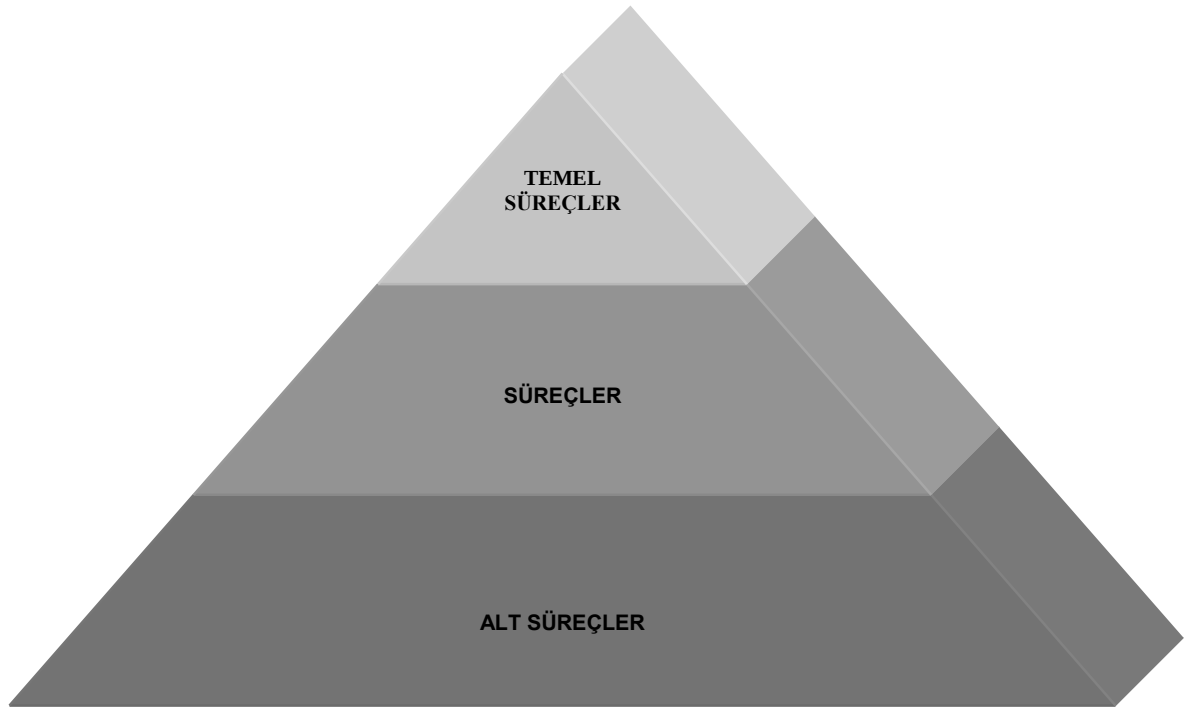
Amerikan Verimlilik ve Kalite Merkezi (APQC)'nin süreç sınıflandırması ise şöyledir:

1. Operasyonel süreçler:
 - a) Pazarı ve Müşterileri Anlama
 - b) Vizyon ve Strateji Geliştirme
 - c) Ürün ve Hizmet Geliştirme
 - d) Pazarlama-Satış
 - e) Ürün/Hizmet Yönetimi
 - f) Faturalama ve Servis
2. Destek süreçler:
 - a) İnsan Kaynaklarının Yönetimi
 - b) Bilgi Kaynaklarının Yönetimi
 - c) Finansal ve Fiziksel Kaynakların Yönetimi
 - d) Çevre Yönetimi
 - e) Dış İlişkilerin Yönetimi
 - f) İyileştirme ve Değişimin Yönetimi

Son yıllarda popülerlik kazanmış olan Müşteri İlişkileri Yönetimi (CRM) bağlamında da rastlanabilecek bir sınıflandırma da aşağıdaki gibidir:

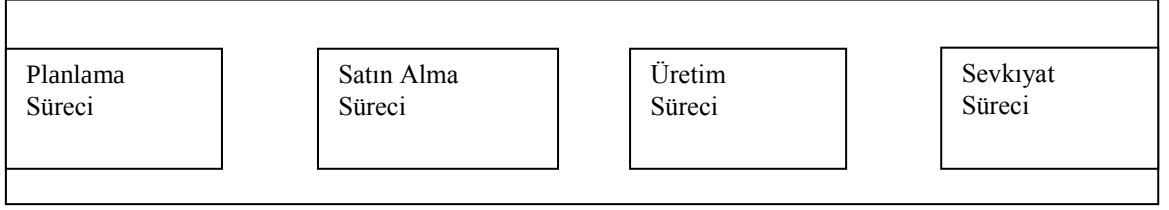
- Temel süreçler (Birincil Süreçler)
- Dış müşteriyle temasta olunan süreçler (front-office processes)
- Destek süreçler
- Temel süreçleri destekleyen süreçler (back-office processes)

Süreçleri sınıflamak bir kuruluşa, hangi süreçlere öncelikle eğileceği , kaynak ayıracağı gibi konularda yardımcı olabilir. Ayrıca, hatırlamak gerekir ki, temel süreçlerin nihai müşterisi, dış müşteridir. Destek süreçler ise temel süreçlere destek olurlar; onlara hizmet ederler; müşterileri iç müşteridir. Ancak, bu, destek süreçlerinin daha az önemli olduğu gibi bir anlama gelmemektedir. Temel süreç olarak tanımlanan süreçler, birden fazla bölüm (departman/fonksiyon) boyunca çalışan süreçlerdir. Bir kuruluştaki genel olarak 8-12 temel süreç olabilir. Temel süreç, içinde birden fazla süreç içerir. Her bir sürecin içinde de alt süreçler vardır. Bu hiyerarşik yapı Şekil 2.2’de gösterilmiştir:



Şekil 2.2 Süreç Hiyerarşisi [3]

Örnek olarak, “Siparişin Gerçekleştirilmesi” adı verilebilecek temel bir süreç, şöyle gösterilebilir:



Şekil 2.3 Siparişin Gerçekleştirilmesi [3]

Şekil 2.3’deki süreçlerin alt süreçleri olabilir veya alt süreçleri olmayıp sadece işlemler (tasks) içerebilir. Alt süreçleri varsa, onlar da işlemler içereceklerdir.

Her ürün veya hizmet, mutlaka bir sürecin sonucunda ortaya çıkar. Şirketlerde gerçekleşen tüm işler, bir sürecin parçası ve gereğidir. Şirket çalışanları, günlük yaşamlarında mutlaka birçok sürecin içinde bulunmaktadır, süreçleri etkilemektedirler ve süreçlerden etkilenmektedirler.

Süreçler, küçük ve basit olabileceği gibi, geniş kapsamlı ve karmaşık olabilirler. Bir fonksiyonun içinde başlayıp biten süreçler olabileceği gibi, ürün ve hizmet yaratan tüm zinciri kapsayan süreçler de olabilir. Süreçler büyüdükçe bir fonksiyon sınırını aşp, fonksiyonlar arası ve hatta şirketler arası niteliğe bürünürler. Bu nedenle, bir organizasyondaki süreçler en üstten en alta doğru, bileşenlerine ayrılarak hiyerarşik olarak sıralanırlar. Süreç hiyerarşisi, dört seviyeden oluşmaktadır:

1. Ana Süreçler: Ana süreçler, içinde bulunulan endüstriyel sektör ve iş alanında, rekabette üstünlük ve başarı sağlanabilmesi için kritik niteliğe sahip süreçler olarak tanımlanmaktadır. Ana süreçler; şirketin elde ettiği iş sonuçları, müşteri tatmini, çalışanların tatmini ve toplum üzerinde sağlanan etki açısından kritik niteliğe sahip üst seviyede süreçlerdir. Örnek olarak, pazara sunma ana süreci verilebilir. Ayrıca, ana süreçler, her durumda fonksiyonlar arası ve/veya şirketler arası süreçlerdir. İçinde bulunulan pazarda oluşan bir ihtiyaçla başlarlar ve ihtiyacın giderilmesi ve tatmini ile son bulurlar.

2. Süreçler: Ana süreçler, genellikle dış müşteride başlayıp dış müşteride biten, karşılıklı ilintili ve etkileşimli süreçlerden oluşurlar. Süreçler, bireysel ve

fonksiyonlar arası niteliğe sahiptirler. Süreçlere örnek olarak; pazar araştırma süreci, pazarlama süreci, satış süreci verilebilir.

3. Alt Süreçler: Özellikle büyük organizasyonlarda bireysel süreçler, genellikle şirket içinde başlayıp biten, iki veya daha fazla fonksiyonu kapsayan ve önemli çıktılara sahip alt süreçleri içerir. Örneğin; satış süreci, satış bütçesinin yapılması, siparişlerin alınması ve satışın gerçekleştirilmesi alt süreçlerini içerir.

4. Süreç Adımları: Süreç adımları, alt süreçler altında, bir fonksiyon içinde başlayıp biten küçük ve basit süreçleri, bir veya birden fazla kişi tarafından gerçekleştirilen görevleri ve görevlerin gerçekleşmesi için gerekli faaliyetleri içermektedir. Örneğin; siparişlerin alınması alt süreci, müşteri taleplerinin gözden geçirilmesi ve siparişlerin sisteme girilmesi süreç aktivitelerini içerir. [4]

2.1.6 Süreç Karakteristikleri

Süreç; girdileri ve çıktıları olan, birbirleri ile ilişkili iş aktiviteleri ile tanımlanmıştır. İyi tanımlanmış başlangıcı ve sonucu vardır. Üretken bir sürecin ana sebebi, mevcut girdilerden daha çok değer katılmış çıktı elde etmektir.

İyi yönetilen bir üretim ve hizmet sürecinin karakteristiklerini şu şekilde ele almıştır:

İyi Yönetilen Bir Üretim Sürecinin Karakteristikleri :

1. Açıkça Belirlenmiş Olan Sahiplik: Genelde üretim operasyonlarının sahibi tanımlıdır ve belirlidir. Operasyondan olan yönetici bilinir. Organizasyonun misyonunu, çıktısını ve bunlardan sorumlu olduklarını bilirler ve anlarlar. Yöneticinin performansının ölçüldüğü standartlar vardır (maliyet ve kalite). Günümüzde son yıllarda çalışma gruplarına ve kendi kendini yöneten iş takımlarına doğru bir eğilim söz konusudur. Süreç sahibi, birey veya takım, girdilerden, maliyetten, kaliteden ve planlamadan sorumludur ve süreci belirlenmiş hedeflerine doğru bu standartlarda yönetmekten sorumludur.

2. Tanımlanmış Sınırlar: Üretim sürecinin açıkça belirlenmiş başlangıcı ve sonu vardır. Nihai çıktı ve bunu üretmek için gerekli girdiler bellidir.

3. Dökümante Edilmiş İş Akışı: Genelde üretim sürecinin iş akışlarının dökümantasyonu oldukça detaylıdır. Bunun nedeni, dökümantasyonun mevcut durumun geçerli bir kaydı olması, sürecin yapılabilecek değişikliklere referans nokta oluşturması ve süreçle ilgili personel için eğitim amaçlı referans kaynağı özelliğine sahip bulunmasıdır.

4. Tespit Edilmiş Kontrol Noktaları: İşin kalitesinin düzenlenmesine yardımcı olurken kontrol noktaları, değişiklikleri yönetecek şekilde saptanmaktadır.

5. Tespit Edilmiş Ölçümler: İş akışının kontrolü ve değişkenliklerinin yönetimine, nihai çıktının spesifikasyonlara uygunluğuna istatistiki temel teşkil eder.

6. Süreç Sapmalarının Kontrolü: Yönetilmekte olan bir süreçte arzu edilmeyen bir değişkenlik olduğunda, düzeltici hareket zamanında ve istatistiki bir temele dayanarak yapılır. Geri besleme ve düzenlemeler süreç kontrolünün kalbidir ve kontrol olmadan süreç çıktı kalitesi sağlanamaz.

İyi işlemekte olan üretim operasyonları ile karşılaştırıldığında, birçok hizmet ve idari süreçlerin şüpheli sahipleri vardır, ölçümler genelde bulunmaz ve aktiviteler ne tanımlanmıştır ne de kontrol edilmiştir.

Sahiplilik, kimin sorumlu olduğu konusunda belirsizdir, sürece ait çok az veya hiç döküman yoktur, önemli bölümlere ait ölçümler bulunmaz ve sadece istisnai olayların kontrolü vardır.

Hizmet Süreçlerinin Karakteristikleri:

1. Belli düzeyde müşteri kontağı vardır.
2. Soyutluk bulunur.
3. Anında gerçekleşir.
4. Stoklanamazlar.

Aşağıdaki tablo, üretim ve hizmet süreçlerinin karakteristiklerini karşılaştırma olanağı sunmaktadır:

Tablo 2.1 Üretim ve Hizmet Süreçlerinin Karakteristikleri [3]

Özellikler	Üretim	Hizmet
Sahip	Açıkça tanımlı	Çoklu Sahiplik
Sınırlar	Tanımlı	Genelde açık değil
Süreç Tanımları	Resmi dökümente edilmiş	Az/hiç bütünleşme
Kontrol Noktaları	Kurulmuş	Genelde kurulmamış
Ölçümler	Kurulmuş	Genelde kurulmamış
Düzenleyici Hareket	Sağlanmış	Yapılmışsa tepkisel olarak yapılmış

Görüldüğü gibi, işletmelerde organizasyonlarda herhangi bir işin yapılabilmesi veya sonuçlandırılabilmesi için birçok faaliyet gerçekleştirilmektedir. Bu faaliyetlerin çoğu, esas işe pek az değer katmaktadır. İşletmelerde değer katan faaliyetler, sadece müşteri ihtiyacını tespit etmek, çözüm geliştirmek, çözüm üretmek ve çözüm sunmak için yapılan faaliyetlerdir. Bunların haricindeki katma değeri olmayan faaliyetler çalışanı meşgul etmekte, zaman ve para kayıplarına yol açarak maliyetleri artırmaktadır.

2.2 Süreç Yönetimi Kavramı ve Önemi

2.2.1. Süreç Yönetimi ve Süreç Yönetimi Kavramının Doğuşu

Günümüz iş dünyasının karşı karşıya kaldığı en büyük problem, maliyetleri düşürerek müşteri beklentisine daha yüksek düzeyde cevap verebilmek ve üretkenliği artırmak için nasıl bir değişimin gerekli olduğunu tespit etmektir. Artık günümüz organizasyonları için gerekli olan, organizasyon dışı ilişkilerde müşteri odaklı ve pazara yönelik olmak, organizasyon içi operasyonlarda süreç odaklı olmak ve çalışan katılımını sağlamaktır.

Organizasyonlarda bugünlere geliş, çeşitli aşamalar sonucunda oluşmuştur. Bunlar özetle; Ürün Kalite Kontrol, İstatistiksel Proses Kontrol, Toplam Kalite Yönetimi (TQM), Tam Zamanında Üretim (JIT), Otomasyon/Bilgi Teknolojisi (IT), Süreç Yönetimi (BPM) ve İş Süreçlerinde Yeniden Yapılanma (BPR)'dır.

1930'ların sonlarında ürünlerdeki belirgin kriterler için kalite kontrol işlemlerini gerçekleştirmeye başlayan kalite kavramının gelişim süreci, 1960 yıllarında prosesin belirli noktalarında, yarı ürün veya ürünün üretiminin istatistiksel metotlarla gözlenmesi ile devam etmiştir. Sadece üretim aşamasındaki ürünün değil, aynı zamanda üretim metodunu, üreten ve üretimi destekleyen tüm organizasyonu kapsayan bir kalite bilinci yaratılması amacıyla olan Toplam Kalite Yönetimi ile kalitenin kapsamı daha da genişletilmiş, bu kapsam Tam Zamanında Üretim ile tedarikçileri de kapsar bir boyuta ulaşmıştır. Toplam Kalite Yönetimi'nin organizasyon içi ilkeleri ile (takım çalışması, iyileştirme vb.) şirket içindeki bilincin değişmesinin yanı sıra; iş sonuçlarında da belirgin bir değişim için, Süreç Yönetimi (BPM) ve bununla birlikte İş Süreçlerinin Yeniden Yapılanması (BPR) kavramları ortaya atılmıştır.

Günümüzde, organizasyonların pazardaki hızlı değişime ayak uydurabilmeleri için müşteri ve süreç odaklı olmaları ve bu amacı destekleyen yönetim sistemlerine sahip olmaları gerekmektedir.

Süreç yönetimi, süreçlerin sürekli ve düzenli olarak izlenmesi ve geliştirilmesini garanti altına almak için yapılan faaliyetler dizisidir. Süreç yönetimi süreçlerin tasarımı, sürdürülmesi, müşteri ihtiyaçlarının daha iyi karşılanması için sürekli değerlendirme, analiz ve geliştirmeleri kapsayan bir çevrimdir. [5]

Süreç yönetimi ile herhangi bir sürecin gerçekten nasıl çalıştığı açıklanır, sürecin sonuçlarını gösteren performansı sürekli ve düzenli olarak izlenir ve performansın iyileştirilmesi için sürecin işleyiş biçimi yeniden tasarımılanır.

Süreç yönetimi kavramının temelinde aşağıdaki prensipler yer almaktadır: [6]

İnsanları, prosedürleri, malzeme ve ekipmanı içeren süreçler, işletilme yöntem ve becerilerine göre iyi ya da kötü sonuçlar üretir.

- Sonuçların (süreç performansının) değiştirilmesi ve iyileştirilmesi isteniyorsa, süreçlerin işleyiş biçimleri değiştirilmelidir.

- Süreçler, sorumluları tarafından değiştirilene dek, mevcut durumlarını ve işleyişlerini korurlar.
- İnsanlar, sürecin unsurlarından birisidir, ancak insanlar süreç iyileştirilmediği sürece tek başlarına sonuçları iyileştiremez.

2.2.2 Kuruluşların Süreç Yönetimini Uygulama Nedenleri

Organizasyonlar yaşayan organizma gibidirler. Bu nedenle gelişmelerini sürdürmek için sürekli değişime uğrarlar. Bu bağlamda sürekli bir şekilde gelişen yönetim teknik ve uygulamalarına bağlı olarak, yönetim anlayış, uygulama ve yöntemlerini değiştirirler. Doğal olarak her kuruluş, zorluğu herkes tarafından kabul edilen gelişmeye dayalı değişim sürecine girmez, aslında girmek zorunda da değildir. Bu süreci başlatan kuruluşlar, gelecekte başarılarını sürdürme şansına sahiplerdir. Bu tür kuruluşlar aslında bir bakıma müşterilerine duyarlı, kalite ve performanslarını arttırarak maliyetleri düşürmeyi hedefleyen kuruluşlardır. Kuruluşları sürekli olarak gelişmeye zorlayan kuruluş içi ve dışı bazı nedenler vardır:[5]

2.2.2.1 Kuruluş Dışı Nedenler

- Globalleşme
- Yavaş bir şekilde de olsa gelişmesini sürdüren demokratikleşme
- Bilgi teknolojisindeki baş döndürücü gelişmeler
- Dünya çapında giderek artan rekabet
- Politik ve siyasi gelişmeler
- Ekonomik platformdaki değişimler
- Kuruluşların varlık nedenleri olan müşterilerin beklentilerindeki artış ve değişimler
- Üretim / hizmet gerçekleştirme ve sunma teknoloji ve sistemlerindeki gelişmeler
- Yönetim yaklaşımlarındaki değişme ve gelişmeler

2.2.2.2 Kuruluş İçi Nedenler

- Müşteri istek ve beklentilerine duyarlı olamama
- Müşteri beklentilerinin karşılanamaması
- Müşteri şikayetlerindeki artışlar
- Uygun bir planlama yapılamaması
- Hedef ve politikalarındaki değişiklikler
- Performans göstergelerindeki bozulmalar
- Ürün hayat çevriminin kısa olması
- Geleneksel fonksiyonel ve hiyerarşik bölümlemelere dayalı hantal ve yavaş işleyen organizasyon yapıları
- Ürün / hizmet kalitesinde ve verimliliğinde azalma
- Kalite maliyetlerinde artış
- Çalışanların artan istek ve beklentileri
- Moral ve motivasyon düzeyinde azalma

Süreç odaklı yönetim yaklaşımının uygulamada kendini yoğun olarak hissettirmesi aslında oldukça eskilere, Toplam Kalite Yönetimi (TKY) anlayışının gelişmeye başladığı yıllara kadar uzanır. 1980’li yıllardan itibaren dünya genelinde de etkisini hissettirmeye başlayan TKY’nin en önemli unsurlarından birisi “Süreçlerin Sistematik Olarak İncelenmesi”dir. TKY’nin yaygınlaştırılmasını teşvik etmek amacıyla ABD’de verilen Malcolm Baldrige Ulusal Kalite Ödülü, Başkanlık Kalite Ödülü ve EFQM İş Mükemmelliği modeli kriterlerinde ve ISO 9000/2000 kalite yönetim standardında süreç yönetimi yaklaşımına önemli oranlarda yer verilmiştir.

2.2.3 Fonksiyonel Yapı ile Süreç Bazlı Yapının Karşılaştırılması

2.2.3.1 Fonksiyonel Organizasyonun Yararları ve Darboğazları

Fonksiyonel organizasyonun yararları:

- Çalışanların kendi alanlarında uzmanlaşması, böylece beceri düzeylerini geliştirebilmeleri,
- Çeşitli fonksiyonların (maliye, personel, bakım, vb.) merkezileştirilmesinin maliyetleri düşürmeye yaraması,
- Çalışma ortamında herkesin nereye ait olduğunu, kendisinden hangi işlerin beklendiğini bilmesi,
- Organizasyon yapısının kolay tanımlanabilmesi, çizilebilmesi, sunulabilmesi.

Fonksiyonel organizasyonun darboğazları:

- Fonksiyonel amaçların, kurum amaçlarının önüne çıkması
- Karar alma zorluğu
- İletişim güçlüğü
- Gereksiz tekrarlar (sürecin bütününe görememe)
- Gri alanlar (sorumlusu net olarak tanımlanmamış işler)
- İşlem zamanlarının uzaması
- Kaynak israfı
- Bilgiye ulaşım zorluğu
- Müşteri beklentilerinin gözden kaçırılması

2.2.3.2 Süreç Yönetiminin Yararları

- Her sürecin sahibi – müşterisi belirlidir. Süreçlere odaklanma müşteriye daha iyi odaklanma sağlar.
- Kurumun ürün ve hizmetlerine değer katan faaliyetler süreçler içinde gerçekleşir, böylece gereksiz tekrarlar (değer katmayan faaliyetler) saptanıp ayıklanabilir.
- Süreçlerin sahiplerini, müşterilerini, tedarikçilerini ve sınırlarını tanımlayarak daha iyi iletişim ve ihtiyaçların daha iyi anlaşılmasını sağlar.
- Zaman ve kaynaklar daha iyi kontrol edilebilir, bilgiye ulaşım kolaylaştırılır.
- Sorumluluğun parçalanması (gri alanlar) ve karar alma zorluğu sorunlarına çözümdür. [7]

2.2.3.3 Fonksiyonel Yapı ile Süreç Bazlı Yapı Arasındaki Farklar

Organizasyonların çoğu geleneksel olarak fonksiyonel bazda örgütlenmiştir. Dolayısıyla, yapılan işe bakış açısı, örgütlenme tarzı/yapısı tarafından şekillendirilmektedir. Tüm çalışmalar, bağlı bulunan fonksiyon içinde başlatılmakta, geliştirilmekte, desteklenmekte ve odaklanmaktadır. Genellikle yöneticiler, kendi fonksiyonlarının performansı ve yönetimi ile ilgilenmekte, hiç kimse sürecin tümünü sahiplenmemekte ve sorumluluğunu yüklenmemektedir. Gelişmeler söz konusu olduğunda, bu çoğunlukla fonksiyon dahilinde kalmaktadır. Oysa süreçler, fonksiyon sınırlarını aşp fonksiyonlar arası akmaktadır. Fonksiyonlar dikey, süreçler yataydır. Yani, bir sürecin, sadece o fonksiyon dahilinde optimize edilmesi ve bunu gerçekleştirirken fonksiyon önündeki ve arkasındaki kısımların göz önünde bulundurulmaması ve etkilerinin hesaplanmaması, bütünüyle sürecin daha da kötü işleyişine sebep olabilir. Günümüzün organizasyonları müşteri odaklı olabilmeye, yenilik yaratmaya ve onu uygulamaya, değişimlere anında tepki vermeye ve maliyet odaklı olabilmeye uygun değildir. Aşağıdaki tabloda fonksiyonel bazda örgütlenmiş bir organizasyon ile süreç bazlı organizasyonun farkları daha açık bir şekilde görülebilir:

Tablo 2.2 Fonksiyonel Yapı ile Süreç Bazlı Yapının Kıyaslanması

Fonksiyonel Yapı	Süreç Bazlı Yapı
Fonksiyonel karar verme	Müşteri ve süreç gereksinimlerine göre
Fonksiyonlar arası düşük iletişim	Çok yoğun iletişim
Kısıtlı ufuk	Büyük resmi anlama, tanıma
Yarışçı	Destekleyici
Fonksiyonel sonuçlar	Süreç çıktıları
Bilgi saklanır	Bilgi paylaşılır
Az katılım	Fonksiyonlar arası katılım
İş ödülleri	Katkı ödülleri

2.2.4 Süreç Yönetiminin Hedefleri

Süreç Yönetimi'nin hedeflerinden bahsetmeden önce, bu kavramın hangi prensipleri benimsediğinin açıklanması yerinde olacaktır.

Süreçlerle yönetimin on prensibi şunlardır:

- Bir süreç sahibi tayin etmek
- Süreci bilmek
- Süreçler arasındaki bağlantıyı anlamak
- İyileştirme için çalışmak
- Diğer çalışanlara süreci anlatmak
- Süreç içinde eğitilmek
- Süreci ölçmek

- İşleri yönetmek
- Özel bir uzmanlık yaratmak
- Süreci geliştirmek

Tüm süreç odaklı değişim projeleri, belli başlı amaçlar doğrultusunda gerçekleştirilirler. Karlılık kayıplarını azaltmak, maliyetleri düşürmek, esnek süreçler ve sağlanan müşteri memnuniyeti ile rekabette üstünlük sağlamak Süreç Yönetimi'nin ana amaçlarını oluşturur.

Esas hedef rekabette üstünlüktür. Rekabette üstünlük, Süreç Yönetimi ile aşağıda söz edilen kriterler üzerinde sağlanacak gelişmelerle başarılabılır:

Etkinlik: Sürecin, çıktıyı müşteriye ulaştırma yeteneği.

Verimlilik: Sürecin faaliyetlerini yürütebilmesi için öngörülen sermaye, malzeme, işgücü vb. kaynaklar.

Çevrim Süresi: Sürecin girdiyi çıktıya çevirmesi için gereken zaman.

Esneklik: Bir sürecin farklı ve değişken talepleri ele alma yeteneği

Kapasite: Sürecin ortaya koyduğu potansiyel.

Söz konusu bu kriterlerde sağlanacak gelişmeler ile müşteri memnuniyeti, maliyet avantajı ve değer zinciri sağlanır. Bu kavramlar ele alınacak olursa;

Müşteri Memnuniyeti: Günümüzde, çoğu gelişmiş şirkette fonksiyonel yapılanmalar yıkılmakta, bunun yerine müşteri ihtiyaçlarının karşılanmasına odaklanmış, koordine bir şekilde çalışan, daha hızlı ve hatasız çalışabilmek amacıyla da bilgi teknolojisini kullanan organizasyonların sayısı artmaktadır. İşte bu hedef, çıktıya odaklanıp, bu çıktıyı sağlayan prosesi yeniden değerlendirme düşüncesini ortaya koymakta ve bu düşünceye hizmet eden bir araca, yani Süreç Yönetimi'ne olan ihtiyacı doğurmaktadır.

Değer Zinciri: İş akışında değer zincirini yaratmaya odaklanan düşünce ile yapılan tüm işlerin yeniden sorgulanması sağlanır. Burada amaç, şirket içi müşteriye yönelik bir değer zincirinin (value chain) ortaya çıkmasıdır. Bu zincir yaratılırken, yapılan

gereksiz işlerin ve tekrarların yok edilmesi seçenekleri değerlendirilirken, ürünün ya da hizmetin daha kısa zamanda, daha iyi bir kalite düzeyinde ve daha ucuza müşteriye sunuş yolları aranır. Kısaca, yapılan işlere ait aktiviteler, değer katan veya değer katmayan olması açısından düşünülerek, değer katmayanların elimine edilmesine çalışılır. Bunlara ek olarak aşağıdaki çalışmalar da gerçekleştirilir:

Değer katmayan ve tekrarlanan aktivitelerin önlenmesi ve bir kerede doğru olarak yapılması zorlanır.

Değer katan aktiviteler belirlenerek, uzun vadeli iyileştirme olanakları değerlendirilir.

Kısa zamanda yok edilebilecek değer katmayan aktiviteler yok edilir.

Bu çalışmalar, yapılan işlerle ilgili olarak bir değer zinciri oluşturulmasını sağlayacağı gibi, iş akışını basitleştirecek ve sonuca odaklanan çalışanları motive edecektir.

Maliyet Avantajı: Yukarıda sözü edilen ilk iki hedef ve bunlara dayalı olarak yapılacak çalışmalar sonucunda, müşteriye odaklanmış olan süreçteki gereksiz adımlar ortadan kaldırılacak ve bu sayede kaynakların doğru kullanımına gidilecektir. Aynı şekilde, elimine edilen gereksiz adımlar ile süreç çevrim zamanının kısaltılması sağlanabilecektir.

Süreç Yönetimi'nde sözü edilen tüm hedefler, aslında tek bir amaca, yani ürün ya da hizmetin müşterinin istediği şekilde müşteriye sunulmasına hizmet eder. Bu da ancak, o hizmet veya ürünün oluşum aşamasındaki süreçlerin bu gözle yeniden değerlendirilmesi ve yeniden yapılandırılması ile mümkündür.

3. SÜREÇ YÖNETİMİNİN AŞAMALARI

Süreç Yönetimi, temel olarak üç aşamada gerçekleşir. Bu aşamalar şunlardır:

1. Aşama: Sürecin Başlaması

2. Aşama: Sürecin Tanımlanması

3. Aşama: Sürecin Kontrolü

Aşağıda, bu aşamalar sırasıyla ele alınacaktır:

3.1 Süreç Başlangıcı

Sürecin başlangıç aşamasında, sürecin kapsamının ve operasyonel sorumlulukların kurulması amacıyla sürecin sahibi ve sürecin sınırları belirlenir. Burada dikkat edilmesi gereken nokta; kuruluşun, süreçlerini belirlemeye temel süreçlerden başlaması ve kuruluşun “ne yaptığı ve/veya ne yapmak” istediğine odaklanması gerekliliğidir. Fonksiyonel bakış açısından kurtulmak ve bölüm/departman gözlüğünden bakmamak önemlidir. İş ve işin nasıl aktığı dikkate alınmalıdır. Bu noktada, sürecin, girdisi ve çıktısı olan, birbiriyle alakalı işlemler bütünü olduğu unutulmamalıdır. Sürecin çıktısı, iç veya dış müşteriye faydalı bir ürün veya hizmet olmalıdır. Girdi ise bir talep, bilgi veya hammadde olabilir. Süreçler belirlendikten sonra, her sürece bir süreç sahibi atanmalı ve daha sonra da süreçler tanımlanmalıdır.

3.1.1 Sürecin Sahiplenilmesi

Sürecin sahiplenilmesi; büyük ölçüde sürecin karmaşıklığına, organizasyon yapısına, kültürüne ve yönetim stili ile yaklaşımına bağlı bir fonksiyondur. Dolayısı ile Süreç Yönetimi'nin ilk operasyonel aşaması süreç sahibi kavramının yerleştirilmesidir.

Süreç sahipliği, Süreç Yönetimi'nin ana kavramlarından biri olması nedeniyle, yapılacak çalışmaların başarılı olmasını sağlamak açısından çok iyi anlaşılmalıdır. Bu noktada, süreç sahipliğinin tanımını vermek gerekirse; “ekipman ve teknoloji gibi kaynaklara direkt sahip olmadan, bir dizi operasyon üzerinde sorumlu olmak” demek olduğu söylenebilir. [3] Bu bağlamda, süreç sahibi ise, “süreçteki bir değişikliğe karar verme yetkisi olan ve bir sürecin tamamının etkin ve verimli olmasının sorumluluğunu taşıyan, yönetimce belirlenmiş kişi”dir.

Süreç sahipliği, şirket kültürüne bağlı olarak “süreç sponsoru”, “süreç lideri”, “süreç yöneticisi” gibi çeşitli isimlerle ifade edilebilse de, “süreci sahiplenme” olgusunu içerdiğinden “süreç sahibi” kavramı tanıma daha uygundur.

Süreç sahibinin tanımlanması, aşağıdaki sebeplerden ötürü Süreç Yönetimi için kritik önem taşımaktadır: [3]

- Bir operasyon üzerinde gerekli geliştirmelerin ve düzeltmelerin yapılmasında net sorumluluk sahibi olmak,
- Problemlerin çözümünü kolaylaştırmak,
- Çapraz fonksiyonel süreçlerde ortaya çıkabilecek yargılama yetkisi problemlerini çözmek,
- Değişiklikleri yapmak için bir otorite sağlamak.

3.1.2 Sınırlar ve Ara Yüzeyler

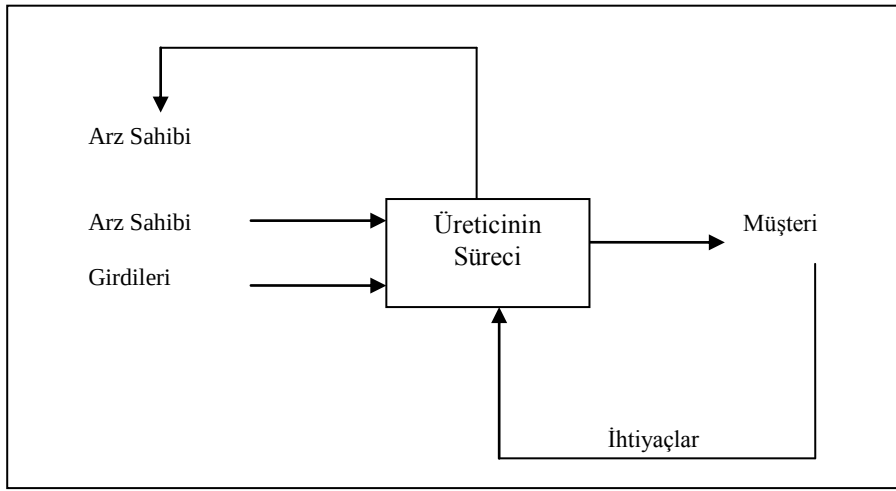
Sürecin başlatılması için gerekli olan ikinci önemli adım sınırların ve ara yüzeylerin belirlenmesidir.

Sınırlar, aktivite kümesinin limitlerini ifade eder. Süreç Yönetimi'nde sınırlar, iş akışında belirtilen girdi ve çıktıların ayrılması açısından önemli bir yer tutar. Bununla birlikte, sınırların belirlenmesi, süreç içinde oluşacak ara yüzeylerin de en uygun biçimde yerleştirilmesine yardımcı olur. Ara yüzeyler, sınırlandırılmış süreçler arasında, süreçler arası girdi ve çıktı faaliyetlerinin işleyişini düzenlemede kullanılan önemli bir kavramdır. Ayrıca ara yüzeyler, iki veya daha fazla kaynak kullanan herhangi bir sürecin kaynaklarını ayırmada da kullanılır.

İş akışıyla ilgili birçok sorun, ara yüzeylerden kaynaklanmaktadır. Ara yüzey sorunlarının oluşma nedenleri ise; çoğunlukla işi üreten ve bu çıktıya ihtiyacı olan alıcı arasındaki iletişim eksikliği ve çıktı üreticisi ile alıcısı arasındaki, neye ihtiyaç olduğu konusundaki anlaşmazlıktır.

3.1.3 Müşteri – Üretici – Tedarikçi Modeli

Müşteri-Üretici-Tedarikçi Modeli (MÜT), bir süreci geliştirmek için yararlı ve etkili bir yoldur. Model; "Üreticinin iş çıktısının amacı, müşterinin ihtiyacını tatmin etmek olmalıdır" prensibine dayanır. Bu prensip, Şekil 3.1’de açıkça görülebilmektedir:



Şekil 3.1 Müşteri-Üretici-Tedarikçi İlişkisi [3]

MÜT modelinde, üç tane temsilci vardır: Çıktıların müşterisi (alıcısı), katma değer yaratan çıktının üreticisi (yaratıcısı) ve üreticiye girdileri sağlayan tedarikçi. Bu yaklaşımın temelinde, ihtiyaçlar konusunda karşılıklı anlaşma olması yatar. Bu anlaşma, üretici-müşteri ve tedarikçi-üretici arasındaki görüşmelerden sonra belirlenir. Müşterinin iç veya dış müşteri olması bu yaklaşımı değiştirmez.

MÜT modeli, ardı ardına gelen üç aşamadan oluşur. Bu aşamalar aşağıda açıklanmaktadır:

1. Çıktı Gereksinimi Aşaması: Bu modelde işe, süreç ya da alt sürecin son çıktısı için ihtiyaçların tanımlanması ile başlanır.

Operasyonlarda iş, ürünün alıcısı tarafından kabul edilir. İşin kabulü, ürünün beklentilere ve spesifikasyonlara uygun olarak alındığını gösterir. Üründe herhangi bir yetersizlik olursa, aşağıda sıralanan üç durumdan biri ortaya çıkar:

- İş, müşteri tarafından iletişimli veya iletişimsiz kabul edilir. İş, değiştirme olmadan kullanılır.
- İş, müşteri tarafından reddedilir ve düzeltilmek üzere üreticiye geri gönderilir.
- İş, müşteri tarafından kabul edilir ve iletişimli veya iletişimsiz olarak değiştirilir.

Genellikle müşteri ihtiyaçlarındaki anlaşmazlık nedeni ile işin geri çevrilmesi veya değiştirilmesi gereği ortaya çıkar. Bunu engelleyebilmek için, müşteri ve üretici arasında açık ve tam bir anlaşma olmalıdır. Bu anlaşma, yazıya dökülmüş dökümanlar biçiminde bulunmalıdır.

Başlangıç gereksinimleri dökümante edildikten sonra, üretici, gereksinimlerin fizibilite açısından incelendiği üretim yeteneği aşamasına geçmektedir.

2. Üretim Yeteneği Aşaması: Üretim yeteneği aşamasında, üretici, sürecin müşteri gereksinimlerini karşılama yeteneğini değerlendirir. Üretici sık sık sürecin bu gereksinimleri karşılayamadığı ya da süreç girdilerinin, çıktılarını kısıtladığı sonucunu çıkarabilir. Üretici, ya ilk aşamaya geri dönüp müşterisiyle anlaşarak kabul edilebilir bir özellikler kümesi belirleyecek ya da tedarikçilerinden yeni girdiler sağlayacak veya süreci değiştirecektir.

3. Girdi Gereksinimi Aşaması: Üretim yeteneği aşaması tamamlandıktan sonra, girdilerin tedarikçileri ile üreticinin ihtiyaçlarını karşılayacak gereksinimler üzerinde anlaşmak üretici için bir zorunluluktur. Bu aşama, her bir girdinin tedarikçisi ile girdiyle ilgili gereksinimler üzerinde anlaşmaya varılmasını içerir. Gereksinimler; maliyet, zamanlılık, miktar ve kalite özelliklerini içerebilir. Birçok durumda, özellikle iç faaliyetlerde, müşteri aynı zamanda bir tedarikçidir.

3.2 Sürecin Tanımlanması

Sürecin tanımlanması, Süreç Yönetimi'nin ikinci aşamasıdır. Bir süreci tanımlamak demek,

- sürecin girdisini
- sürecin çıktısını
- sürecin tedarikçisini/tedarikçilerini
- sürecin müşterisini/müşterilerini
- sürecin başlangıç etkinliği
- sürecin bitiş etkinliğini
- süreçte yer alan alt süreç veya işlemleri
- süreçte yer alan katılımcıları (süreçte çalışanlar)
- sürecin performansının hangi göstergelerle ölçüleceğini ve
- süreç sahibini
- belirlemek ve belgelemek demektir.

Süreci tanımlarken, süreçte yer alan kişilerin gerçekleştirdikleri faaliyetleri anlamak ve kendilerine operasyonel hedefleri (performans hedefleri) anlatmak için bir fırsat yakalıyoruz. Bu fırsat, bize, aynı zamanda süreci geliştirmek için bir temel, bir standart tanımaktadır. Bir çok durumda süreçlerin sadece doğru bir şekilde tanımlanmasıyla, süreçlerde yer alan ve sürece değer katmayan adımlar belirlenebilmekte ve bu adımların elenmesi ile gelişmeler kaydedilmektedir. Operasyonların (süreçlerin) anlaşılabilmesi için, ilk önce tanımlanması gerekmektedir. Doğru bir tanımlama gelişmeyi beraberinde getirecektir.

Süreçlerin tanımlanmasında bazı diyagramlar kullanılmaktadır. Bu diyagramlar; iş akış diyagramları, süreç akış diyagramları, süreç haritaları olarak adlandırılabilir. Bu diyagramlar, tanımlamak istediğimiz sürecin bir portresini çıkarmak, iş akışını,

malzeme akışını veya bilgi akışını göstermek için kullanılır. Bu nedenle, bu diyagramlara genel olarak akış diyagramları adı verilmektedir. Süreç analizinde kullanılan bu diyagramları açıklamadan önce süreç analizi yöntemlerinden bahsetmek yerinde olacaktır.

3.2.1 Süreç Analizi

Süreç analizinin en önemli amacı, ele alınan süreç ile ilgili verilerin toplanmasıdır. Ekipten burada beklenen, sürecin, süreç hiyerarşisindeki yerine göre alt bölünmelerinde (alt süreçlerinde) müşterinin ve sürecin sesine ait verileri toplayıp değerlendirmesidir. Bu aşamada, süreçte yer alan iç müşterilerin, sürecin ilgili kısmı üzerindeki ihtiyaç ve beklentilerinin belirlenmesi gerekmektedir. Böylelikle, ele alınan detay sayesinde, süreçteki faaliyetlerin mevcut durumunu müşteri gözü ile değerlendirmek mümkün olacaktır.

İç müşteri ve iç tedarikçiler, sürecin tümünün performansını ve çıktılarının kalitesini belirleyici konumdadır. Süreç içerisinde gerçekleştirdikleri faaliyetlerin etkinliği ve ara çıktılarının kalitesi, sürecin tümünü olumlu veya olumsuz yönde etkileyebilir. Bu nedenle, sürecin iyi çalışması için, her aşamada çıktıların kalitesi, bir sonraki aşama için gerekli temel gereksinimleri karşılar nitelikte olmalıdır.

Süreç analizi için kullanılan yöntemler iki başlık altında toplanabilir. Bunlardan birincisi klasik yöntem, diğeri ise modern yöntemler olarak adlandırılan bölüm iş ürün analizi, çapraz fonksiyonel süreç analizi ve hizmet faaliyetleri süreç analizidir.

3.2.1.1 Klasik Yöntem

Geleneksel olarak, süreç analizi, hem iş aktivitelerini hem de iş hareketlerini dikkate almaktadır. Bu tekniğin esası, 1900'li yıllarda Gilberths'in ve Taylor'un Bilimsel Yönetim İlkeleri'ni fabrika faaliyetlerinde uygulamasına dayanmaktadır. Bu yöntemde, imalat süreci, faaliyet elemanlarına bölünmektedir. Her eleman, detaylı olarak ilişkiler arası derecesi dahilinde ele alınmaktadır. Bu çalışmaların temel amacı üretim etkinliğini arttırmaktır. Maliyet azaltma, bu çalışmadan elde edilecek temel yarardır. Çünkü imalat faaliyetlerinin maliyeti, direk işçilik ve az miktarda genel giderlerden oluşmaktadır. Buna göre süreç analizi, üretim maliyetlerini iyileştirmek için geliştirilmiş bir yöntemdir. Üretim maliyeti düştükçe, üretim etkinliği artar.

Klasik süreç analizinde, süreç aşağıda sıralanan aşamalarla incelenir:

- İncelenecek süreç veya alt sürecin belirlenmesi
- Amacın belirlenmesi
- Süreç akış diyagramları kullanılarak, faaliyetlerin tanımlanması
- Sürecin değerlendirilmesi ve iyileştirme için fırsatların değerlendirilmesi
- Teklif edilen iyileştirme için yönetim onayının alınması
- İyileştirmenin uygulanması

Geleneksel analizde süreç için “ne”, “kim”, “nerede”, “ne zaman” ve “nasıl” soruları sorulur. Buna göre süreç analizinin temel soruları şunlardır: [3]

- Aktivite nedir? Niçin yapılıyor? Bu aktivite yapılmasaydı ne olurdu?
- İş kim yapıyor? Bu iş niçin o kişi yapıyor? Bu iş daha iyi yapan bir kişi var mı?
- İş nerede yapılıyor? O iş niçin orada yapılıyor? Başka bir yerde daha ucuza yapılabilir mi?
- İş ne zaman yapılıyor? Niçin o zamanda yapılıyor? Başka bir zamanda daha iyi mi olur?
- Aktivite nasıl yapılıyor? Niçin bu şekilde yapılıyor? Başka bir aktivite ile beraber yapılamaz mı?

3.2.1.2 Modern Yöntemler

Bu bölümde, geleneksel yöntemin kısıtlarına cevap vermek için geliştirilen modern yöntemler adı altında, iş grupları içindeki faaliyetleri inceleyen üç yaklaşım ele alınacaktır:

1) Bölüm İş Ürün Analizi: Bölüm iş ürün analizi; aktivitelerin detaylandırılmasına, sınıflandırılmasına ve incelenmesine dayanır. Bu analiz yöntemi üçe ayrılabilir. [3]

a. Bölüm Aktivite Analizi (Department Activity Analysis -DAA-): Bölüm Aktivite Analizi Yöntemi, katma değer yaratmayan, gereksiz faaliyetlerin belirlenmesinde kullanılmıştır. Gereksiz olan aktiviteleri elimine ederek süreci geliştirmek, daha çabuk ve dolaysız sonuca ulaşmak için kullanılır.

DAA' nın temel araçları; “girdi-süreç-çıkı modeli”, “müşteri-üretici-tedarikçi modeli” ve “kalite maliyeti”dir.

Bölüm Aktivite Analizi 6 aşamadan oluşur:

1. Bölümdeki temel aktiviteler listelenmelidir. Her aktivite spesifik ve gözlenebilir olmalıdır.

2. Birinci aşamada listelenilen her aktivite aşağıdaki gibi tanımlanmalıdır:

- Her aktivitenin çıktısının tanımlanması
- Bu çıktıya ulaşabilmek için gerekli girdilerin tanımlanması
- Her girdiye duyulan ihtiyacın saptanması

3. Her aktiviteyi oluşturan işlerin listelenmesi gereklidir.

4. Üçüncü aşamada listelenen işler; önleme, değerlendirme, başarısızlık ve işin gerçek ihtiyaç olup olmasına göre sınıflandırılır. Bu sınıflandırmanın her biri için harcanan zaman tahmin edilir. İş grubunun misyonuna uygun işler, o iş yapılırken ihtiyaç duyulan veya o işe değer katan işlerdir. Diğer işler ise, o bölümün misyonuna uygun olmayan ve desteklenmeyen işler olarak tanımlanır ve yok edilmeye çalışılır.

5. Sınıflandırılan işlerin maliyetleri belirlenir. Bu tahminleri temel alarak, anahtar elemanların kalite maliyeti hesaplanır.

6. Anahtar elemanlar tanımlandıktan sonra DAA'nın son aşamasında şunlar saptanır:

- Başarısızlık maliyetine katkıda bulunan özgün işler
- Bu işlerin yapılma nedenleri

- Bu işleri yok etme yolları
- Grubun iş ürününü inceleyerek, bu teknik;
- Değişik girdi-çıktı ihtiyaçlarını tanımlar.
- Grup içindeki kaynakların nasıl kullanılacağını açıklar.
- Söz konusu bölüm ve diğer bölümler içinde oluşan maliyet ve işgücü tasarruf fırsatlarını belirler.

b) Bölüm Kalite Analizi (Department Quality Analysis -DQA-): Bölüm Kalite Analizi, çalışandan çok, yönetim üzerine yoğunlaşan bir iş grubu analizidir. DQA, sürecin kalite yönüyle ilgilenir. Süreç aktiviteleri içindeki, başarısızlık maliyetlerine katkıda bulunan aktivitelerin girdi-çıktı elemanlarını tanımlamaktadır.

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

c) Karmaşıklık Analizi (Complexity Analysis): Karmaşıklık Analizi, süreçte yer alan tüm aktiviteleri 2 gruba ayırarak inceler. Bu gruplar, normal (süreç için zorunlu olan esas aktiviteler) ve gereksiz (süreç içinde hataları düzeltmeye yönelik) aktiviteler olarak adlandırılır. Gereksiz olan aktiviteler süreçte karmaşıklık yaratır. Bu ise normal aktivitelere ayrılacak sürenin daralmasına veya süreç süresinin uzamasına neden olur. Bir süreçte yer alan, istenmeyen karmaşık aktiviteler 3 şekilde saptanabilir:

- Sadece bir aktiviteyi gözlemleyerek,
- Süreçte yer alan kişilerle mülakat yaparak,
- İş örnekleme araçları ile saptanabilir.

Yukarıda anlatılan üç yöntem karşılaştırıldığında şu sonuçlara varılabilir: DAA sübjektiftir ve sayısal olmayan verilere dayanmaktadır. DQA, kalite maliyetleri hesaplaması dışındaki DAA faaliyetlerinin benzeridir. Karmaşıklık analizi ise; iş

örnekleme, iş tasarımıda kullanılan geleneksel bir araç olup istatistiksel örneklemeye dayanmaktadır.

2) Çapraz Fonksiyonel Süreç Analizi: Birçok departmandan oluşan büyük organizasyonlarda aktiviteler gittikçe karmaşıklaşır. Sürecin analizi daha karmaşık, daha geniş ve zaman alan hale gelirken, daha fazla koordinasyon ve planlama gerektirir. Proses (Süreç) Analiz Tekniği (PAT) büyük, çapraz fonksiyonel süreçlerin analizi için geliştirilmiş bir tekniktir.

Proses (Süreç) Analiz Tekniği (PAT); DAA ve DQA' dan farklı olarak bölümler arası aktiviteleri inceler. PAT 5 tip bireyin katılımı ile gerçekleşir:

- Sürecin Sahibi
- PAT Danışmanı
- Koordinatör Yönetim
- Yönetim
- Süreçte Çalışanlar

PAT' nın 9 aşaması, aşağıda sırasıyla anlatılmıştır:

1. Analize Karar Verme: Bu aşamada işletmeler çeşitli nedenlerden dolayı PAT işlemine gerek duyarlar. Bunlar; kalite ile ilgili müşteri şikayetleri, süreçte aktivitelerin etkin ve verimli bir şekilde yapılmadığına inanmak ve şirketin başlattığı bir iyileştirme programının olmasıdır.

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

3. Faaliyet Planının Hazırlanması: Çalışanların sınırları ve süreç analizinde rol alacak kişileri belirledikten sonra bir formal faaliyet planı hazırlanır. Bu plan; analizlerin amaçlarını, analizin başlangıç ve bitiş tarihlerini, katılımcıların tanımını, süreç ile ilgili mevcut sorunun (varsa) tanımını ve kullanılacak yöntemin tanımını içermelidir.

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

5. Bilgi Toplama: Çalışanlar belirlendikten sonra, danışman, analizde rol alacak bir toplantı düzenler. Bu toplantıda analizin amacı gözden geçirilir ve koordinatör, mülakatlarda çalışanlardan neler isteneceğini çalışanlara açıklar.

6. Süreç Mülakatları: Yapılan işlerin tanımlarına bağlı olarak bir sürecin iş akışı geliştirilir. Mülakatlar, genellikle bireysel esasa dayanır. Her mülakatta aşağıdaki sorular danışman tarafından çalışanlara yöneltilir:

- İş i icra ederken hangi faaliyetlerde bulunuyorsunuz?
- Bu faaliyetlerin süresi ne kadardır?
- Ne gibi desteğe ihtiyaç duyulur?
- Yapılan iş in sıklığı nedir?
- İş in geliştirilebilmesi için neler yapılabilir?

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

8. Sonuçların Sunulması ve Yeni Sürecin Onaylatılması: Yeni süreç, yönetim ve diğer katılanlara anlatılır, yapılan iyileştirmeler ve değişiklikler hakkında bilgi verilir. Eski ve yeni sürecin arasındaki farklılıklar ve sağlanılacak kazançlar hakkında yönetime gerekli açıklamalar yapılır. Yönetimin ve çalışanların, varsa, eleştirileri dinlenir. Sonuçta, toplantıda yeni öneri yönetimin onayına sunulur.

9. Uygulama Stratejisinin Saptanması: Tasarlanan yeni süreç onay aldıktan sonra, uygulamaya geçiş için bir ekip oluşturulur ve yeni süreç uygulamaya alınır.

3) Hizmet Faaliyetleri Süreç Analizi: Süreç analizi modern yöntemlerinin sonuncusu olan hizmet süreç analizi yöntemi, hizmet sunan kuruluşların süreçlerini iyileştirmek için geliştirilmiştir. Söz konusu yöntem dört aşamadan oluşmaktadır:

1. Süreç Tanımlanması: Analizi yapılacak süreci oluşturan aktiviteler tanımlanır; bu tanımlar, müşteri tarafından görülen ve görülmeyen süreç adımları olarak, şematik bir biçimde, ayrıştırılarak hazırlanır.

2. Başarısızlık Noktalarının Ortadan Kaldırılması: Hizmet sürecinde hatanın yapıldığı veya yapılabilme olasılığı olan faaliyetler saptanır. Bu noktalarda hataların yok edilmesi ya da en aza indirgenmesi amaçlanır.

3. Bir Zaman Süresi Saptamak: Sürecin veya hizmetin tamamlanabilmesi için gerekli toplam sürenin saptanması ve her aktivite için gerekli standart sürenin hesaplanması, daha sonraki aşamada yapılacak karlılık analizi çalışmasına veri sağlayacaktır.

4. Karlılık Analizi: Üçüncü aşamadan gelen verilerle birlikte, her aktivitenin maliyeti ve getirilerine göre verimi ve karlılığı düşük ve yüksek aktiviteler saptanır.

Bu yöntemi, diğer yöntemlerden ayıran özellikler şunlardır:

- Sürecin, müşteri tarafından görülen ve görülmeyen yönlerini saptaması
- Süreç tasarımıyla oluşan muhtemel başarısızlık noktalarına yoğunlaşması
- Sürecin karlılık analizini yapması

3.2.2 Kritik Süreçler

Şirketlerin başarısı, içinde bulunulan sektör veya iş alanında başarıyı sağlayan unsurlarla, yani kritik başarı faktörleri ile ilgilidir. Söz konusu alanlarda elde edilen sonuçlar tatminkar olduğu ölçüde, şirketin rekabetteki konumu pekiştirilecek ve başarılı sonuçlar alınacaktır. Süreç geliştirme çalışmalarının ve elde edilen sonuçların, şirket kritik başarı faktörlerinin ve stratejilerinin olumlu yönde etkileyecek ve destekleyecek nitelikte olması gerekmektedir. Kuruluşun başarılı olmasında etkisi büyük olan kritik süreçlerin tanımlanmasında aşağıdaki alanların incelenmesi gerekmektedir:

- Kritik süreçler nasıl tanımlanmaktadır? Hangi süreçler kritik süreç niteliğindedir?
- Kritik süreçlerin belirlenmesinde kullanılan yöntem nedir?

- Süreçler arası ilişkiler nasıl ele alınmaktadır?
- Süreçlerin iş üzerindeki etkileri nasıl değerlendirilmektedir?

Burada, şirket politika ve stratejileri ile kritik süreçler arasında bağlantı kurulmalıdır. Ayrıca, kritik süreçlerin belirlenmesi için bir yöntem gerektiği vurgulanmakta, süreçlerin yönetilmesi ve iş sonuçları üzerindeki etkisinin ölçülebilir ve değerlendirilebilir olması koşulu aranmaktadır. Şirketlerin hedef ve stratejilerine ulaşmaları, başka bir ifadeyle arzuladıkları sonuçları elde etmeleri, geliştirilmesi gereken süreçlerin belirlenmesinde ve önceliklerin saptanmasında ana yol gösterici olmalıdır. Böylelikle, süreç geliştirme çalışmaları ile şirket politikaları arasındaki bütünleşme sağlanacaktır.

3.2.3. Şirket Kritik Başarı Faktörlerinin Belirlenmesi

Kritik başarı faktörleri, sonuçları tatminkar olduğu ölçüde şirketin rekabetteki performansını ve konumunu pekiştirecek, sınırlı sayıda alan/konu olarak tanımlanabilir. Belirli bir dönem içinde, söz konusu alanlarda şirketin çabaları yetersiz kaldığında, bu doğrudan iş sonuçlarına yansımacaktır. Kritik başarı faktörleri; içinde bulunulan sektöre, iş alanına, pazarın yapısına, rakiplerin durumuna, teknolojik gelişmenin boyutuna bağlı olarak değişir ve devingenlik gösterir.

Kritik başarı faktörlerini belirlemek için, güçlü ve zayıf yönle ile fırsat ve tehditlere yönelik analizlerin yapılması gerekmektedir. Bu analizler;

- Şirketin iç unsurlarına yönelik analizler,
- İçinde bulunulan sektör, endüstri, iş alanı, pazar ve rekabete yönelik analizler,
- Ekonomik, sosyolojik ve politik etkenlere ve çevreye yönelik analizlerdir.

Analizler yapılırken, bilgi kaynağı olarak müşteri gereksinim ve beklentileri, ürün ve hizmet kalitesi, finansal ve operasyonel performans bilgileri, rekabet bilgileri, benchmark bilgileri, yönetim ve uzmanların görüş ve tecrübeleri, ekonomik/sosyolojik/politik çevre araştırmaları, şirketin kalite modeline göre özdeğerlendirme sonuçları kullanılabilir.

Kritik başarı faktörleri berraklaştıktan sonra şirket stratejilerine yansıtılır. Süreç analizi ve geliştirme çalışmaları, her zaman şirket kritik başarı faktörleri ile ilişkisi kurularak ve öncelikleri sıptanarak hazırlanmış bir plan dahilinde yapılmalıdır. Süreç analizi sonucunda süreç geliştirme talebi, yönetim talimatı ya da alttan gelen bir istek veya öneri şeklinde de olabilir. Bu durumda; geliştirilmesi gereken sürecin, şirket kritik başarı faktörleri ve stratejileri ile bağlantısı ve etkileşimi ile süreçte beklenen gelişmelerin, kritik başarı faktörleri ve iş sonuçları üzerinde etkisi araştırılmalıdır.

3.2.4. Stratejik Hedeflerin Belirlenmesi

Kritik başarı faktörleri ve stratejilerle ilgili ölçüt ve göstergeler belirlendikten sonra, mevcut ve istenen durumların (hedeflerin) belirlenmesi gerekir. Hedeflerin seçilmesinde, kritik başarı faktörlerinin belirlenmesi sırasında kullanılan bilgi kaynakları kullanılır. Burada dikkat edilmesi gereken, belirlenecek hedeflerin aşağıdaki özellikleri taşıması gerekliliğidir:

- Spesifik ve entegre olmalı
- Ölçülebilir olmalı
- Başarılabılır ve gerçekçi olmalı
- Sonuç bazlı olduğu kadar aktivite bazlı da olmalı, sonuca ulaşmak için atılacak adımları da içermeli
- Zaman bazlı olmalı
- Zorlayıcı olmalı, gelişmeye ve büyümeye yol açmalı
- Yazılı olmalı

3.2.5. Rollerin Belirlenmesi ve Organize Olunması

Süreç analizi yapılırken, geliştirilecek süreçlerin belirlenmesi ve şirket faaliyet planları ile bütünleştirilmesi üst yönetimin görevidir. Projenin başlangıcında, yönetim kademesinin olayın içinde bulunması çok önemlidir. Değişime direnç konularının dikkatle değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu nedenle, projenin

başlangıcında ve devamında iletişim konuları önem kazanmaktadır. Özellikle, etkisinin yüksek olması beklenen projelerde, projenin duyurulması ve iletişim konuları paralel bir planlama şeklinde ele alınmalıdır.

Süreç Yönetimi’nde belirlenen roller, “Süreç Yönetiminde Organizasyonel Unsurlar” başlığı altında ele alındığında burada tekrar bahsedilmeyecektir.

3.2.6. Kritik Fonksiyonel Kopukluk ve Aksaklıkların Belirlenmesi

Müşteri ihtiyaç ve beklentilerinin tatmin edilmesi, süreç hedeflerinin saptanmasında belirleyici unsurdur. Ancak, proje hedef ve kapsamının belirlenmesinden önce, süreçteki ana faaliyetler, süreçte yer alan fonksiyonlar ve aralarındaki ilişkiler daha yakından tanınmalıdır.

Mevcut organizasyon şemasından yararlanılarak, sürecin içinden geçtiği fonksiyonlar belirlenmelidir. Bu aşamada çok dikkatli olunması gerekir. Bir fonksiyonun, gereksiz yere süreç sınırlarının içine çekilmesi, fazladan kaynak israfına sebep olacaktır. Aynı şekilde, gerekli bir fonksiyonun süreç sınırları dışında tutulması, çalışmanın kapsamının dar tutulmasına neden olacak, dolayısı ile çalışmayı başarısızlığa götürecektir.

Süreçte yer alan fonksiyonların belirlenmesinden sonra, fonksiyonlar arasındaki girdi-çıkı ilişkileri tanımlanır. Süreç içerisinde yer alan birimler, birbirleriyle iç müşteri-iç tedarikçi ilişkileri içindedirler. Belirlenen girdi ve çıktılar, doğrudan süreç içerisindeki faaliyetlerle ilgili olmalıdır. Fonksiyonlar arasında bulunan, fakat incelenen süreçle ilgisi olmayan girdi-çıkı ilişkileri fonksiyonel ilişki şemasında gösterilmemelidir. Süreç içerisinde yer alan her fonksiyon için Tablo 3.1’deki form doldurulur. Böylece, fonksiyonel ilişki şemasının çizilebilmesi için gerekli bilgi edinilir. [4]

Tablo 3.1 Süreç Fonksiyonları Girdi-Çıkı Tablosu

Ürün Sunma Süreci/Satış Fonksiyonu			
Tedarikçi	Girdi	Çıkı	Müşteri
Müşteri	•Talep	•Teknik özellikler	Mühendislik
	•Teknik özellikler	•Sipariş bilgisi	Üretim planlama
		•Teknik özellikler	
		•Sipariş teyidi	Müşteri

Fonksiyonel ilişki şemasında ise, fonksiyonlar (satış, pazarlama, üretim planlama vb.) kutu şeklinde temsil edilir. Bu kutulara doğru yönlendirilmiş her ok bir girdiyi (malzeme, üretim programı, sipariş vb.), kutulardan çıkan her ok ise bir çıktıyı (ürün, dış sipariş emirleri vb.) temsil eder.

İncelenen sürece ait fonksiyonel ilişki şeması çizildikten sonra, hedef ve kapsam tanımlamasına geçmeden önce, fonksiyonların birbirleri ile karşılıklı etkileşimleri sonucunda ortaya çıkan fonksiyonel kopukluk ve aksaklıklar analiz edilmelidir. Fonksiyonel kopukluk ve aksaklıklar, girdi-çıkıtı ilişkilerinin gerçekleştiği ara kesitlerde ortaya çıkar. Ara kesit, iki fonksiyonun girdi-çıkıtı alışverişini yaptığı yer ya da alan olarak tanımlanır.

Kritik başarı faktörleri ve stratejiler ile süreç performansı üzerinde önemli olumsuz etkiye sahip fonksiyonel kopukluklar “kritik fonksiyonel kopukluk” olarak nitelendirilir. Sürecin analizi sırasında, kritik fonksiyonel kopuklukların belirlendiği ara kesitler üzerinde özellikle durulmalıdır; çünkü, kritik fonksiyonel kopukluklar süreç için potansiyel geliştirme fırsatlarıdır.

Fonksiyonel aksaklıkları yaratan temel kaynaklar; mevcut olmayan, eksik, gereksiz, yanlış yönlendirilmiş, düşük performansla faaliyet gösteren, yersiz girdi-çıkıtı ilişkileridir.

Bu aşamada yapılan tespitler, sorunlara ait belirtilerdir; sorunların kök nedenlerine ulaşmaya değil, hedef ve kapsam çalışmasının daha gerçekçi yapılmasına yöneliktir.

Fonksiyonel seviyedeki kopukluklar genellikle belirgindir. Süreç geliştirme ekibi içerisinde yer alan ve ilgili fonksiyonları temsil eden kişiler, bu aksaklıklar konusunda az çok fikir sahibidir. Zaten süreç geliştirme ihtiyaçları, genellikle, bu belirgin fonksiyonel aksaklıkların su yüzüne çıkması, görünür hale gelmesi ile doğar. Ancak, performans göstergelerini en çok etkileyen ara kesitler incelenerek kritik fonksiyonel kopukluklar tespit edilmelidir. Bu aşamada iki ilkeye dikkat edilmelidir:

- Gerçeklere sadık kalmak; mevcut durumu olması gerektiği gibi değil, mevcutta olduğu gibi görmek.
- Çalışma boyunca kritik başarı faktörünü, ilgili stratejileri ve süreç performans kriterini sürekli göz önünde bulundurmak.

Kopuklukların bulunması aşamasında;

- Mevcut olmayan, eksik bileşen var mı?
- Gereksiz, yanlış yönlendirilmiş bileşen var mı?
- Düşük performansla faaliyet gösteren, yetersiz bileşen var mı?

anahtar soruları sorulabilir.

Tespit edilen kopukluklar fonksiyonel ilişki şemasına kaydedilmeli ve her bir kopukluğa numara verilmelidir. Kopukluğun, şema üzerinde nereye yerleştirileceğine karar verirken aşağıdaki iki kural göz önüne alınmalıdır:

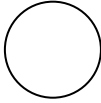
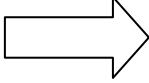
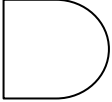
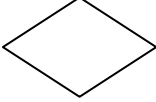
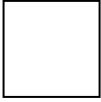
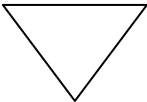
- İşaretlenecek ok varsa, ok işaretlenir.
- Ok yoksa, okun gelmesi veya çıkması gereken kutu işaretlenir.

Kritik kopuklukların ortadan kaldırılması ile sürecin performansında gelişmeler görülmesi olasıdır. Bu nedenle, kopuklukların giderilmesi için çalışmaya başlamadan önce, kritik ara kesit çıktılarında geliştirme fırsatlarının boyutu tahmin edilmeye çalışılmalıdır. Tahmin edilen gelişme, harcanacak kaynak miktarına değer görülürse, belirlenen hedef ve kapsam doğrultusunda süreç ayrıntılı bir şekilde analiz edilecektir.

3.2.7 Akış Diyagramları

Akış diyagramları, üretim sistemlerinde var olan değişimleri grafiksel olarak açıklamamıza yardımcı olmaktadır. Akış diyagramlarında çeşitli semboller kullanılmaktadır. Bunun nedeni, bir süreçte gerçekleştirilen tüm aktivitelerin gösteriminin ve süreci oluşturan değişik aktivitelerin okuyucu tarafından kolayca anlaşılmasını ve gözde canlandırılmasını sağlamaktır.

Günümüzde her türlü süreci açıklamak için çokça kullanılan iki tür akış diyagramı mevcuttur: Birinci tip akış diyagramı, endüstriyel sistemlerde birim işlemleri veya değişimleri tanımlamak için kullanılır. Şekil 3.2.'de endüstriyel alanlarda kullanılan birinci tip akış diyagramı gösterilmiştir.

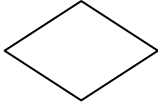
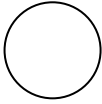
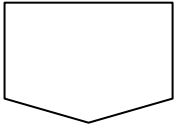
ASME Sembolü	İsim
	İşlem
	Taşıma
	Gecikme
	Karşılaştırma
	Kontrol
	Depolama

Şekil 3.2 Ürün Süreç Akış Şeması Sembolleri [8]

- Daire; süreçte fiziksel olarak üründe/hizmette yer alan değişimleri simgelemek için,
- Kare veya eşkenar dörtgen; inceleme/kontrol/ölçüm işlemlerinde, ürünün miktarsal veya kalitatif sorgulamasında,
- Ok; taşıma işlemlerinin gösteriminde,
- Ters üçgen; depolamada,
- Yarım daire ise; süreçte olan gecikmeleri sembolik olarak göstermede kullanılır.

Aktivitelerin semboller yardımıyla gösteriminde süreci analiz etmek, hangi aşamada kontrollerin yapıldığını, taşımaların ve gecikmelerin nerelerde olduğunu görebilmek mümkündür.

İkinci tip akış diyagramı ise bilgi akış diyagramları olarak adlandırılır. Burada iki ana sembol kullanılmaktadır: Dikdörtgen ve eşkenar dörtgen. Dikdörtgen (süreç bloğu); süreçte yer alan bir değişimi, dönüşümü göstermek için kullanılmaktadır. Eşkenar dörtgen ise; süreçte inceleme, kontrol ve ölçüm işlemlerinden sonra gerçekleşen kabul veya red kararının verildiği noktaların gösteriminde kullanılır. Bu semboller Şekil 3.3.'te gösterilmektedir. [8]

Sembol	İsim
	Aktivite veya Görevler
	İnceleme/Kontrol/Ölçüm İşlemleri için Kontrol Noktaları
	Sayfa Bağlantısı
	İş Akışı Yönü
	Sayfa Sonu

Şekil 3.3 Bilgi Akış Şeması Sembolleri [8]

Akış çizelgelerinin hazırlanması büyük önem taşır. Akış çizelgeleri, yatay veya dikey formatta hazırlanmalıdır. Yatay formatta, sınır çizgileri dikey olarak, ilk aktivitenin soluna ve son aktivitenin altına çizilmelidir. Benzer şekilde, dikey formatta, sınır çizgileri yatay olarak, ilk aktivitenin üzerine ve son aktivitenin altına çizilmelidir. Bu çizgiler, sürecin başlangıç ve bitiş sınırlarını ifade etmektedir. Herhangi bir sürecin iş akışlarının arasına sınır çizgisi çizmek, iş akışlarını belirlemek açısından avantaj sağlayabilir. Ayrıca, bazı karmaşık süreçler için, her departmanın veya fonksiyonun işlemlerini ve iş akışlarını ayrı ayrı göstermek daha yararlı olmaktadır. Bu gösterim ile sınırlar ve iş akışlarının temasları ve herhangi bir işin geriye veya ileriye nasıl işlediği daha kolay görülebilir.

Süreç analizinde kullanılan, diyagram olarak adlandırılabilcek bir başka yardımcı unsur “süreç haritaları”dır. Süreç haritası, bir süreçte yapılan işlerin ve işin akışının kolayca anlaşılmasını sağlayan ve süreci görsel hale getiren diyagramdır. Süreç haritası, süreçte tanımlanan aktiviteleri ve karar noktalarını gösterir. Süreç haritası, sürecin akışının incelenmesine, ayrıca eklemeler, aktarmalar ve değişiklikler yoluyla süreci geliştirme yolları bulunmasına yardımcı olur. [3]

Süreç haritaları sayesinde belirlenen organizasyonel hedeflere göre;

- Sürecin hangi aşamaları değiştirilmeli?
- Sürecin hangi aşamaları desteklenmeli?
- Sürecin hangi adımları ortadan kaldırılmalı?

kararları alınabilir.

Genel olarak iki tip süreç haritası vardır:

- İlişki haritası
- Çapraz fonksiyonlu süreç haritası

İlişki haritası, süreç dahilindeki fonksiyonlar arasındaki temel girdi-çıkı ve müşteri-tedarikçi ilişkilerini gösterir. İlişki haritası, organizasyonda her seviyede hazırlanabilir. İlişkilerin analiz edilmesi, geliştirilmesi gereken işlerin daha detaylı olarak değerlendirilmesi hususunda yol gösterici olur.

Çapraz fonksiyonlu süreç haritası, belirli girdileri, istenen çıktılara dönüştürmek için yapılan işleri fonksiyonlara göre bir sıra takip ederek gösterir ve akışına bağlı kalarak süreci görsel hale getirmemizi sağlar.

Organizasyonun birkaç fonksiyonunu içine alan bir sürecin gösterimi için fonksiyonlar arası bir süreç haritası hazırlanır. Birimler arası etkileşim ve ilişkileri sergileyen bu gösterim sayesinde sürecin ayrıntıları daha çok belirginleşir. Bu tip süreç haritasının, sadece ilişkileri gösteren bir haritadan farkı, zamanı da bir boyut olarak içerebilmesidir. Örneğin; çevrim süreleri ile ilgili bir problemde, alt süreçlerin

ve süreç adımlarının zaman kriteri dikkate alınarak incelenmesi, çözüm aşamasında son derece yararlı olacaktır.

Süreç analizini yapmak amacıyla çizilecek olan fonksiyonlar arası süreç haritasının hangi detayda olması gerektiği, karar verilmesi gereken konuların başında gelir. Özellikle, ele alınan sürecin seviyesi yüksek ve karmaşıksa, baştan çok detaylı bir şekilde oluşturulan bir fonksiyonlar arası süreç haritası, ekibin detaylara boğularak bütünü görmesine ve kavramasına engel olacaktır. Benzer şekilde, süreç haritası çok üst seviyede çizilmişse, ekibin süreçteki iyileştirilmesi gereken konuları tespit etmesi zorlaşacaktır. Hangi detay seviyesinden başlanması gerektiği konusunda iki kriterin göz önüne alınması gerekir:

1) Fonksiyonel Bölünmenin Belirlenmesi: Fonksiyonlar arası süreç haritası çizilmeden önce, hangi fonksiyonların sürece dahil edilmesi gerektiği belirlenmelidir. Söz konusu belirleme, fonksiyonel ilişki şeması çizilirken yapılır. Süreç haritasının, hangi fonksiyonel bölünme seviyesinde çizilmesi gerektiği konusunda yol gösterecek bir diğer nokta da kritik fonksiyonel kopukluklardır. Aksaklıkların belirlendiği noktalarda, muhtemelen alt fonksiyonlara girilmesi gerekecektir.

2) Faaliyet Seviyelerinin Belirlenmesi: Fonksiyonel süreç haritasında, süreç akışında yer alan faaliyetler kutularla ifade edilmektedir. İfade edilen bu faaliyetlerin, hangi büyüklükte olması gerektiğine karar verilmesi önemli bir konudur. Haritada yer alacak faaliyetlerin belirlenmesinde kullanılması gereken temel kriter, seçilen faaliyetlerin ekibe daha alt detayda analiz gerektiğine karar vermesini sağlayacak nitelikte olmasıdır. Başlangıçta, faaliyetlerin ifadesi açısından daha üst seviyede kalınmalı, daha sonra ekibin vereceği kararlar doğrultusunda belirlenen noktalarda alt açılımlar yapılmalıdır. Böylelikle, önemli bir zaman ve işgücü tasarrufu sağlanacak, sürecin performansını etkileyen problem noktaları detaylı bir şekilde analiz edilmiş olacak, kopukluk ve aksaklık gözlemlenmeyen noktaların ise detaylı analizine gerek kalmayacaktır. Detay analizi için alt akış diyagramları çizilmelidir.

Süreç haritalarının oluşturulmasında belirli bir formata sadık kalınmasında fayda vardır:

- Kutular, bir adımı veya faaliyeti gösterir.
- Ok başlı çizgiler, girdi ve çıktıları gösterir.
- Baklava kutular, karar aşamalarını belirtir.

Gerekli bileşenlerin ortaya koyulması için aşağıdaki sorulara ihtiyaç duyulur:

- Süreci meydana getiren adımlar ve faaliyetler nelerdir? Bu adımlar hangi sırada gerçekleştirilir? (süreç akışı)
- Bazı adımlar aynı anda gerçekleştiriliyor mu? (paralel faaliyetler)
- Bu adımın yapılıp yapılmayacağına nasıl karar veriliyor? (kollara ayrılma ve karar noktaları)
- Her bir adımın aldığı süre ne kadardır? (çevrim süresi)

Fonksiyonlar arası süreç akış haritasının temel amacı, bir sürecin, organizasyonun birimleri arasındaki hareketinin ortaya konulmasıdır. Bu harita, sürecin katılımcıları ve her basamaktaki girdi ve çıktıları gösterir. Bu yapı içinde, ilgili birimler sol kenarda alt alta yazılarak satırlar oluşturulur. Bu satır sıralaması oluşturulurken, hiyerarşik düzenin değil, birbiriyle çalışan grupların alt alta gösterilmesi esasına dikkat edilmelidir. Çizime başlamadan önce, sürecin hangi birimde, hangi girdi sonucu başlayıp, en sonda hangi birimde ve hangi çıktı ile sona erdiği hatırlanmalı ve daha sonra gereksiz detaylara girmeden faaliyet ve adımlar saptanmalıdır. Bu faaliyetlerin sorumluları ve girdi/çıktıları belirlenerek, adımların zaman içerisindeki sıralamasına karar verilir. Her basamağın bir sonraki varış noktası belirlenir ve böylece akış canlandırılmış olur.

Özellikle çevrim süreleri ve verimliliğin geliştirilmesini amaçlayan çalışmalarda, haritada zaman kavramının da işlenmesi yararlı olacaktır. Akış şemasına zaman dahil edilmek istendiğinde, sağa doğru bu kavram dikkate alınmalıdır. Her basamak ve faaliyetin alacağı süre en alttaki satıra, ilgili basamağın sütununa gelecek şekilde işlenmelidir. Tüm çizim boyunca, dikdörtgen boyutları veya sütun genişlikleri, içerdikleri zaman diliminden bağımsız olarak standart bir boyutla ifade edilmelidir.

Süreci başlatan girdinin ve bu girdinin tetiklediği ilk süreç adımının da haritada gösterilmesi ve gölgelenerek başlangıcının belirtilmesi, sürecin diğer süreçlerle olan ilişkisini vurgulayacaktır.

Ortaklaşa veya birarada yapılan çalışmalarda, ilgili birimler bir dikdörtgen çerçeve içine alınmalı ve bu çalışma boyunca her birimin gerçekleştirdiği faaliyet kendi satırında bir başka kutu içinde belirtilmelidir.

Süreç haritasının çıktısının meydana getirildiği süreç adımından sonra, bu çıktıyı girdi olarak kullanan bir sonraki süreç veya süreçler koyu renkle gölgelenerek ifade edilmelidir.

Süreçteki kopuklukların ve detay seviyesinin belirlenmesi iteratif işlemlerdir. Belirlenen kopuklukların kök nedenlerine, mevcut detay seviyesinde inilemiyorsa, akışın alt akış diyagramları ile detaylandırılması gerekir. Yeni detay seviyesinde, kopukluklar yine analiz edilerek kök nedenleri araştırılmalıdır. Bu detayda da gerekli ipuçları elde edilemiyorsa, iterasyon bir kez daha tekrarlanır. Kısacası, mevcut durumda, alt detaya gerek duyulup duyulmadığının kararı, tümüyle süreç içinde bulunmuş aksaklık ve kopuklukların kök nedenlerinin açığa kavuşması ile doğrudan ilintilidir.

Bütün bu çalışmalar yapıldıktan sonra, eldeki detaylı süreç haritası dikkate alınarak mevcut performans değerlendirilmelidir. Bunun gerçekleştirilebilmesi için de müşteri bağlantılı süreç ölçütleri saptanmalıdır. Bu ölçütlerin belirlenmesinde önemli bilgi kaynaklarından biri müşteri görüşme rehberi olacaktır. Özellikle, müşteri ilişkilerinin yoğun olduğu arakesitler önemle ele alınmalıdır. Ayrıca, süreç geneli ve adım bazında performans ölçülmelidir. [9] Bu konu, ayrıntılı olarak “Ölçümler” başlığı altında ele alınacaktır.

3.3. Süreç Kontrolü

Süreç kontrolü, Süreç Yönetimi’nin son aşamasıdır. Süreç kontrolü, üç aşamada gerçekleşir:

- Kontrol noktaları ile kritik fonksiyonel kopukluk ve aksaklıkların belirlenmesi

- Ölçümlerin tanımlanması
- Geri beslemenin elde edilmesi ve düzeltici faaliyetlerin yapılması

3.3.1. Kontrol Noktaları

Kontrol noktaları, iş akışında aktiviteleri denetlemek amacı ile yaratılır. Faaliyetlerin iyi yönetilebilmesinde kontrol çok önemli yer tutmaktadır. Birçok iş sürecinde, iç denetim ve geri beslemeyi sağlayacak kontrol noktaları yoktur. Yapılan kontroller ise, genellikle, son ürün kontrolü ve müşteriden son ürün kalitesi hakkında geri bildirim alınması şeklinde yapılmaktadır. Bu şekilde işleyen bir süreçte, çıktının kalitesi, süreci terk ettiği anda bilinmemektedir. Yani süreç reaktif olarak işlemektedir. Yönetim, ürün veya servisin kalitesinin kabul edilir olup olmadığını belirlemede müşteriden gelen geri beslemeye güvenmektedir. Oysa müşteriden gelen geri bildirimler negatif olmasa bile ürün veya hizmet beklentileri tam olarak karşılanamıyor olabilir.

Kontrol noktalarının belirlenmesinde reaktif süreçlerde ve hizmet süreçlerinde değişik yöntemler izlenebilir:

Reaktif süreçlerde, son ürün kalitesi sürecin en son aşamasında belirlenir. Bu aşamada, çıktının kalitesini düzeltmek için yapılacak pek bir şey yoktur. Bu tür bir kalite kontrol, kaliteyi elde etmede oldukça verimsiz ve maliyeti yüksek olan bir yoldur, aynı zamanda şirket ve ürün hakkındaki imajı etkiler. Çünkü sadece müşteri geri bildirimi ile hareket edildiğinde kötü kalite çok geç fark edilmiş demektir ve bir işin geleceğini riske atmasındaki en büyük faktördür.

Hizmet süreçleri için kontrol noktaları yerleştirmek çok zordur. Burada, şikayet ve öneri formları ile müşteri anketleri ana yöntemler olarak kullanılabilir. Şikayet ve öneri formları, problemleri belirlemede önemli kaynaklardır; fakat, hiç müşteri olmamış kişiler hakkında veya hiçbir öneride ya da şikayette bulunmadan memnuniyetsiz kalıp, işlerini başka yerlere götüren müşteriler hakkında hiçbir bilgi vermezler. Direkt müşteri anketleri ise, doğru yapıldığı takdirde en önemli kalite ölçümü araçları olarak kullanılabilirler. Fakat yanlışlık yapılırsa, çok büyük zarar verebilecek bir araçtır. Anket yapılırken, araştırmanın içeriğinde iki kritik elemanın bulunmasına dikkat edilmelidir: bunlardan birincisi; “Hizmetin hangi özellikleri

müşteri için önemlidir?” ve “Bunların öncelik sırası nasıldır?” sorularının cevabının bulunmasıdır. Bu soruları mutlaka müşteriler yanıtlamalıdır. Çünkü şirket tarafından, müşteriler için önemli olduğu düşünülenler, aslında onlar için önemli olmayabilir. İkinci kritik eleman ise, müşteri beklentilerinin hizmet özellikleri açısından tanımlanmasıdır. Bu beklentiler spesifik olmalıdır (“Zamanında dağıtımın ölçüsü nedir?” gibi...). Daha sonra, mevcut ve potansiyel müşterilerden şirketi değerlendirmeleri ve son olarak da aynı hizmeti veren diğer şirketlerle karşılaştırma yapmaları istenir.

3.3.2. Ölçümler

Kontrol noktaları belirlendikten sonra, Süreç Yönetimi’nin bir sonraki mantıksal adımı ölçülecek parametrelerin belirlenmesidir. Bu ölçümler, sadece hata veya yanlış oranlarını belirlemek için değil, aynı zamanda, çıktının beklentileri karşılatıp karşılamadığını değerlendirmek için de kullanılır. [3]

Süreç Yönetimi kapsamında, süreç ölçümü ve bu amaçla kullanılacak göstergeler son derece önem taşır. Çünkü ölçülemeyen parametreler kontrol edilemez ve hatta yönetilemez. Tüm gelişmelerin başında ölçüm yatar, çünkü bu, şu anda nerede bulunduğunun ve amaçların ne olduğunun ortaya konulması anlamını taşır.

İş süreçlerinde yapılan ölçümler 6 kategoride incelenebilir:

- Uygunluk ölçümleri
- Cevap zamanı ölçümleri
- Hizmet düzeyi ölçümleri
- Tekrarlanma ölçümleri
- Maliyet ölçümleri
- Süreç performans ölçümleri

Aşağıda bu ölçümler ayrı ayrı ele alınacaktır.

3.3.2.1. Uygunluk Ölçümleri

Ürün veya hizmetin bir beklenti veya ihtiyacı karşılayıp karşılamadığını kontrol eder. Bu ölçümler müşteri ihtiyaçlarını doğrudan veya dolaylı yansıtırlar. Eğer ölçüm sonucunda çıktı uygun bulunmazsa aşağıdaki durumlar ortaya çıkabilir:

- İş olduğu gibi kabul edilir.
- İş reddedilir ve üreticiye geri döner.
- İş, müşteri tarafından kabul edilir ve istenilen şartları sağlaması için yeniden düzenlenir.

Bu üç durumdan ortaya çıkan ya etkin olmayan bir kontrol yapıldığı veya hiçbir kontrolün yapılmayıp, uygunsuzluğun daha sonraki aşamalarda ortaya çıktığıdır.

3.3.2.2. Cevap Zamanı Ölçümleri

Cevap zamanı; isteğin gelmesi ile başlayan ve hizmetin sona ermesi ile biten süredir veya hizmetin gerçek performansının ortaya çıkması ile başlayan ve tamamlanması ile biten süredir.

Ürün geliştirme sürecinde, çevrim zamanı rekabet ve pazar payı açısından kritiktir. Çevrim zamanı ölçüleri, idari fonksiyonlarda da kullanılabilir.

3.3.2.3. Hizmet Düzeyi Ölçümleri

Hizmet düzeyi, bir hizmetin kullanıcı açısından ulaşılabilir ve elde edilebilir olma derecesidir. Örneğin; bir bilgi işlem merkezinin hedefi, kullanıcılarına %90 oranında on-line terminal kullanılabilirliği sağlamak olabilir.

3.3.2.4. Tekrarlanma Ölçümleri

Tekrarlanan olayların veya bir faaliyetin ortaya çıkış sıklığının ölçülenmesini içerir. Yazılı bir dökümanın kaç kere yeniden hazırlandığı veya son tasarımdan önce kaç tane tasarım adımından geçirildiği tipik örneklerdir.

Tekrarlanan olaylar, genellikle, boşa harcanan zamanı veya verimsiz işleri yansıtır. Örneğin; istenildiği gibi yazılmayan bir dökümanın sürekli reddedilmesi, bu işe bir maliyet ekler.

3.3.2.5. Maliyet Ölçümleri

Çağımızda iş performansının ölçülmesinde maliyet ana kriterlerden biri olmuştur. Bu kavram, 1950’lerde kalite maliyetleri olarak tanımlanmaya başlanmıştır.

Kalite maliyetleri üç ana gruba ayrılır:

Hata Maliyetleri: Hata maliyetleri, beklentilerin karşılanmaması ile doğrudan bağlantılıdır. İç hata maliyetleri ve dış hata maliyetleri olmak üzere iki tür hata maliyeti vardır. İç hata maliyeti, hatalı bir malzemeden veya süreçten kaynaklanan hurda/yeniden işleme maliyetidir. Dış hata maliyeti ise, bir garanti sorunu ile ilgili ortaya çıkan maliyettir.

Ölçme Maliyetleri: Ölçme maliyetleri, yapılan işin kalitesinin ölçülmesi için harcanan insan ve makine gücü ile bağlantılıdır. Bir işlemde diğerine geçerken yapılan kontroller de ölçme maliyetinin kapsamına girer. Aynı zamanda, bir garanti politikasının doğruluğunu izlemek için harcanan işçilik maliyeti de ölçme maliyetidir.

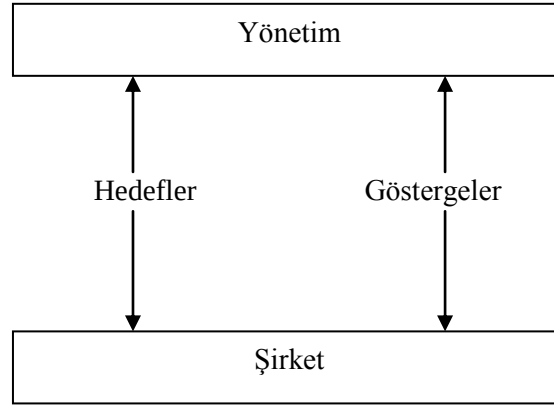
Önleme Maliyeti: Önleme maliyeti, gelecekte işin yanlış yapılmasını önlemek için yapılan faaliyetlerin maliyetidir (süreç geliştirme veya eğitim maliyetleri gibi..). Önleme maliyetleri, genellikle, ölçme ve hata maliyetlerine oranla çok düşük düzeydedir. Bu da genellikle kısa vadeli düşünüldüğünün bir göstergesidir.

Kalite maliyetleri yaklaşımı, geliştirilmesi gereken faaliyetlerin belirlenmesinde kullanılabilir. Aynı zamanda, önleyici bir yatırım yapıldığında, hatalar ve ölçüm maliyetlerinden yapılan tasarruflar hesaplanabilir. [3]

3.3.2.6. Süreç Performans Ölçümleri

Performans göstergeleri, şirketin amaçları ve ulaşmak istediği nokta ile süreçleri ve aktiviteleri arasındaki ilişkiyi kurmak için tanımlanır. Belli dönemlerde, şirket için önem kazanan hedefler ön plana çıkar. Süreçler, istenilen sonuçları elde edecek

şekilde çalışarak bu hedeflere ulaşmayı sağlar. Bu yüzden, hedeflerle süreçlerin ilişkilendirilmesi ve performans göstergelerinin süreç bazında izlenmesi gerekmektedir. Performans göstergeleri belirlenirken, şirketin stratejileri ve hedefleri göz önüne alınmalıdır. Hedef ve göstergeler, yönetim kademelerinde yukarıdan aşağıya doğru yaygınlaştırılarak, tüm çalışanların kendilerini süreçlerin sonuçlarından ve performansından sorumlu hissetmeleri sağlanmalıdır. Hedefler ve performans göstergeleri, yönetimden şirkete ve şirketten yönetime olmak üzere iki yönlü bilgi akışını sağlar. Bu akış, Şekil 3.4.'te gösterilmiştir.



Şekil 3.4 Hedefler ve Göstergeler [10]

Performans göstergeleri; kalite, maliyet ve zaman olmak üzere üç grupta toplanır. Bu üç grup göstergenin bileşiminden, hizmet ve değer olarak ifade edilen göstergeler de türetilmektedir. Şekil 3.5.'te performans göstergeleri grupları görülebilir.

Hizmet		Değer
Zaman	Kalite	Maliyet

Şekil 3.5 Performans Göstergeleri Grupları [10]

Performans göstergeleri;

- Müşterilerin memnun edilmesi,
- Süreçteki iyileşmenin izlenmesi,
- Kıyaslama yapabilmek,

- Çalışanların motivasyonu

açısından önem arz eder.

Süreçlerin performansı iki açıdan değerlendirilir:

- Çıktı performans göstergeleri
- Süreç performans göstergeleri

Çıktı performans göstergeleri tanımlanırken, müşteri beklentileri ve çıktının özellikleri; süreç performans göstergeleri tanımlanırken, kısıtlayıcı faktörler göz önüne alınmalıdır. Göstergeler, beklenti ve sorunları somut ve sayısal olarak ifade edebilecek göstergeler olmalıdır.

Bu iki grup gösterge, sürecin performansını ölçmekle birlikte, süreci **etkinlik**, **verimlilik** ve **uyumluluk** olmak üzere üç farklı açıdan değerlendirmektedir.

Süreç performansı incelenirken, bu üç açının da göz önüne alınması gerekir. Süreç, müşterinin beklentilerini karşılarken, aynı zamanda verimli, etkin ve uyumlu/esnek çalışmalıdır. Çıktı ve süreç performans göstergeleri, süreçlerin tanımlanması ve akış şemalarının hazırlanışı sırasında belirlenmelidir. [10]

Etkinlik, süreç çıktılarının müşteri (iç ve dış) ihtiyaçlarını hangi oranda karşıladığıdır. Diğer bir deyişle, sürecin kalitesidir. Etkinlik, kısaca, doğru çıktıyı, doğru zamanda ve doğru fiyatta sağlamaktır. Etkinlik, müşteriyi direkt olarak etkiler.

Sürecin etkinliğinin sağlanması için, öncelikle, müşteri talep ve beklentileri tanımlanmalı, daha sonra bunlar karşılanmalıdır. Müşteri talep ve beklentileri belirlendikten sonra, bu talepler ölçülebilir kriterlere dönüştürülür. Süreç takımları, müşteriler ile yapacakları görüşmeler ile müşterinin sesini ölçülebilir etkinlik göstergelerine dönüştürmelidirler. Bu göstergeler için, üzerinde takım ve müşterinin hemfikir olduğu hedefler belirlenmelidir. Bütün bu çalışmalar yazılı olmalı ve hedefler her iki taraf tarafından da imzalanmalıdır. Süreç takımları, düzenli olarak göstergelerin durumunu gözden geçirmeli, hatta bu amaçla bir yöntem belirlemelidir. Göstergenin, istenilen durumda olup olmadığının gözlenmesi için kullanılabilecek çeşitli yöntemler şunlardır:

- Müşteri tarafından doldurulup tedarikçiye gönderilecek anketler
- Müşterinin çıktılardan alacağı örneklerle ilgili vereceği geri besleme
- Müşteri gözü ile ürün veya seriyi kontrol etme
- Araştırma ve/veya anketler
- Odak grupları
- Müşteri ile yüz yüze görüşmeler
- Müşteri şikayetlerinin izlenmesi
- Pazar araştırması

Etkinlik göstergeleri, hem müşteri hem tedarikçi girdileri kullanılarak düşünülmelidir.

Etkin olmayan bir süreçte aşağıdaki bulgular mevcuttur:

- Müşteri şikayetleri
- Amaca uygun olmayan çıktı
- Çıktı kalitesinden haberdar olmama
- Çıktıda yer alan istenmeyen özellikleri düzeltmek için girişimde bulunmama
- Müşteri ihtiyaçlarını dikkate almama
- Problemlere cevap vermede gecikmelerin olması

Etkinliğin yanı sıra müşteri için yine önemli olan bir diğer kriter de verimliliğidir. Verimlilik, girdilerin çıktıya dönüşmesinde kaynakların hangi oranda kullanıldığının ölçüsüdür. [3] Verimliliğin göstergesi üretkenliktir. Bütün organizasyonlar, iş süreçlerinin daha verimli hale gelmesi ve operasyonel maliyetin düşmesi için gayret göstermek zorundadırlar. Organizasyonlar, verimli çalışmak için, işletme faaliyetlerini yerine getirmede kullandığı kaynakları minimize etmeli, değer

katmayan aktiviteleri elimine etmelidir. Verimlilik, kısaca maliyet, zaman ve diğer kaynaklar üzerine odaklıdır. Genellikle verimlilik göstergeleri;

- Çevrim zamanı
- Bir birim çıktı için harcanan kaynak
- Bir birim çıktı için değer katan maliyet
- Değer katan zaman yüzdesi
- Düşük kalitenin maliyeti
- Bir birim çıktı için bekleme zamanı

olarak ele alınabilir.

Verimli olmayan bir süreçte;

- Çok sayıda muayene ve kontrollerin bulunması
- Gereksiz faaliyetlerin bulunması
- Çok sayıda düzeltme işlerinin bulunması
- Girdilerde sürekli varolan hatalar
- Katma değer faaliyetlerinin yüksek maliyette olması

bulguları mevcuttur.

Temelde etkinlik ve verimlilik kavramları birbiri ile ilişkilidir; verimlilik, etkinliği takip eder. Süreci geliştirerek daha etkin yapmak, aynı zamanda onu daha verimli yapar. Ancak, verimlilik ve etkinlik daima direkt olarak birbirlerine bağlı olacak diye bir kural da yoktur. Etkin bir süreç verimsiz olabilir ya da verimli bir süreç etkin olmayabilir.

Bir diğer gösterge ise **uyumluluk**'tur. Değişen teknolojinin, işletme süreçleri ve insan kaynakları üzerindeki etkisinden dolayı, uyumluluk, önemli bir süreç özelliği olarak ele alınmıştır. Süreçlerin, değişik derecelerde uyum sağlama kabiliyetleri

vardır. Bazı süreçler oldukça esnektir, kolaylıkla yeni teknolojilere ayak uydurabilirler ve görevli personel de yeni süreci nispeten kolaylıkla kabul eder ve bundan minimum düzeyde etkilenir. Bazı süreçler ise esnek değildir, değişimler zor oluşur ve tümünden değişim sağlamak istenirse, yeni ihtiyaçları karşılamak için kaynaklarda önemli yatırımlara gidilmesi gerekir. Uyumluluk; sürecin çıktı beklentileri, dahili kısıtlar ve girdi kalitesi gibi değişen koşullara verdiği cevapları içerir. Eğer, işlemin içindeki faaliyetler, yeni ihtiyaçlara cevap vermek için büyük değişikliklere gerek duymuyorsa süreç uyumludur. Uyum; faaliyet, personel ve donanım değişikliklerini içerir; ancak, sürecin bütünlüğünü bozmaz.

Tüm ölçütler içerisinde, ölçümü en güç olan uyumluluk ölçütleridir. Bu amaçla kullanılabilecek yöntemler şunlardır:

- Özel müşteri taleplerinin gerçekleştirilmesi süresinin rutin bir işleme zamanına oranı
- Geri çevrilen özel talep süresi
- Başarılı olan özel talep yüzdesi

Yapılan bütün bu açıklamalardan sonra performans göstergelerinin tanımlanmasında ele alınması gereken noktalar aşağıdaki gibi özetlenebilir.

- Performans göstergelerinin tanımlanması amacıyla, süreçler için grup çalışmaları düzenlenmelidir. Çalışmaya, sürecin içinde yer alan ve sürecin müşterisi konumundaki departmanların temsilcileri katılmalıdır.
- Şirketin vizyonunun, hedef ve stratejilerinin, bütün katılanlar tarafından anlaşılması sağlanmalıdır.
- Müşteri beklentileri anlaşılmalıdır. Müşteri beklentilerini ortaya çıkarırken; kalite, maliyet, zaman açısından müşteri beklentileri sorgulanır.
- Müşteri beklentilerine uygun, bu beklentileri açacak süreç hedefleri belirlenmelidir. Bu konuda kıyaslamalardan yararlanılabilir. Belirlenen süreç hedeflerine uygun performans göstergeleri tanımlanmalı, göstergelerin şirket stratejilerine uygun olmasına dikkat edilmelidir.

- Belirlenen süreç hedeflerinin, şirket strateji ve hedeflerine uygun olması sağlanmalı, aradaki ilişki açık olarak gösterilmelidir.
- Sürecin sorunları tartışılarak, bu sorunların temel sebepleri (sınırlayıcı faktörler) ortaya çıkarılmalı, böylece sınırlayıcı faktörleri izleyecek performans göstergeleri ve iyileştirme hedefleri saptanmalıdır.
- Bütün süreçlerde izlenebilecek göstergeler olarak; süreç çevrim zamanı, süreç değer katmayan aktivite oranı, süreç maliyeti, süreç içindeki adım sayısı tanımlanabilir. Bu göstergelere ek olarak, yukarıda açıklanan etkinlik, verimlilik ve uyumluluk göstergeleri de süreç göstergeleri olarak tanımlanmalıdır.
- Hedeflere ulaşma konusunda, en önemli etkiye sahip olacak aktiviteler (temel aktiviteler) belirlenerek, bu aktivitelerin analizi üzerinde daha fazla zaman ayrılması yararlı olacaktır.
- Temel aktivitelerin iyileştirilmesinden ve ilgili süreç hedeflerinin gerçekleşmesinden öncelikle sorumlu olacak kişiler belirlenmelidir.
- Belirlenen performans göstergelerinin toplanması, raporlanması ve izlenmesi için sorumlular belirlenmelidir.
- Performans göstergeleri sürekli izlenmeli, gerektiğinde hedefler gözden geçirilmelidir.

Sonuç olarak, yukarıda anlatılmış olan süreç kontrolünde kullanılan tüm ölçümler; anlamlı, zamanlı, doğru ve kullanılabilir olmalıdır. Bunlardan bir veya daha fazlasının eksik olduğu ölçümler, bir operasyonda doğru kontrolün yapılmasını engeller. Ölçümlerin seçiminde ve uygulanmasında aşağıdaki adımların izlenmesi yardımcı olacaktır:

- Öncelikle neyin kontrol edileceğinin belirlenmesi gerekmektedir. Sürecin, kritik başarı faktörlerine ve müşteri taleplerine karar verilmelidir.
- Daha sonra, kullanılmakta olan ölçümlerin mevcut verileri incelenmelidir. Burada, daha başka nelerin kullanılabileceği, ölçümlerin istenilen ihtiyaca göre yeniden düzenlenip düzenlenmeyeceği sorularına cevap aranmalıdır.

- Eğer hiçbir şey mevcut değilse, yeni ölçüm araçları için iş vakası yaratılıp yaratılamayacağı sorusu irdelenmelidir.

Sonuç olarak, yapılacak ölçüm tipi belirlendikten sonra, yaklaşık olarak örnek metot, örnek büyüklük ve ölçüm aralığı belirlenmelidir. [3]

3.3.3. Geri Besleme ve Düzeltici Faaliyetler

Süreç kontrolünde son adım geri besleme ve düzeltici faaliyetlerin yapılmasıdır. Sürecin dengeli olması ve sürekli iyileştirmenin sağlanması için geri beslemenin oluşturulması ve düzeltici faaliyetlerin yapılması son derece önemlidir.

Sürecin sesi ile ilgili veriler, süreçteki olumsuzlukların ve sapmaların belirlenmesinde önemli rol oynarlar. Özel ve genel nedenlerden dolayı, sürecin akışı bozulma eğilimine girebilir. Süreçteki bozulmalar durumunda düzeltici faaliyetler derhal başlatılabilmelidir. Bu amaçla;

- Sorun tanımlanmalı,
- Nedenler ortaya konulmalı,
- Kök ya da temel nedenler belirlenmeli,
- Çözüm/çözümler geliştirilmeli ve
- Uygulanmalıdır.

Bunun yanında, süreçteki düzeltici faaliyetler ile ilgili roller, sorumluluklar yeterince açık bir şekilde bilinmeli ve etkinliği sürekli denetlenmelidir.

İstatistiki yöntemler (kontrol diyagramları vb.), süreçteki değişimlerin saptanmasında önleyici teknik olarak büyük fayda sağlar. Ayrıca, şirket içinde mevcut ve/veya kurulacak bir bireysel öneri sistemi, süreçte yapılması gereken adımsal iyileştirmeler konusunda önemli katkılar sağlayabilir.

Geri besleme ve düzeltici faaliyetler sonucunda, çıktı kalitesinin değişiminin indirgenmesi ve kapasite artırımı sağlanmaktadır. Her durumda üretkenlik, verimlilik ve etkinlik gibi ana unsurlarda iyileştirmeler gerçekleştirilmektedir ve ürün/hizmet

maliyetlerinde azalma ile rekabet kapasitesinde artış gözlenmektedir. Bu sonuç tekrarlıdır ve iyileştirmenin doğal çıktısıdır. Bu nedenle, Toplam Kalite yönetimi'ne de temel oluşturur.

3.3.4. Süreç Değerlendirme

Değerlendirme, faaliyetler ya da aktiviteler hakkında bilgi alma ve işleyişlerini kontrol etme amacıyla yapılmaktadır. Bunun yanı sıra, yapılan operasyonel denetimler ise, faaliyetlerin yazılı prosedürlere uygunluğunu denetleme amacı ile gerçekleştirilir. Süreç değerlendirme; gerekli kriterlerin oluşturulması, bu kriterlere göre ölçmelerin yapılıp değerlendirilmesi, buna göre ortaya çıkan hataların bulunması ve gerekli yorumların yapılması aşamalarından oluşmaktadır.

Süreci değerlendirmedeki ana amaç; sürecin kuvvetli ve eksik yönlerini görmek ve buna en iyi performansı verecek şekilde düzenlemeler yapmaktır.

Tüm bu açıklamalardan sonra, aşağıda süreç değerlendirme yöntemleri ele alınacaktır.

3.3.4.1. Sıralama Metodu

Bir süreci değerlendirmek için kullanılacak olan en iyi yaklaşımlardan biri sıralama metodudur. Bu metod 5 seviyeden oluşur ve gelişmişlik sırasına göre 5. Seviyeden başlar.

Seviye 5: Süreçlerin sahipleri yoktur ve Süreç Yönetimi uygulanmaktadır. Süreç etkin değildir. Varolan hatalar düzeltme faaliyetleri ile giderilir.

Seviye 4: Süreç Yönetimi'nin temelleri mevcuttur ve yapılacak olan geliştirmeler kesin olarak tanımlanmıştır. Düzeltme faaliyetlerinin planı yapılmıştır. Bu aşamaya ulaşmak için aşağıdaki 8 maddenin yerine getirilmiş olması gerekmektedir.

- Sürecin sahibi tanımlanmış olmalıdır.
- Müşteri-tedarikçi ilişkisi ve bunun gerektirdiği tüm özellikler sağlanmış olmalıdır.
- Süreç tanımlanmalı ve dökümante edilmelidir.

- Süreç içindeki kontrol noktaları belirlenmelidir.
- Etkinlik ve verimlilik ölçümleri tanımlanmış olmalıdır.
- Süreç değerlendirilmiş, aksaklıklar, hatalar tanımlanmış olmalıdır.
- İstatistiksel metotlar yerleştirilmiş ve ilgili veriler toplanmış olmalıdır.
- Geri besleme mekanizması kurulmuş olmalıdır.

Seviye 3: Yukarıda sayılanlara ek olarak aşağıdaki özelliklerin de sağlanması gerekmektedir:

- Süreç etkinlik ölçümleri müşteri ihtiyaçlarını karşılama hakkında bilgi verir.
- Süreçte önemli hatalar yoktur.
- Bu aşamayı gerçekleştiren süreçler etkindir. Sadece bazı operasyonel verimsizlikler vardır, fakat bunlar, kritik seviyede önemli değildir.

Seviye 2: Süreçte temel iyileştirmeler yapılmış ve olumlu sonuçları hem etkinlik hem de verimlilik açısından gözlenmektedir. Bu seviyeye ulaşmak için seviye 3 ve 4'e ek olarak aşağıdaki özelliklerin olması gerekmektedir:

- Verimlilik ölçümleri devam eden geliştirmeyi gösterir (çıktı başına azalan kaynak kullanımı gibi).
- Süreç, o sektör içindeki diğer firmalardaki ile kıyaslanır (benchmarking).
- Süreç, çeşitli değişimlere karşı dinamikliğini, etkinlik ve verimliliğini kaybetmemelidir.

Seviye 1: Maksimum verimlilik ve etkinlik ile işleyen süreçler sektörün en iyisi ile kıyaslanmaktadır. Bu aşamaya ulaşmak için 4, 3, 2 seviyelerine ek olarak aşağıdaki hususların da yerine getirilmesi gerekmektedir:

- Çıktı kusursuz olarak değerlendirilmelidir.

- Süreç minimum kaynak kullanımı ile istenmelidir. Süreç en iyi olmalı ve kıyas için kullanılabilecek seviyede bir model teşkil etmelidir.

Etkinlik, verimlilik ve uyumluluk; bir sürecin değerlendirilmesinde kullanılan faydalı kriterlerdir; fakat bu kriterler, işlemin kendi içsel özelliklerini değerlendirmekten uzaktır. İçsel özellikler; aşağıda anlatılacak olan performans değerlendirme, süreç yeterliliği, kıyaslama ve kalite profili yöntemlerinin bir veya birkaçıyla değerlendirilebilir. [3]

3.3.4.2. Performans Değerlendirme

Performans değerlendirme, sürecin değişkenliğini göstermektedir. Değerlendirme, hızlı bir kontrolden işlemsel performansın ölçüldüğü uzun süreli analizlere kadar uzanabilir. Basit bir istatistiki analiz, belli bir ölçüme göre var olan değişikliğin derecesini ve belli bir süre içinde, sürece ne kadar önem verildiğini gösterebilir. Bunun için, frekans dağılımları, pareto diyagramları, dağılım diyagramları, trend diyagramları ve bazı durumlarda da kontrol diyagramları kullanılabilir.

İşlemsel performansı etkileyen faktörler şunlardır:

- Malzeme kalitesi ve akışı
- Ürün veya hizmetin temel tasarımı
- Yürütülen işlemler veya süreç adımları
- Kullanılan donanımın ve aletlerin kalitesi, elde edilebilirliği ve tasarımı
- Kullanılan teknik kriter ve kontrol bilgisi
- Görevlilerin kabiliyet dereceleri, davranışları ve işi yapabilme dereceleri
- Yönetim stili, davranışı ve felsefesi

Hem süreç durağanlığı hem de çıktı kalitesi, bu faktörlerin herhangi birinden veya hepsinden etkilenebilir. [3]

3.3.4.3. Süreç Yeterliliği

Süreç yeterliliği, sürecin belli bazı işlemsel kriterleri elde edip edemeyeceğinin belirlenmesine dayanmaktadır. Aynı zamanda, işlemsel limitlerin de belirlenmesini içermektedir.

Geleneksel süreç yeterliliği çalışmaları, standartlarla karşılaştırılmak üzere, çalışma şartları altında toplanan verilerin istatistiksel değerlendirilmesini içermektedir. Bu çalışmalar, gelişmenin temelini teşkil edeceği gibi, değişkenliğin bir göstergesi olarak da görev yapmaktadır.

3.3.4.4. Kıyaslama (Benchmarking)

Bu kavram, süreç değerlendirme ve süreci mükemmel yapacak standartların belirlenmesinde faydalı bir yöntemdir. Sektördeki en iyi şirketlerin pazarlama, imalat ve dağıtım gibi departmanlardaki uygulamaları araştırmaya dayanır. Sektördeki en iyi uygulamaların araştırılması, kişinin kendi işlemini fırsatlara göre analiz etmesini ve değerlendirmesini ve hedeflerin, amaçların ve işlem hedeflerinin revize edilmesini içeren bir hareket planının yürütülmesini gerektiren yapısal bir yaklaşımdır. Kıyaslama, mevcut standartların bilindiğini ve karşılaştırma için kullanılabileceğini varsayar.

Kıyaslama, iki kısımdan oluşur:

- Uygulamalar
- Ölçümler

Uygulamalar; kıyaslama için seçilen süreçlerde kullanılan yöntemlerin analizini ve anlaşılmasını sağlamak için bir organizasyon oluşturulmasını içerir. Ölçümler ise; yerleştirilen uygulamaların sayısallaştırılması, belirli kriter veya hedeflerin oturtulması ve performansın ölçümüdür. Kıyaslamada en çok kullanılan ölçümler; maliyetler, cevap veya çevrim zamanları, çıktı ve kullanımdır.

Kıyaslamada amaç, gelişmeyi sağlayacak değişiklikleri yapmaktır. Kıyaslama sonucu, uygulamalarda ve sonuçlarda değişiklik sağlanamazsa, bu akademik bir çalışma olmaktan öteye gitmez.

Sürekli kalite geliştirmede, daha iyi bir üretim için, kıyaslama önemli bir araç olarak kullanılmaktadır. Kıyaslamada sonuçlar kadar, süreçler de karşılaştırılır. Yalnızca sonuçların karşılaştırılması "rekabetçi analiz" dir. Kıyaslama için öncelikle ele alınması gereken, üretim süreçlerinin aşamalarının belirlenmesi ve sonuçlarının değerlendirilmesidir. Ulaşılmak istenen, yalnız başarılı ürün ve hizmetlerin sağlanması değil, bunların dünya sıralamasında olmasıdır. Her zaman sorulacak soru şu olmalıdır: "Kıyas konumuna ulaşmak için, ne tür değışiklikler yapmalıyız?"

Kıyaslama çalışmalarında, ortak kanaatin aksine, uygulama yöntemlerinden çok, işletmelerin bilgiyi paylaşmaya ve başkalarından öğrenmeye fikren hazır olmaları daha büyük önem taşımaktadır.

Kıyaslama, deneye deneye öğrenmek yerine, en iyi uygulamalardan öğrenmek olarak da tarif edilebilir. Başarı etkenleri sürecin değışik aşamalarındaki temel ölçütlere bağılı olup, hiç bir firmanın bu temel ölçütlerin tümünde birden "sınıfında en iyi olması" beklenemez. Dolayısı ile, bu çalışmada öğretici durumunda olanın da yararlanacağı hususlar olacaktır. Buna örnek olarak; kıyaslamayı, kendi süreçlerini ve gelişme fırsatlarını kıyaslama yapan kuruluşun süreçlerini daha iyi anlaması verilebilir.

Kıyaslamanın temel unsurları;

- Rekabet gücünü artırmak,
- Ölçümlere göre şimdiki ve gelecekteki performansı belirlemek,
- İç ve dış veriler ile müşteri memnuniyetini artıracak uygulamaları saptamak,
- Sadece bir pazar veya rekabetçi analizi yapmamak,
- Yeni fikirlere açık olmak,
- Zayıf ve güçlü yönler odaklanmak,
- Sonuçları süreçlerle değerlendirmek,
- Devamlı bir süreç yaşatmak ve geliştirmek olarak sayılabilir. [11]

3.3.4.5. Kalite Profili

Kalite profili, süreç değerlendirmede kullanılan diğer bir tekniktir. Üretim ve hizmet yönetiminde de kullanılan faktör analizi tekniğine dayanmaktadır. Bu teknik aşağıdaki adımlardan oluşmuştur:

- Değerlendirilen kalemlerin ana özellikleri veya kritik başarı faktörleri belirlenir.
- Güvenirlilik, kullanım kolaylığı, dağıtım zamanlaması ve etkinlik kullanılabilecek ürün ve süreç özelliklerine örnek teşkil eder.
- Bütün faktörler tanımlandıktan sonra, her bir faktöre bir ağırlık atanır. En önemli faktör, en büyük ağırlığı alacak şekilde, ağırlıklar toplamı 1'e ulaştırılır.
- Ölçek oluşturulur. 0-1, 1-10 ve 1-100 arası ölçekler, faktör analizinde en çok kullanılanlardır. Daha sonra her bir faktörde kullanılan ölçeğe göre, değerlendirmeci tarafından bir skor verilir.
- Son olarak her skor, niteliğe karşı gelen ağırlıkla çarpılır. Her çarpımın sonucu, ağırlıklı olarak farklı bir kolona yazılır. Ağırlıklı skorlar toplanarak toplam skora ulaşılır ve bu da o noktadaki kalite profilini verir.

Tablo 3.2.'de skurun nasıl hesaplandığı gösterilmiştir. Bu hesapların periyodik olarak yapılması kalite profili trendini verecektir.

Tablo 3.2. Kalite Profili [3]

Profil Parametresi	Ağırlıklar	Skor	Ağırlıklar*Skor
P_1	W_1	S_1	W_1*S_1
P_2	W_2	S_2	W_2*S_2
P_3	W_3	S_3	W_3*S_3
...	...	...	...
P_n	W_n	S_n	W_n*S_n
Toplam=			$\sum_{i=1}^n W_i*S_i$

Bu tip profiller, skarlama yönteminin yapısı nedeniyle sübjektiftir;     , skor belirlenmesi kişiden kişiye de i ebilir. Eğer, skarlama bir kişi tarafından yapılıyorsa, farklı zamanlarda yapılacak skorlamalarda da aynısı kullanılmalıdır. [3]

4. SÜREÇ İYİLEŞTİRME KAVRAMI VE YÖNTEMLERİ

4.1 Süreç İyileştirme Kavramının Tanımı ve Önemi

Süreç iyileştirme ve/veya geliştirme, süreç yönetiminin en önemli aşamalarındandır. Süreç iyileştirme, sürecin performans düzeyinin artırılmasıdır. Süreç performansı, sürecin daha önceden tanımlanmış olan amaçlarına ulaşması için kendisine tahsis edilen kaynakları kullanma düzeyi ile ilgilidir. Yapılan iyileştirme çalışmalarıyla sürecin performansı arttıkça, yeniden işleme ve israf azalacağı için süreç daha hızlı işleyecek ve çevrim süresi kısılacaktır. Süreç iyileştirme, süreç işlem basamaklarında katma değer yaratmayan adımların ayıklanmasıdır. Bunun için her işlem basamağı katma değer yaratan işlem basamağı, sürecin işleyişi için gerekli işlem basamağı ve katma değer yaratmayan işlem basamağı olarak nitelendirilebilir. [12] Katma değer yaratan işlem basamakları, müşteri beklentilerinin karşılanabilmesi için süreçte yapılması gerekli olan işlemlerdir. Sürecin işleyişi için gerekli olan işlem basamakları, politika ve yönetmeliklere uyulması gibi sürecin maliyetini arttıran, ancak müşteri açısından hiçbir şey ifade etmeyen işlem basamaklarıdır. Katma değer yaratmayan işlem basamakları ise, müşteri açısından herhangi bir değer yaratmayan depolama, taşıma, yeniden işleme ve onay gibi işlemlerdir. Süreç iyileştirme çalışmalarının temel amacı, çevrim süresini, mümkün olduğu ölçüde katma değer yaratan işlem basamakların toplam süresine yakınlıştırabilmektir.

Süreç iyileştirme çalışmalarında yangın söndürme yerine, yangının asıl nedenlerinin belirlenerek ortadan kaldırılması amaçlanır. Süreç iyileştirme yapılan işlerin ve yönetilen süreçlerin performans düzeyinin artırılması için yeni yolların aranması ve uygulanmasıdır. Süreç iyileştirme çalışmalarında belirlenmiş ve tanımlanmış süreçlerin gözden geçirilerek yapılması gerekli olan iyileştirme ve/veya geliştirmelerin planlanması ve uygulamaya geçirilmesi, süreçlerin güncelliğinin

sağlanması, etkililiğinin arttırılması ve değişen müşteri ihtiyaç ve beklentilerinin karşılanabilmesi açısından büyük önem taşımaktadır.

Süreç iyileştirme ekibi sürecin etkileyen bütün faktörleri; süreçte kullanılan malzemeleri, yöntemleri, tezgahları, ortam koşullarını, yönetsel uygulamaları çalışanları ve çıktıyı aşağıdaki unsurları dikkate alarak inceler ve analiz eder:

- Sürecin çevrim süresi
- Müşteri memnuniyet oranı
- Sürecin maliyeti
- Müşteriye karşılık verme hızı
- Süreçte oluşan fire, yeniden işleme miktarı,
- Tekrarlanan işlerin sayısı
- Doküman hataları
- Taşımada meydana gelen gecikmeler
- Katma değer yaratan sürelerin toplamı
- Karar noktalarının sayısı

Bunlara ek olarak sürecin etkin olmasını engelleyen nedenler, aşağıdaki faktörler dikkate alınarak gerçekleştirilecek olan yapısal analiz sonucunda belirlenir.

- Unutulmuş ya da eksik yöntem kontrolleri
- Eksik kalite göstergeleri
- Eksik başarı kriterleri
- Rekabet üstünlüğü sağlayacak olan yönetim tercihleri
- Gereksiz bilgi ve / veya doküman
- Gereksiz karışıklık

- Çelişkili bilgi
- Eksik bilgi
- Dışarıdan temin edilebilecek özellikte olan, ancak fiilen kuruluştaki yapılan işlemlere ayrılan kaynaklar
- Kapasiteye göre aşırı veya yetersiz düzeyde yüklenen iş görenler ve / veya süreçler
- Gereksiz bürokrasi
- Ceza ve ödüller arasındaki uzlaşmazlık [12]

Süreçlerde iyileştirilebilecek konulara; zaman ve malzeme israfının azaltılması, darboğazların ortadan kaldırılması, kesintilerin azaltılması, gecikmelerin kaldırılması, yerleşim düzeninin iş akışına uygun duruma getirilmesi, basitleştirilebilecek işlem basamaklarının belirlenmesi, fire ve hurdanın azaltılması, iş güvenliğinin iyileştirilmesi, ürün ve hizmet kalite düzeyinin artırılması vb. örnek olarak verilebilir.

Standartlaştırılmış süreç iyileştirme metodolojisi, çalışanların işlerini sorgulamalarını sağlar. Süreç iyileştirme çalışmalarına istenilen katılım düzeyi sağlandığında, toplu olarak israfın (para, enerji, zaman, malzeme, işgücü vb.) önlenmesine odaklanılması mümkün olacaktır. Böylece çıktı daha ucuz, daha hızlı, daha kolay, daha güvenli ve daha kaliteli bir şekilde elde edilecektir.

Süreç iyileştirme çalışmalarında ekip çalışması yaklaşımı önemli bir yere sahiptir. Ekip üyelerinin ortak bilgi, deneyim, akıl ve çabalarının kullanılması süreçlerin iyileştirilmesini kolaylaştıracaktır.

4.2 Süreç İyileştirme Çalışmalarında Dikkate Alınması Gerekli Konular

Süreç iyileştirme çalışmalarında aşağıda yer alan konulara dikkat edilmesi gereklidir:

- Olanaklar elverdiği ölçüde ve uygulanabilirliği dikkate alınarak bürokratik işlemler ortadan kaldırılmalıdır. Yönetim; işgörenlerin kendilerinden onay

almaları gereken konularda yetki devri yaparak, onların işlerini yürütme sorumluluğu almalarını teşvik etmelidir.

- Süreçlerde belirli işler için yapılan iş tekrarları ortadan kaldırılmalıdır. Örneğin; organizasyondaki her birimin ayrı ayrı veri tabanı oluşturması yerine; ortak bir veri tabanı oluşturması tercih edilmelidir.
- İyileştirme çalışmaları sırasında gereksiz raporlar ve formlar uygulamadan kaldırılmalıdır. Her rapor ve form için, kim tarafından ve neden kullanıldığı analiz edilmelidir.
- Süreçlerin düzgün bir şekilde işleyişini etkileyen engeller tanımlanmalı ve ortadan kaldırılması için gerekli önlemler alınmalıdır.
- Süreçlerdeki katma değer yaratmayan bürokratik işlemler ortadan kaldırılmalıdır. Süreçler üzerinde fazladan bir yük oluşturan işletme politikalarının gerekliliği incelenmelidir.
- İşgörenlerin beceri düzeyi arttırılmalıdır. İşgörenlerin daha az gözetim altında çalışabilecekleri, önemli kararları alabilecekleri ve işleriyle ilgili daha fazla sorumluluk alabilmeleri için bilgi ve beceri düzeylerini artıracak eğitim programları düzenlenmelidir.
- Süreci iyileştirirken iş basitleştirme teknikleri de uygulanmalıdır. Katma değer yaratan işlem basamaklarında iş basitleştirme tekniklerinin uygulanmasıyla elde edilecek iyileştirmeler, çevrim süresini kısaltacaktır.
- İşgörelere müşterilerle ve tedarikçilerle doğrudan temas kurarak ilgili konularda karar verme ve sorunları çözüme gibi konularda yetki devri yapılmalıdır.
- Sorunların çözülmesi için yöntemler standartlaştırılmalı ve bu doğrultuda gerekli prosedürler hazırlanmalıdır.
- Kullanılan teknolojiye uygun olarak otomasyon ve mekanizasyon çalışmaları sürdürülmelidir. Otomasyon ya da mekanizasyon, sürecin yapısal akışını destekler özellikte olmalıdır.

- Tedarik süreçlerinin iyileştirilmesi için önemli tedarikçilerle işbirlikleri oluşturulmalıdır. Satın alma gücünün ve girdilerin kalite düzeyinin artırılmasında kaldıraç etkisi yaratmak için önemli tedarikçilerle karşılıklı yarara dayalı uzun erişimli ilişkiler geliştirilmelidir.
- Diğer kuruluşlarla ortak sinerji geliştirilmesi amacıyla stratejik işbirlikleri geliştirilmelidir. Süreçlerin çevrim süreleri incelenerek, bazı süreçlerin kuruluş dışından temin edilmesine yönelik fırsatlar araştırılmalıdır.
- Kuruluşta üretilmektense, dışarıdan satın alınabilecek özellikteki işler için sürekli olarak fırsatlar araştırılmalıdır. Organizasyonun kuruluş amacına uymayan ürün / hizmetleri üretmek yerine, satın alınması tercih edilmelidir ve bu amaçla tedarik kaynakları sürekli olarak araştırılmalı ve hatta yeni kaynakların yaratılması teşvik edilmelidir.
- Kuruluş genelinde süreç yönetimi anlayışının uygulanması yaygınlaştırılmalıdır. Bu amaçla her sürecin başlangıç ve bitiş noktaları tanımlanmalı ve sorumluları belirlenmelidir. [12]

4.3 Süreç İyileştirme Çalışmalarının Başlatılması

Süreç iyileştirme çalışmalarının başlatılmasında ilk adım, üst düzey yöneticilerin bu konuya gerekli önceliği vermeleridir. Süreç iyileştirmenin önem ve gerekliliği üst düzey yönetimden tüm organizasyona iletilmelidir. Üst ve orta düzey yöneticiler süreç iyileştirme anlayışının kabul göreceği ve insanların kalite iyileştirme araç ve tekniklerini kullanabileceği bir organizasyonel ortam oluşturmalıdır. Liderler ve proje sorumluları oluşturulacak ekiplerin “tam anında” esasına dayalı olarak eğitilmesinden sorumludur.

Süreç iyileştirme anlayışının herhangi bir organizasyonda hakim kılınmasında zorluklarla karşılaşılabilir. Süreç iyileştirme herkesin “yangın söndürücü” değil “yangın önleyici” olmasını gerektirir. Bir başka deyişle, sorunlar ortaya çıktığı zaman yalnızca “yama” yapılmaz, uzun zamanlı olarak süreç iyileştirme üzerine odaklanılır. Süreç iyileştirme çalışmalarına başlarken yöneticilerin aşağıdaki konuları düşünmeleri gereklidir:

- Hangi süreçler iyileştirilmek üzere seçilmelidir?
- İyileştirme çalışması için hangi kaynaklara gereksinim vardır?
- Seçilen süreci iyileştirmek için kimler görevlendirilmelidir?
- Süreç hakkında bilgi sahibi olmak için en iyi yol nedir?
- Süreci nasıl iyileştirebiliriz?
- İyileştirilmiş süreci nasıl uygulamaya koyabiliriz?

4.3.1 Süreç İyileştirme Çalışmalarına Geçişte Karşılaşılan Direnç ve Değişim Yönetimi

Süreç iyileştirme çalışmalarına başlandığı zaman, çalışanlar tarafından bazı dirençlerin gösterilmesi normal kabul edilmeli ve dirençlerin üstesinden gelinmesi için gerekli önlemler alınmalıdır. [13] Çalışanların yeterince bilgilendirilmediği ve süreç iyileştirme çalışmalarının amacının tam olarak kendilerine açıklanmadığı bir ortamda çalışanlar belirsizlik nedeniyle çalışmalara tam olarak katkıda bulunmayacaklardır. Süreç iyileştirme çalışmalarına işgörenlerin gösterdikleri dirençlerin nedenlerine (ya da varsayımlar) örnek olarak aşağıdaki hususlar verilebilir:

1. Çalışanlar genellikle katı ve statükocu bir yapıya sahiptir, yeni bir şey öğrenmek ve değişmek istemezler.
2. Çalışanlar işbirliğine yanaşmaz, sadece kendilerini düşünür. Kuruluşun genel olarak iyileştirilmesi doğrultusunda diğer bölümlerin elemanları ile ortaklaşa çalışma yapmak istemezler.
3. Çalışanlar, kendi başlarına düşünmek ya da inisiyatif kullanmak istemez. Tam tersi, ne yapmaları gerektiğinin kendilerine söylenmesini ister.
4. Çalışanlar, harcadıkları çabanın sonucunu görmek için sabırsızlanır. Herhangi bir girişimde bulunduklarında, o işi ne kadar iyi yaptıklarını ölçmek için geri bildirim ihtiyacı duyarlar.

Süreç iyileştirme çalışmalarına başlanması, kuruluştaki bir değişim programının başlatıldığı anlamına gelir. Değişim içerdiği belirsizlikler nedeniyle kolay kabul edilecek olan bir şey değildir. Değişime karşı gösterilen direnç doğrudan süreç iyileştirme çalışmalarının başarısını etkiler. Herhangi bir organizasyonda ekip çalışması ruhu gelişmiş olsa da, insanlar bazı çalışmaları kendileri için yaparlar. Değişim, bazı insanlar için önemli olan yetki, sorumluluk, iş güvencesi, saygı vb. faktörleri etkilerse, değişime direnç gösterilmesi kaçınılmazdır. [12] Yönetim süreç iyileştirme çalışmalarının amacını tüm çalışanlara açık bir biçimde anlatmalıdır. Yönetim, geçişi kolaylaştırmak ve süreç iyileştirme çalışmalarının başarılı olma şansını artırmak için, uygun bir değişim yönetimi stratejisi geliştirmelidir. Yönetim, değişimi desteklemeye ve engellemeye çalışan güçler üzerinde önemle durmalıdır. Kuruluşlarda sayısı az da olsa, değişim taraftarı insanlar vardır. Bunlar, statükoculuğu reddeder ve sürekli yenilik arayışı içerisinde çalışırlar. Mümkün olan yerlerde, yönetim değişim taraftarlarını, diğerlerinin korku ve endişelerini gidermek amacıyla kullanabilir. Yönetim, süreç iyileştirme çalışmalarına geçişte değişimi yönetmek için aşağıdaki yolu izleyebilir:

Yönetim, bireylerin değişimin gerekliliğinin farkına varmasını sağlamak için pazar ve rekabet durumu hakkındaki bilgileri tüm personelle paylaşabilir.

Yönetim, insanların değişiklikleri anlamasına yardımcı olur. Mevcut durumdan, arzu edilen duruma geçilmesini bazı kuvvetler destekler, bazıları ise engeller. İnsanlar, yararları kendilerine anlatıldığı zaman, değişimi daha kolay kabullenir. Süreç iyileştirme çalışmaları sonrasında insanların işlerini kaybetme olasılığı varsa, değişimin kariyer açısından iyi olacağının söylenmesi pek bir anlam ifade etmeyecektir. Yönetim, değişim yönetiminin son aşamasında insanları eğitir. Süreç iyileştirme çalışmalarına katılanların ve başarılı olanların ödüllendirileceği de duyurulur.

4.3.2 Süreç İyileştirme Çalışmalarında Üst Düzey Yönetimin Görev ve Sorumlulukları

Herhangi bir organizasyonda süreç yönetimi ve iyileştirilmesi faaliyetlerinde üst düzey yönetime, süreç sahiplerine, iyileştirme ekip liderlerine ve ekiplere belirli konularda görev ve sorumluluklar düşmektedir. İyileştirme çalışmalarının başarıya

ulaşması için üstlenilen görev ve sorumlulukların eksiksiz olarak yerine getirilmesi şarttır.

Üst düzey yönetimin süreç yönetimi ve iyileştirilmesi faaliyetlerine ilişkin olarak üstlenmesi gereken görev ve sorumluluklar aşağıda açıklanmıştır;

- Süreç yönetimi ve iyileştirilmesi çalışmalarına kılavuzluk etmek ve yönetmek
- İyileştirme çalışmalarının odak noktasının müşteri beklentilerini karşılama ve organizasyonun ana yeterlik konuları üzerine odaklanmasını sağlamak.
- Önemli iyileştirme fırsatları tanımlamak.
- Kritik iş konularını belirlemek ve proje hedeflerini tespit etmek.
- Planlama ve süreç iyileştirme çalışmalarını bütünleştirmek.
- Personelin süreç yönetimi ve iyileştirilmesi konularında eğitilmesini sağlamak. Süreç iyileştirme ekiplerine verilen eğitimin amacı; üyelerin olaylara daha geniş perspektiften bakmalarını öğretmek, farklı terminoloji kullanan insanlarla nasıl iletişim kurulacağını öğretmek, diğer bölümlerde çalışan insanlarla ilgili olarak önyargıları aşmalarını sağlamak, farklı alanlardaki uzmanlıkların nasıl birleştirileceğini öğretmek ve üyelerin kendileri ve bölümleri için iyi olan şeylerle ekip ve proje için iyi olan şeyler arasındaki çelişkilerin nasıl giderileceğini öğretmektir. [14]
- Süreç sahibini ve süreç ekibi üyelerini belirlemek ve onaylamak
- Ekibin yetkisini belirlemek
- Ekip için uygun kaynakları temin etmek. Yönetim, iyileştirme projesinin uygulanması için gerektiğinde finansal kaynak temin etmelidir. Ekip, projenin uygulanması için gerekli finansal kaynağın temininde bürokratik zorluklarla karşılaşrsa, motivasyon ve heyecanını yitirecektir.
- İletişim ve ödül tanıma sistemini belirlemek. Yöneticiler bütün iyileştirme ekiplerinin çalışmalarını (üzerinde çalışılan süreç, liderin adı, toplantı yerleri,

projenin durumu, vb.) izlemelidir. İyileştirilecek olan sürece bağlı olarak, yöneticiler de ekiplerde lider ve / veya üye olarak görev alabilmelidir.

- Süreç sahiplerinden gelen problemleri çözüme kavuşturmak.
- Süreçler arası ilişkileri düzenlemek ve çelişkileri çözmek.
- Süreçler iyileştirmelerini tanımak ve ödüllendirmek.
- Stratejik ve işlevsel değişiklikleri tartışırken akış diyagramları kullanılmasını sağlamak.
- Bölümler arası kopuklukları gidermek.
- İşgörenlerden gelen iyileştirme önerilerine açık davranmak. Süreç iyileştirme çalışmaları başlatıldıktan sonra, yönetimin hiç duymadığı konularda sorun alanları tanımlanmaya başlanacaktır. Yönetim, sorunları ortaya koyanlara karşı suçlayıcı bir tavır içerisine girmemelidir. Aksi durumda, iyileştirme çalışmalarının geleceğini olumsuz etkilemiş olacaktır. Yönetim, sorunları ortaya koyanları takdir etmeli ve onlara nasıl yardımcı olabileceğini sormalıdır.

4.4 Süreç İyileştirme Yöntemleri

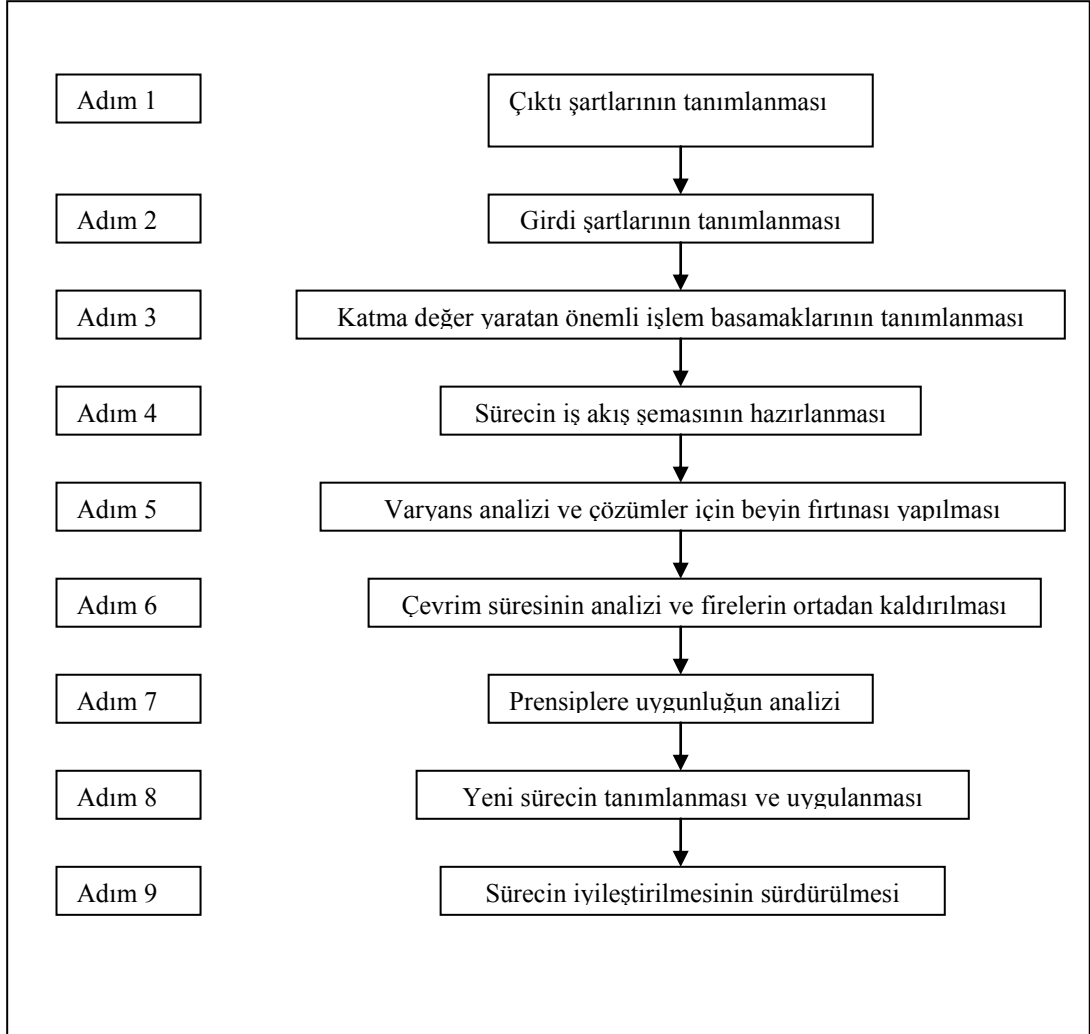
Süreç iyileştirme konusunda uygulanmakta olan çok sayıda yöntem vardır. Temel adımlar değişmemekle birlikte, bazı kuruluşlar kendilerine özgü modeller geliştirmeyi denemişler ve başarılı olmuşlardır. Bu bölümde üç süreç iyileştirme yöntemi açıklanacaktır.

4.4.1 Süreç İyileştirme Yöntemi 1

Bu bölümde açıklanacak olan süreç iyileştirme yöntemi Şekil 4.1’de gösterildiği gibi dokuz adımdan oluşmaktadır: [15]

Adım 1: Sürecin Çıktı Şartlarının Tanımlanması: Süreç iyileştirme ekibi, öncelikle iyileştirilecek sürecin çıktısını kullanan müşterilerin şartlarını ve (varsa) uyulması gereken yasal şartları tanımlar.

Adım 2: Sürecin Girdi Şartlarının Tanımlanması: Ekip, çıktı şartlarını tanımladıktan sonra, çıktının üretilmesinde kullanılan girdileri ve şartlarını tanımlar. Girdi şartlarının tanımlanmasında, çıktı şartları ile sürecin koşulları dikkate alınır. Her girdi için, spesifikasyonların tanımlandığı ürün şartnameleri hazırlanır. Süreçte kullanılan girdiler, belirlenmiş olan şartlara uygun olmazsa, sürecin çıktıları da müşterilerin şartlarını karşılamayacaktır.



Şekil 4.1 Süreç İyileştirme Yöntem 1 Akış Şeması [15]

Adım 3: Katma Değer Yaratan Önemli İşlem Basamaklarının Tanımlanması: Süreçteki katma değer yaratan işlem basamakları, ürün ya da sürecin değiştirildiği ya da dönüştürüldüğü işlem basamaklarıdır. Her süreçte bir değişiklik ya da dönüşüm vardır. Örneğin; bir boya fabrikasında çeşitli kimyasal maddeler ve ham maddeler proses edilerek nihai ürün şekline dönüştürülür. Bu adımda süreçteki önemli değişikliklerin meydana geldiği işlem basamakları tanımlanır. Bu dönüşümler

istatistiksel olarak ölçülebilir. Sürecin değişkenliği önemlidir ve sürecin kararlı olup olmadığını ortaya koyar. Dönüşümlerin olduğu yerlerde bazı ölçütler geliştirilerek süreç denetim altına alınır.

Adım 4: Sürecin İş Akış Şemasının Hazırlanması: Sürecin gereği gibi analiz edilebilmesi ve incelenebilmesi için iş akış şeması hazırlanır.

Adım 5: Varyansların Analizi ve Çözümler Hakkında Beyin Fırtınası Yapılması: Varyans, bir şeyin mevcut durumu ile olması gereken durumu arasındaki farktır. Süreçteki herhangi bir kalite sorunu, orada bir varyans olduğu anlamına gelir. Herhangi bir varyans ise, süreçte iyileştirme fırsatı olduğu anlamına gelir. Varyans ile değişkenlik (variability) arasında önemli farklılıklar vardır. Süreçlerde kalite sorunu olması gerekmeyen “değişkenlik” olması normal kabul edilebilir. Varyans, sürecin normal performansının dışında bir şeydir. Örneğin; Ankara’da Ocak ayında hava sıcaklığı 30 °C olursa, hava sıcaklığının normal değişkenliğinin dışında bir değere ulaştığı söylenebilir. Müşteri şartlarından ve sürecin normal performansından kaynaklanmak üzere iki tür varyans bulunmaktadır. Fabrika X’de mükemmel binek arabası üretildiğini varsayalım. Fabrika Y’de ise özellikleri Fabrika X’de üretilene göre çok daha üstün olmasına rağmen, fiyatı daha ucuz olan otomobiller üretilmekte olsun. Bu durumda Fabrika X, muhtemelen müşteri kaybedecektir, çünkü ürünleri müşteri şartlarını karşılayamamaktadır. Bu da bir kalite sorunu olarak değerlendirilmelidir.

İyileştirme ekibi, süreci yakından tanımasının sağladığı avantajı kullanarak, süreçte karşılaşılan varyansların tanımlanabilmesi amacıyla beyin fırtınası yapar. Ekip, beyin fırtınası sonuçlarını daha önceden hazırlamış olduğu ve varyans tanımı, nedeni, yeri, düzeltme noktası ve kontrol eden gibi bölümlerin yer aldığı bir form üzerine kaydeder.

İyileştirme ekibi daha sonra her varyans için Varyans Çözümü konulu beyin fırtınası yapar ve sonuçları varyans tanımı, nedenleri, girdideki değişiklikler, ekipmanlardaki değişiklikler, sosyal sistemdeki değişiklikler gibi bilgilerin yer aldığı bir form üzerine kaydeder.

Adım 6: Çevrim Süresinin Analiz Edilmesi ve Firelerin Ortadan Kaldırılması:

Herhangi bir organizasyonda kalite ve verimlilik işgörenlerin fire ve ıskartalar (israflar) üzerine odaklanmasıyla artar. İsrar azaldıkça sürecin işleyişi hızlanacaktır. Süreç, hızlı bir şekilde işledikçe sürecin önemli bir performans göstergesi olan çevrim süresi de kısılacaktır. Sürecin çevrim süresinin kısılması da doğrudan maliyet ve verimlilik gibi kritik faktörleri olumlu yönde etkileyecektir.

Süreçlerde karşılaşılan israf kaynakları genellikle şunlardan oluşur:

- Boşa giden çabalar,
- Yeniden işleme, yeniden inceleme, yeniden plan yapma, yeniden gözden geçirme,
- Boşa harcanan alanlar,
- Stokta tutulan ıskarta, fire ürünler
- Süreçte tutulan ıskarta, fire ürünler
- Fireye neden olan ürün kusurları
- Boşa yapılan taşımalar

Herhangi bir kuruluştaki tüm işgörenlerin çalıştıkları ve / veya sorumlu oldukları süreçler vardır ve her sürecin de bir çevrim süresi vardır. Süreç iyileştirme çalışmalarında çevrim süresinin kısaltılması önemli bir hedeftir. Çevrim süreleri incelenerek, israf kaynakları belirlenebilir, nedenleri saptanabilir ve ortadan kaldırılabilir. İsrarın azalması sonucunda kalite ve verimlilik düzeyleri de artar.

Sürecin çevrim süresinin analizinde sürecin mevcut işlem basamaklarının sayısı, hedeflenen süreç çevrim süresi, elimine edilecek olan işlem basamakları, birleştirilebilecek olan işlem basamakları, daha hızlı tamamlanabilecek olan işlem basamakları, basitleştirilebilecek olan işlem basamakları ve yeniden düzenlenebilecek olan işlem basamakları gibi faktörler de dikkate alınır. Analiz sonrası gerekli iyileştirmeler yapılır ve iş akışı yeniden tasarımılanır.

Adım 7: Prensiplere Uygunluğun Analizi: Süreçlerin iş akış şemaları, bir anlamda süreçlerdeki çalışma değerlerini gösterir. Kuruluşlarda yönetimler, kuruluşta işlerin yürütülüş biçimini şekillendiren bazı prensipler (değerler) geliştirir. Bu durumda süreçlerin iş akışlarının prensiplere uygunluğu analiz edilir. Yönetim, çalışanların işleri hakkındaki kararları kendilerinin verebileceklerini söylüyorsa, ancak iş akışı üzerindeki kontrol noktaları çok fazlaysa, prensiplere uyulmuyor demektir. Ekip, sürecin her işlem basamağını prensipler ve değerlere uygunluğu açısından değerlendirmelidir.

Adım 8: Yeni Sürecin Tanımlanması ve Uygulanması: İyileştirme ekibi, süreçteki iyileştirme fırsatlarını ortaya çıkartabilmek için süreci sürekli olarak analiz edecektir. Ekip, iyileştirilmiş durumunun iş akışı hakkında uzlaşmaya vardığı zaman deneme yapabilecektir. Süreçte yapılan her değişiklik, bir deney olarak algılanmalıdır. Yeni süreç uygulanmaya başlandıktan sonra uygun bir veri toplama planı hazırlanarak veri toplanmalı ve sonuçlar ölçülmelidir. Ekip, geliştirdiği iyileştirmeleri uygulamaya yetkili değilse, ekibin lideri ilgili yöneticilerden gerekli izin ve onayları talep etmelidir.

Adım 9: Sürecin İyileştirilmesinin Sürdürülmesi: Süreç iyileştirmeleri birbiri üzerine inşa edilir. Süreç iyileştirme ekibi, iyileştirme sonucu elde edilen durumun, olabileceklerin en iyisi olduğunu düşünmemelidir. Ekibin en önemli görevi, süreci sürekli iyileştirmektir. En önemli ölçüt ise, elde edilen iyileştirme oranlarıdır.

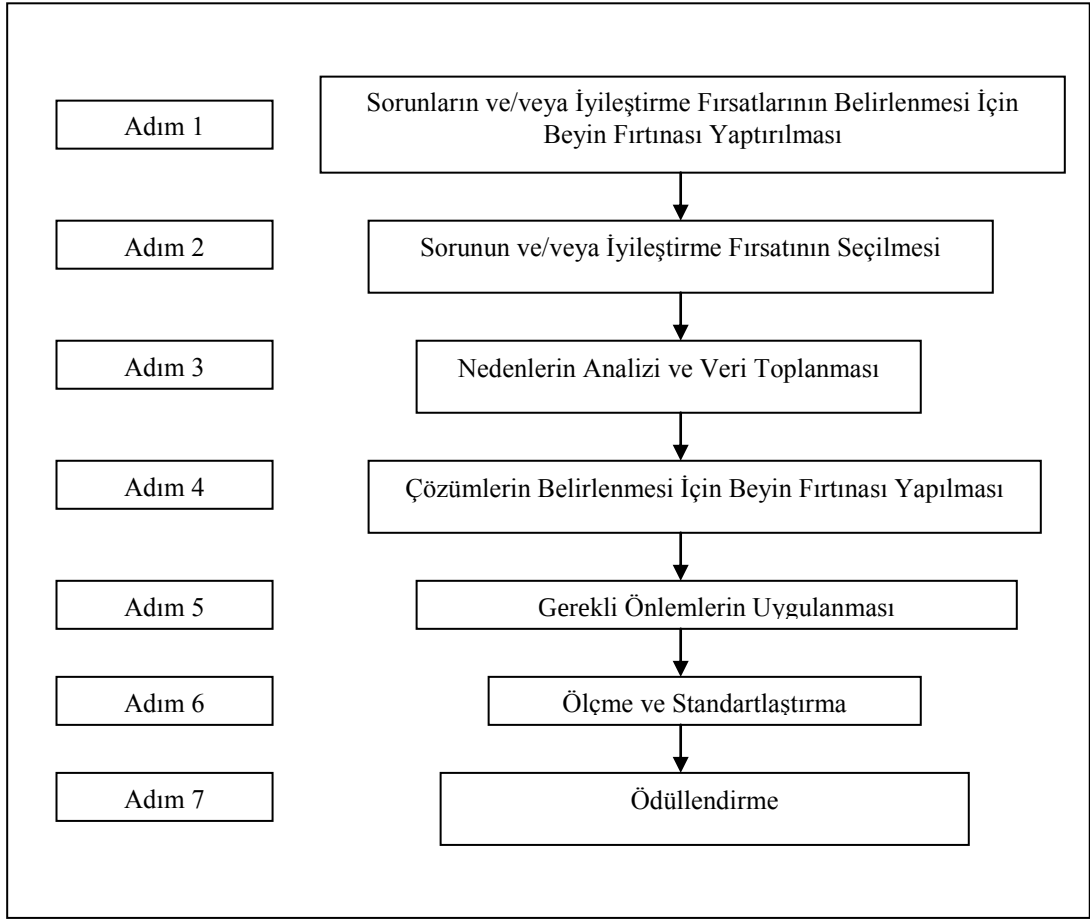
4.4.2 Süreç İyileştirme Yöntemi 2

Bu bölümde açıklanacak olan ikinci süreç iyileştirme yöntemi Şekil 4.2’de gösterildiği gibi 7 adımdan oluşmaktadır: [16]

Adım 1: Sorunların ve/veya İyileştirme Fırsatlarının Belirlenmesi İçin Beyin Fırtınası Yapılması: Süreç iyileştirme ekibi, üzerinde çalışılacak süreci belirledikten sonra “süreçte karşılaşılan sorunlar ve / veya iyileştirme fırsatları nelerdir?” konusunda beyin fırtınası oturumu yapar.

Adım 2: Sorunun ve / veya İyileştirme Fırsatının Seçilmesi: Süreç iyileştirme ekibi beyin fırtınası sonrası, uygun karar alma tekniklerinden birisini kullanarak

üzerinde çalışılacak olan konuyu seçer. Seçme işlemi yapıldıktan sonra, sorun ve /veya iyileştirme fırsatı herkesin anlayabileceği açıklıkta tanımlanır.



Şekil 4.2 Süreç İyileştirme Yöntem 2 Akış Şeması [16]

Adım 3: Nedenlerin Analizi ve Veri Toplanması: Süreç iyileştirme ekibi bu adımda, üzerinde çalışılacak olan sorunun ve /veya iyileştirme fırsatının nedenlerini analiz etmeye başlar. Analize sürecin iş akışının hazırlanmasıyla başlanır. Ekip, iş akışını hazırladığı süreci aşağıdakiler açısından inceler:

- Sorunlar, hatalar, varyanslar, sürecin hangi işlem basamaklarında meydana gelmektedir?
- Katma değer yaratmayan boşa geçen süreler, gecikmeler sürecin hangi işlem basamaklarında meydana gelmektedir?
- Darboğazların, yeniden işlemlerin, ıskarta ve israfların nerelerde olduğu iş akışında açık bir şekilde görülmekte midir?

- Sürecin çıktısını kullanan iç / veya dış müşterilerden çıktıya ilişkin herhangi bir bilgi alınmakta mıdır?
- Sürecin iyileştirilmesi için ne tür veriye gereksinim duyulmaktadır?
- Tanımlanmış olan veri nasıl toplanacaktır? Veriyi kim toplayacaktır?
- Veri ne zaman toplanacaktır?

Adım 4: Çözümlerin Belirlenmesi İçin Beyin Fırtınası Yapılması: Süreç iyileştirme ekibi gerekli veriyi toplayıp analiz ettikten sonra, çözümlerin belirlenebilmesi için beyin fırtınası yapar. Ekip, daha sonra beyin fırtınası uygulamasının sonuçlarını karar alma teknikleri kullanarak değerlendirir. Çözümler; hemen uygulanabilecek çözümler, uygulanabilmesi için ek kaynak gerektiren çözümler, kısa vadede en büyük etkiyi yapabilecek çözümler ve uzun vadede en büyük etkiyi yapabilecek çözümler olarak kategorize edilebilir.

Adım 5: Gerekli Önlemlerin Uygulanması: Süreç iyileştirme ekibi, sürecin iyileştirilmesi amacıyla uygulanabilecek çözümleri seçtikten sonra uygulamaya geçilmesi için gerekli olan eylem planını hazırlar. Eylem planında; sorunun tanımı, sorunun ortadan kaldırılması için yapılacak olan çalışmalar, hedeflenen bitirme tarihi ve eylem planını hayata geçirmekten sorumlu olanların isimleri, vb. bilgi ve açıklamalar yer alır. Süreç iyileştirme ekibi, kendisine verilen yetkileri dikkate alarak, gerektiğinde yönetimden değişikliklerin uygulanması amacıyla izin alır.

Adım 6: Ölçme ve Standartlaştırma: Sürecin iyileştirilmesi amacıyla geliştirilen çözümlerin uygulanmasından sonra süreç performansı ve çıktıları ölçülmeye devam edilir. Süreç performansının istenilen değere ulaşmasından sonra, sürecin yeni işleyiş biçimi standartlaştırılır.

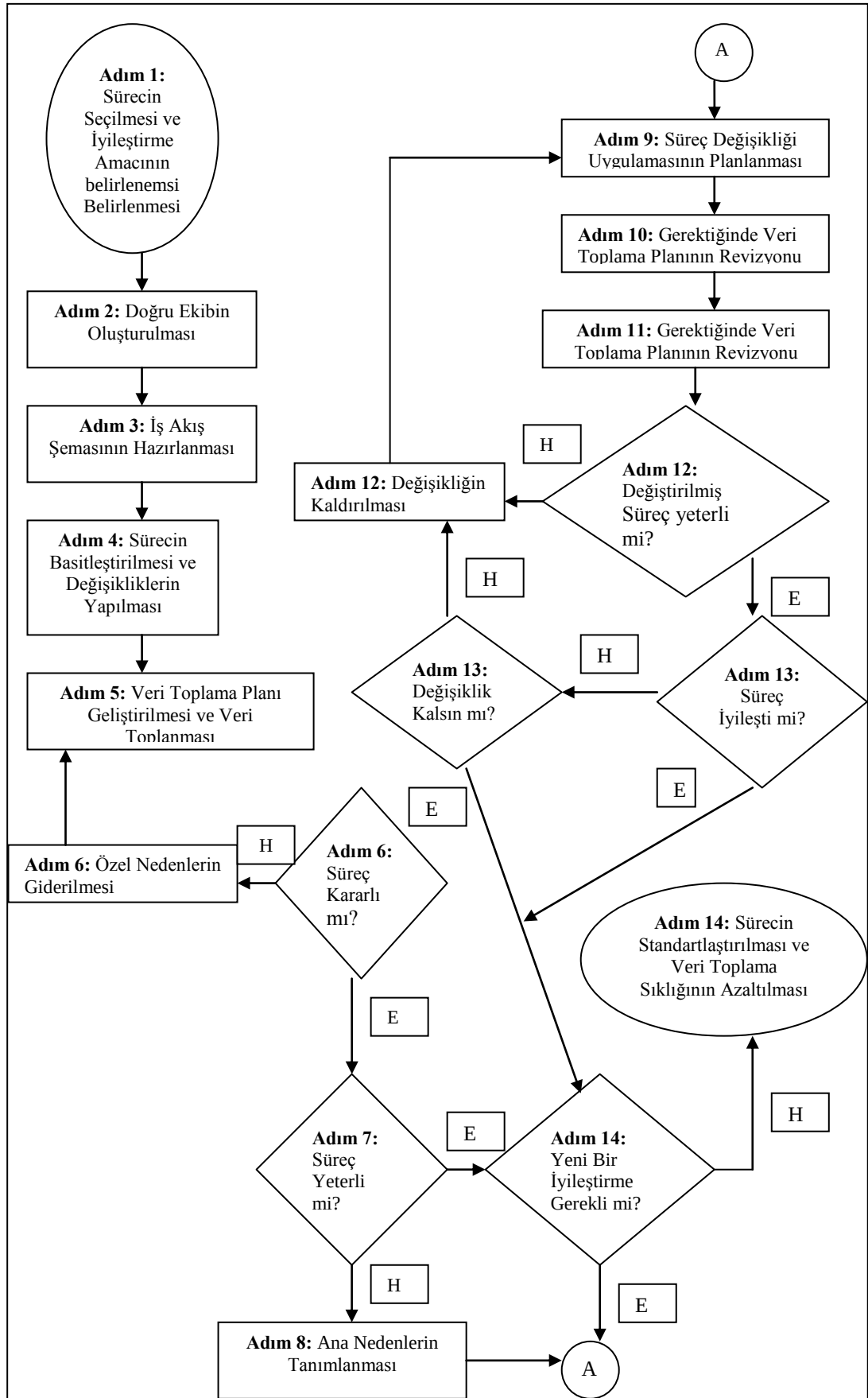
Adım 7: Ödüllendirme: Yönetim, süreç iyileştirme ekibini elde ettiği başarıları nedeniyle kutlar ve şirket prensiplerine uygun olarak ödüllendirir. Süreç iyileştirme çalışmaları sürdürülmeye devam edilir.

4.4.3 Süreç İyileştirme Yöntemi 3

Amerika Birleşik Devletleri’nde özel sektörün yanı sıra, som yıllarda kamu sektöründeki kuruluşlar da, modern yönetim tekniklerini uygulamaya başlamışlardır. Kamu sektöründe özellikle savunma bakanlığına bağlı birimlerde toplam kalite yönetimi çalışmaları kapsamında süreç iyileştirme programları yaygın bir şekilde uygulanmaktadır. Şekil 4.3’de süreç iyileştirme yönteminin iş akış şeması gösterilmektedir. Bu bölümde açıklanacak olan süreç iyileştirme yöntemi ABD Deniz Kuvvetleri Komutanlığı birimlerinde eğitim faaliyetlerinde kullanılmakta olup, aşağıdaki iki bölümden oluşmaktadır:

1. Şekil 4.3’deki 1. adım ile 7. adım arası “süreç basitleştirme” bölümüdür. Ekipler süreç iyileştirme çalışmalarını bu adımlarla başlatır. Sürecin yeterlilik ve kararlılığına bağlı olarak ekip 8. adım’a ya da doğrudan 14. adım’a geçebilir.
2. Şekil 4.3’deki 8. adım ile 14. adım arası “PUKÖ (planla, uygula, kontrol et ve önlem al) Çevrimi” bölümüdür.

Modelin 14 adımının kullanılması ekibin süreç hakkındaki bilgisini arttıracak, karar alma seçeneklerini çoğaltacak ve uzun zamanda sonuçların başarılı olması olasılığını arttıracaktır. Modelin adımları: 1) İyileştirilecek sürecin seçilmesi 2) Süreç iyileştirme ekibinin oluşturulması 3) Sürecin iş akış şemasının hazırlanması 4) Sürecin basitleştirilmesi ve gerekli değişikliklerin yapılması 5) Veri toplama planının geliştirilmesi ve veri toplanması 6) Sürecin kararlı olup olmadığının analizi 7) Sürecin yeterli olup olmadığının analizi 8) Yetersizliğin ana nedenlerinin tanımlanması 9) Süreç değişikliği uygulama planı 10) Gerektiğinde veri toplama planının revize edilmesi 11) Değişikliğin test edilmesi ve veri toplanması 12) Düzeltilmiş sürecin kararlı olup olmadığının analizi 13) Değişikliğin süreci iyileştirip iyileştirmediklerinin değerlendirilmesi 14) Sürecin standartlaştırılması ve veri toplama sıklığının azaltılması.



Şekil 4.3 Süreç İyileştirme Yöntem 3 Akış Şeması [16]

Adım 1: İyileştirilecek Sürecin Seçilmesi ve Süreç İyileştirme Amacının Belirlenmesi

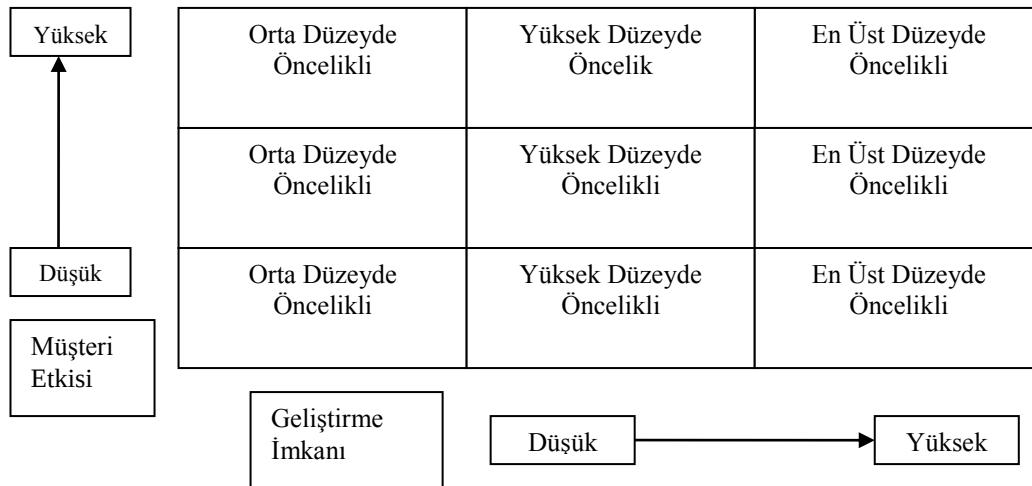
1. Sürecin Seçilmesi: İyileştirme projelerinin seçilmesi, süreç iyileştirme çalışmalarının geleceğini yakında ilgilendiren önemli bir konudur. [17] Seçilen süreçlerden iyileştirme sonrası elde edilen yararlar çarpıcı olmalıdır. Bu nedenle çalışmalara maliyeti yüksek olan süreçlerden başlanması uygun olabilir. Birden çok bölümü ilgilendiren süreçler, genellikle maliyeti yüksek olan süreçlerdir. Süreç seçiminde kusur oranları, çevrim süresi, müşteri şikayetleri vb. performans ölçümlerinden, müşterilerden alınan bilgilerden, çalışanlardan, yönetimden, danışmanlardan, sürecin bölümler arasında olma özelliğinden ve rakiplerle kıyaslama bilgilerinden yararlanılabilir.

İyileştirilecek süreçlerin seçilmesinde aşağıdaki konular dikkate alınmalıdır:

- Toplam kalite müşteri için önemli olanların anlaşılmasına odaklanır. Organizasyondaki her iş biriminin iç ve dış müşterileri vardır. Bu nedenle iyileştirilecek sürecin seçilmesinde başlangıç noktası organizasyonun sunduğu ürün ya da hizmetlerden müşterilerin tatmin olup olmadıklarına yönelik bilgi toplanmasıdır.
- Seçilen sürecin gözlenmesi ve dokümanite edilmesi için yeterli süre ayrılmalıdır. Ancak, ekip bir iyileştirme projesini 30 ile 90 günlük bir zaman aralığında tamamlamalıdır. Aksi durumda konuya olan ilgi azalır.
- Süreç sınırları kesin olarak belirlenmelidir. Bu sınırlar, ekibin süreç iyileştirme çalışmalarını yoğunlaştıracağı başlama ve bitiş noktalarını tanımlar.
- Bir pareto analizi sık sık ortaya çıkan sorunların ya da faktörlerin tanımlanmasına yardımcı olur. Bu analiz ekip tarafından toplanan veriye dayandırılarak yapılır.
- Yöneticilerin temel süreç iyileştirme modeli hakkında deneyim sahibi olmalarından sonra düşük performanslı ya da kurumun misyonunun performansını artırma potansiyeli olan süreçler seçilebilir. Her iki durumda da basit süreçlerden karmaşık süreçlere geçilmesi tercih edilmelidir.

- Dış faktörlerin etkisi altındaki bir süreç, iyileştirme çalışması için uygun bir süreç değildir. Seçilen süreçlerin organizasyon yönetiminin kontrolünde olmasına dikkat edilmelidir.
- Bir sürecin iyileştirilmesi çalışması için yalnızca bir ekip görevlendirilmelidir.
- Yönetim, süreç iyileştirme çalışması sonrasında gerektiğinde yatırım yapmayı göz önüne almalıdır.

İyileştirilecek olan süreçlerin seçiminde kullanılabilecek olan Süreç İyileştirme Matrisi Şekil 4.4’de gösterilmektedir. Matrisin yatay ekseninde “Geliştirme İmkani” dikey ekseninde ise “Müşteri Etkisi” unsurları yer alır. Sürecin müşteriye etkisi, süreç çıktısı kalitesinin müşteriye etkileme oranı ile ölçülür. Geliştirme imkanı ise, uygun kaynak sağlandığında sürecin geliştirmeye olan elverişliliğidir. Matrisin yüksek ve en üst düzeyde öncelikli bölümlerinde yer alan süreçler, öncelikli olarak iyileştirilmesi gereken süreçlerdir.



Şekil 4.4 Süreç İyileştirme Öncelik Matrisi [18]

2. Süreç İyileştirme Amacının Oluşturulması: Süreç seçildikten sonra ekip, iyi tanımlanmış bir süreç iyileştirme amacı belirlemelidir. Amaç tanımı, “Süreç iyileştirme metodolojisi kullanarak, ne tür bir iyileştirme elde etmek istiyoruz?” Süreç iyileştirme amacı çoğunlukla iç ve dış müşterilerden bilgi alınması ile ortaya çıkartılır. Ekip, sürecin üretmiş olduğu ürünü ya da hizmeti iyileştirmek için

müşterilerle yapacağı görüşme ya da anket sonucunda elde ettiği hedef değerleri amaç olarak kullanabilir. Süreçteki bir sorunun tanımlanması, süreç iyileştirme amacının belirlenmesine yardımcı olabilir. Sorunlar süreçteki başarısızlığın belirtileridir ve süreçteki yetersizlikler tanımlanmalı ve düzeltilmelidir. İyileştirme çalışmasının başarılı olması için ekip sorunun ne olduğunu ve süreç iyileştirmeden ne beklediğini tanımlayarak çalışmayı başlatmalıdır.

Süreç iyileştirme amacı belirlenirken aşağıdaki konular göz önüne alınmalıdır.

1. Çalışmaya sürecin açıklanması ile başlanmalıdır.
2. Süreç iyileştirme çalışmasının amacı belirlenmelidir: Amaç yazılı olarak operasyonel düzeyde tanımlanmalıdır. Mümkün olan yerde, süreç iyileştirme amaçları için sayısal değerler belirlenmelidir. (Adım 7)

İyileştirme amacı belirlenmeden çalışmalar başlatılırsa, ekip etkililik ve etkinlik açısından çok az ilerlemelerin kaydedildiği verimsiz toplantılar yapar. Açık bir şekilde belirlenmiş süreç iyileştirme amacı ekibin çalışmalarının sonuçlar üzerine odaklanmasını sağlar. Ekip, iyileştirilecek süreci seçerken ve süreç iyileştirme amacını oluştururken beyin fırtınası, çoklu oylama, nominal grup tekniği ve pareto analizi tekniklerinden yararlanabilir. Beyin fırtınası, kısa bir zaman aralığında bir grup insanın çok sayıda düşünce üretmelerini sağlar. Çoklu oylama, ekip tarafından üretilen düşünceler arasından en önemli olanların seçilmesi için kullanılan bir tekniktir ve tekrarlanan bir özelliği vardır. Nominal grup tekniği; ekiplerin karar almalarına yardımcı olan katılan herkesin eşit oranda katkıda bulunabileceği ve çok sayıda konunun üretilebileceği ve konuların önceliklendirilebileceği ağırlıklı dereceleme yöntemidir. Pareto şeması ise sorunların tanımlanması ve çözülmesi için önceliklendirilmesi amacıyla kullanılan bir araçtır.

Adım 2: Süreç İyileştirme Ekibinin Oluşturulması: Süreç seçildikten ve sınırları belirlendikten sonraki adım, onu iyileştirmek için çalışacak doğru ekibin seçilmesidir. Doğru ekip; sürecin sınırları içinde çalışan ve süreç hakkında yeterli bilgisi olan insanlardan oluşturulur. Ekibin çalışmalarının başarılı ve etkili bir şekilde sürdürebilmesi için 5-7 arasında üyesi olması yeterlidir.

Bir iyileştirme ekibinin çalışma sınırları, beklenen sonuçları, ve kullanacağı kaynakları bir dokümanda açıklanabilir. Bu doküman genellikle ekibi oluşturan yetkililer tarafından hazırlanır. Bazı durumlarda süreç sahibi ya da ekip üyeleri de böyle bir doküman geliştirebilir. Bölümler arası süreçlerde çalışan ekipler için, bu doküman her zaman gereklidir. Yalnızca bir iş merkezinde yapılacak olan süreç iyileştirme çalışması için ekip doküman geliştirmeyebilir. Dokümanda 1) İyileştirilecek süreç 2) Süreç iyileştirme amacı 3) Ekip lideri 4) Ekip üyeleri 5) Ekibin kısıtları 6) Ekibin karar alma yetkisi 7) Tahsis edilecek kaynaklar 8) Raporlama gerekleri 9) Süreç sahipleri 10) Toplantı sıklığı

Adım 3: Sürecin İş Akış Şemasının Hazırlanması: Bir süreci iyileştirmeden önce sürecin nasıl işlediği tam olarak anlaşılmalıdır. Sürecin şimdiki durumunun incelenmesi için en yararlı araç iş akış şemasıdır. Bu inceleme sırasında süreç, olması gereken değil, mevcut durumda olduğu gibi iş akışı şeklinde açıklanır ve karar noktaları, muayene, test ve onaylar kesinlikle kaydedilir. Böylelikle sürecin başlamasından bitimine kadar olan bütünsel resmi ortaya konmuş olur.

Bu adımın amacı, süreç iyileştirme ekibinin süreç üzerinde herhangi bir değişiklik yapmadan önce süreci tam olarak anlamasını sağlamaktır.

Ekip, mevcut durumu aşağıda verilen soruları sorarak tanımlayabilir:

- İş akış şeması işlerin gerçekten nasıl yapıldığını gösteriyor mu?
- Göstermiyorsa, sürecin şimdiki durumunu ortaya koymak için neleri eklemek ya da düzeltmek gerekmektedir?
- Süreçteki tüm çalışanların işlem basamakları ve sıraları hakkındaki bilgilerinden yararlanılmış mıdır?
- Sürecin müşterileri sürece dahil edilmiş midir? Onların düşünceleri alınmış mıdır?
- Bu bilgi alındıktan sonra süreç iyileştirme amacını tekrar yazmak gerekli midir?

Ekip sürecin iş akış şemasını çıkartırken iş akış şeması ve ilişkiler diyagramı tekniklerinden yararlanabilir. İş akış şeması, bir süreçteki adımları ve sürecin yapısını ortaya çıkartmak için kullanılan ve grafiksel sembollerden oluşan bir

diyagramdır. İlişkiler diyagramı ise sürecin iş akışının hazırlanması için kullanılan başka bir tekniktir. Bu diyagramda süreç adımlarının kimler tarafından gerçekleştirildiği yazılıdır.

Adım 4: Sürecin Basitleştirilmesi ve Gerekli Değişikliklerin Yapılması: Adım 3’de iş akışı hazırlanarak sürecin şimdiki durumu tanımlanmıştır. Süreçte değişiklik yapmadan önce süreç iyileştirme ekibi her işlem basamağı için aşağıdaki soruları yanıtlamalıdır:

1. Bu işlem basamağı diğer işlem basamakları ile paralel olarak çalışabilir mi? Diğer işlem basamağı başlatılmadan önce bu işlem basamağının tanımlanması zorunlu mudur? İki ya da daha fazla işlem basamağı aynı anda yürütülebilir mi?
2. Bu işlem basamağı kaldırılıyorsa ne olurdu? Sürecin çıktısı aynı kalır mıydı? Çıktı tamamlanmadığı ya da çok sayıda kusuru olduğu gerekçesi ile ret mi edilirdi?
3. Bu işlem basamağının kaldırılması süreç iyileştirme amacına ulaşmasını sağlar mı?
4. Bu işlem basamağı, uygun bir kişi tarafından mı yürütülmektedir? Bu işlem basamağı, sürecin üretmiş olduğu ürün ya da hizmete değer eklemekte midir?

Yukarıdaki soruların yanıtları israf olduğunu gösteriyorsa ekip işlem basamağını kaldırmayı düşünmelidir. Eğer bir işlem basamağı ya da karar noktası süreç çıktısına zarar vermeden kaldırılabilirse, ekip kuruluşun başka bir yerinde kullanılabilecek kaynaklar yaratmış olacaktır. Süreçte değişiklikler yapıldıktan sonra ekip, basitleştirilmiş sürecin iş akışını hazırlayarak “Basitleştirilmiş süreç, mevcut yönetmeliklere uygun olarak, müşteri tarafından kabul edilecek ürün ya da hizmetleri üretebilir mi?” şeklinde geçerlilik kontrolü yapmalıdır. Bu soruya yanıt “evet” ise basitleştirilmiş iş akış şeması sürecin yeni standart resmi olması için onaya sunulur.

Adım 5: Veri Toplama Planının Geliştirilmesi ve Veri Toplanması: 1. ve 4. adımlarda ekip, süreç iyileştirmenin süreç basitleştirme evresini gerçekleştirmiştir. Bu evrede bütün kararlar deneyime, süreç hakkındaki niteliksel bilgiye ve gözlemlere dayandırılarak alınmıştır. Temel süreç iyileştirme modelinin sonraki adımlarında süreç iyileştirme ekibi daha bilimsel bir yaklaşım kullanmaktadır. Modelin 5. – 14. adımlarında süreç hakkında karar vermek için istatistiksel veriye güvenilir. Adım

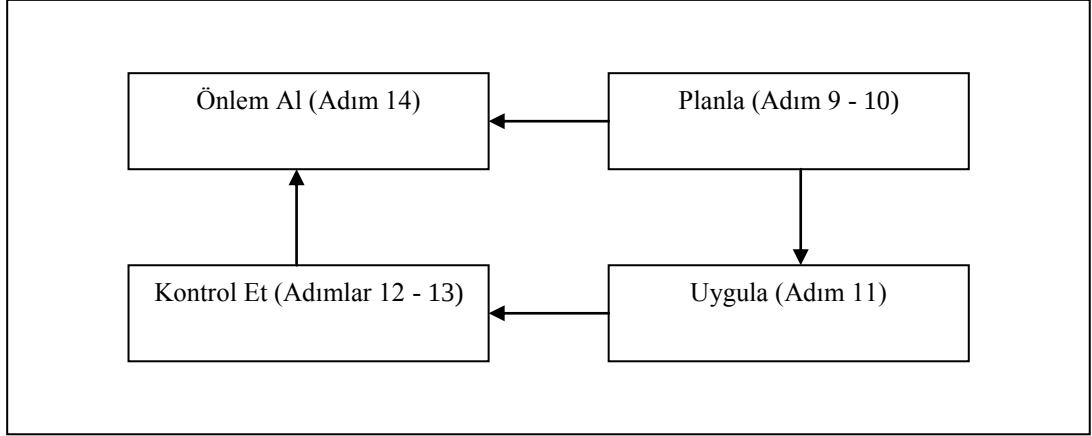
5'te ekip veri toplama planı geliştirir. Adım 1'de oluşturulan süreç iyileştirme amacı müşteri beklentileri ve gereksinimlerine dayandırılmıştır. Ekip veri toplama planı geliştirdiği zaman öncelikle amaca ulaşılması için değiştirilmesi gerekli olan hizmet veya ürün özelliğini tanımlamalıdır. “Bu noktada toplanacak veri süreci iyileştirmek için ne yapılması gerektiği konusunda yardımcı olacak mıdır?” sorusunun cevabı bulunmalıdır. Veri toplama planı geliştirilmesi ve toplanması için ekip, beyin fırtınası iş akış şeması tekniklerini ve veri toplama formlarını kullanabilir. Veri toplama süreç iyileştirme ekibinin sürecin değerlendirilmesine yardımcı olan bir araçtır. Veri toplama işine başlamadan önce önemli kalite karakteristikleri, nasıl ölçülecekleri ve toplanan veri ile ne yapılacağı tanımlanmalıdır.

Adım 6: Sürecin Kararlı Olup Olmadığının Analizi: Bu adımda, Adım 5'de toplanan veri analiz edilir. Bu analizde kontrol şemaları ile eğilim şemaları kullanılır. Her iki araç veriyi organize eder. Kontrol şemaları sürecin kararlı durumda olup olmadığının ve gelecekteki performansının tayin edilmesinde daha kullanışlıdır. Eğilim şeması ile çalışmalara başlayan ekip, biraz daha çaba harcayarak kontrol şeması uygulamasına geçebilir. Her iki araç, süreçteki özel nedenden kaynaklanan değişimin tanımlanmasına yardımcı olur. Sürecin kararlı durumda olup olmadığının belirlenmesi için beyin fırtınası, neden ve etki diyagramı, iş akış şeması, veri toplama, eğilim şeması ve kontrol şemaları teknikleri kullanılabilir. Neden ve etki (balık kılıcı veya Ishikawa) diyagramı, bir kalite karakteristiği ve faktörleri arasındaki ilişkiyi gösteren bir diyagramdır ve bir sorunun ya da kalite karakteristiğinin olası nedenlerinin tanımlanmasına, gruplandırılmasına ve toplu olarak gösterilmesine yardımcı olur. Eğilim şeması, değişimin özel nedenlerinin belirlenmesine yardımcı olan ve veri noktalarının kronolojik sıra ile çizildiği bir çizgi grafik türüdür. Bir eğilim şeması, bir sürecin zaman içerisindeki performansını gösteren temel bir araçtır. Kontrol şemaları ise süreç değişkenlerinin analizi ve anlaşılması, bu değişkenlerle ilgili olarak süreç yeterliğinin belirlenmesi ve bu değişkenlerin müşteri gereksinimleri ile süreç performansı arasındaki fark üzerindeki etkinin izlenmesi için kullanılır. Kontrol şemaları ölçümler ve nitelikler olmak üzere iki şekilde hazırlanır. Ayrıca; özel süreçler için kullanılan hareketli ortalama ve hareketli aralık ile tek ölçümler ve hareketli aralık şemaları da kullanılmaktadır.

Adım 7: Sürecin Yeterli Olup Olmadığının Analizi: Süreç kararlı duruma getirildikten sonra, Adım 5’de toplanan veri yeniden kullanılır. Bu adımda ekip, veriyi histogram oluşturmak için kullanır. Histogram üzerine süreç için hedef değer işaretlenir. Hedef değer, adım 1’de geliştirilen süreç iyileştirme amacıdır. Süreç için alt ve üst spesifikasyon sınırları varsa, ekip histogram üzerine bu değerleri de işaretler. Hedef değer, verinin ve varsa spesifikasyon sınırlarının histogram üzerine çizilmesinden sonra ekip sürecin yeterli olup olmadığını sorgulayabilir. Aşağıdaki sorular, ekibin bu konuda düşünmesini kolaylaştırır:

- Veri histogram üzerine kaydedildikten sonra herhangi bir anormal durum gözlenmiş midir? Veri, çan eğrisi görünümünde değilse, ekip nedenlerini araştırmalıdır.
- Veri noktalarının hepsi üst ve alt spesifikasyon sınırlarının içerisinde mi? Değilse süreç yeterli değildir.
- Veri noktaları spesifikasyon sınırları içerisine düşüyorsa, veri grubu hedef değere yakın mı? Bazı durumlarda süreç yeterli olsa bile, ekip üretilen sonuçlardan tatmin olmayabilir. Bu durumda ekip Adım 8’e geçmeyi oylayabilir.
- Sürecin spesifikasyon sınırları yoksa, histogramın şekli çan eğrisini andırıyor mu? Ekip histogramın şeklinden ve veri noktalarının dağılımından tatmin olursa, basitleştirilmiş süreci standartlaştırabilir ya da süreç iyileştirme modelinde ilerlemeyi tercih edebilir.

Bu noktadan süreç iyileştirme modelinin sonuna kadar ekip Şekil 4.5’de gösterilen PUKÖ çevrimi olarak bilinen bilimsel metodolojiyi kullanacaktır. Ekip bir değişiklik planlayacaktır, sınayacaktır ve veri toplayacaktır, test sonuçlarını sürecin iyileşip iyileşmediğini görmek için değerlendirecektir veya süreci standartlaştıracak ya da iyileştirme çalışmalarını sürdürecektir. Bu adımla ilgili olarak ekip veri toplama ve histogram tekniklerini uygulayabilir.



Şekil 4.5 PUKÖ Çevrimi

Histogram, veri dağılımının görsel olarak sunulduğu özel bir grafik türüdür. Birbirine özdeş şeylerin ölçümlerindeki değişiklikler gösterilir.

Adım 8: Yetersizliğin Ana Nedenlerinin Tanımlanması: Modelin 1. ve 7. adımlarında sürecin anlaşılması ve dokümente edilmesi konuları üzerine odaklanılmıştır. Adım 8’de ekip, süreç yetersizliğinin ana nedenlerini tanımlamak için PUKÖ çevrimini uygulamaya başlar. Süreci iyileştirmek için ekip, ürün ya da hizmetin tatmin edici olmamasına yol açan nedenleri araştırılmalıdır. Ekip, ana nedenleri tanımlamak için bir neden ve etki diyagramı kullanır. Ekip, muhtemel ana nedenleri tanımladıktan sonra, bu nedenlerin sonuçları etkileme düzeylerini belirlemek için veri toplamalıdır. Daha sonra ekip, tanımladığı nedenlerin göreceli önemini göstermek için Pareto şeması kullanabilir. Bu adımda ekip beyin fırtınası, çoklu oylama, nominal grup tekniği, neden ve etki diyagramı ve pareto şeması tekniklerini kullanabilir.

Adım 9: Süreç Değişikliği Uygulama Planı: Adım 9’da PUKÖ çevriminin “Planla” evresi ile başlar. Adım 9 ve 10 birlikte bu evreyi oluşturur. Adım 8’de muhtemel ana nedenlerin tanımlanmasından sonra, ekip bir tanesini üzerinde çalışmak amacıyla seçer (A). Daha sonra ekip, ana nedeni ortadan kaldırmak ya da etkisini azaltmak için süreçte bir değişiklik uygulamayı planlar. Planın ana hatları Adım 4’de hazırlanan basitleştirilmiş iş akış şemasının değiştirilmesini ve bu değişikliği uygulamak için gerekli olan tüm hazırlıkların yapılmasını içerir. Ekip, bu adımda beyin fırtınası, çoklu oylama, nominal grup tekniği, neden ve etki diyagramı, iş akış şeması ve veri toplama tekniklerini kullanabilir.

Adım 10: Gerektiğinde Veri Toplama Planının Revize Edilmesi: Bu adımda PUKÖ çevriminin “Planla” evresi tamamlanmış olur. Veri toplama planı Adım 5’de geliştirilmişti. Planlanan iyileştirmeler uygulandığında süreçte değişiklik olacağı için, ekip veri toplama planını süreç performansını değerlendirmek için gerekli veriyi üretip üretmediği konusunda incelemelidir. Ekip, inceleme sonucunda veri toplama planında değişiklik yapılması gerektiğine karar verirse, Adım 5’teki metodolojiyi izlemelidir. Bu adımda ekip beyin fırtınası, ilişkiler diyagramı, iş akış şeması ve veri toplama tekniklerini kullanabilir.

Adım 11: Değişikliğin Test Edilmesi ve Veri Toplanması: Değişiklik organizasyon geneline uygulanmadan önce sınırlı bir şekilde denenmelidir. Amaç; değişikliğin etkililiğini kanıtlamak, başarısızlığın yaygınlaşmasını engellemek ve yönetim kademesinde destek sağlamaktır. Adım 9’da ekip tarafından geliştirilen bilgi, test planının ana hatlarını oluşturur. Test süresince, değişikliğin sonuçlarının değerlendirilmesine yarayacak verinin toplanması gerekir. Ekip, test sırasında aşağıdaki konuları göz önüne almalıdır:

- Test planının hazırlanması,
- Veri toplama formlarının hazırlanması,
- Teste katılacak herkesin eğitilmesi,
- Veri toplama formlarının dağıtılması,
- İyileştirmeyi test etmek için sürecin değiştirilmesi,
- Verinin toplanması ve karşılaştırılması.

Adım 12: Düzeltilmiş Sürecin Kararlı Olup Olmadığının Analizi: 12. ve 13. adımlar, PUKÖ çevriminin “Kontrol et” evresini oluşturur. Ekip, iyileştirme planına göre süreçte gerekli olan düzeltmeleri yapar ve bir test gerçekleştirir. Yeni prosedür test edilirken veri toplanır. Ekip, beklenen sonuçlara ulaşıp ulaşılmadığını kontrol eder. Bu adımdaki prosedürler, Adım 6’dakine benzer. Ekip topladığı veri ile kontrol şeması ya da eğilim şeması hazırlar ve kararlı olup olmadığını analiz eder. Süreçte değişiklik olduğu için, kontrol şemasının sınırları yeniden hesaplanmalıdır. Adım 11’de toplanan veri, süreç performansının kötü olduğunu gösteriyorsa, ekip Adım 8’e

geri dönmeli ve süreci yeniden iyileştirmeyi denemelidir. Ekip bu adımda beyin fırtınası, iş akış şeması, veri toplama, eğilim ve kontrol şemaları tekniklerini kullanabilir.

Adım 13: Değişikliğin Süreci İyileştirip, İyileştirmedeğinin Değerlendirilmesi:

Adım 13’de PUKÖ çevriminin “Kontrol et” evresi tamamlanır. Prosedürler Adım 7’dekine benzer. Bu aşamada ekip planlanan süreç iyileştirmesi ile gerçekleşen arasında fark varsa farklılıkları tanımlar. Aşağıdaki sorular, ekibin test sonuçlarını kontrol etmesine yardımcı olur:

- Süreçteki değişiklik sorunun ana nedenini ortadan kaldırdı mı?
- Adım 11’de toplanan veri, süreç iyileştirme amacına daha yakın mı? Yanıtın “evet” veya “hayır” olduğu her iki durum için de neler olduğunun açıklanması gerekir.
- Beklenen sonuçlara ulaşıldı mı? Ulaşılmadıysa, ekip durumu araştırılmalıdır.
- Planda herhangi bir sorun var mıydı? Ekibin veri toplama çalışmalarını olduğu kadar, planlanan iyileştirmeleri de incelemesi gerekir.
- Ekip, bu adımda beyin fırtınası, veri toplama formları ve histogram tekniklerini kullanabilir.

Adım 14: Sürecin Standartlaştırılması ve Veri Toplama Sıklığının Azaltılması:

Adım 14, PUKÖ çevriminin “Önlem al” evresidir. Ekip önce değişikliği organizasyon genelinde uygulayıp uygulamamaya karar vermelidir. Ekip bu kararı alırken aşağıdakileri göz önüne almalıdır:

- Süreç kararlı mı?
- Süreç yeterli mi?
- Sonuçlar müşterileri tatmin ediyor mu?
- Ekibin yetkisi var mı?

Yanıtlar olumluysa, değiştirilmiş süreç, yeni standart süreç olacaktır.

Ekip, ikinci olarak daha sonra ne yapacağına karar vermelidir. Sürecin uygulanması ve standartlaştırılması için her şey olumlu olsa bile iki seçenek vardır ve ekibin bunlardan birisini seçmesi gerekmektedir:

1. Süreçte daha fazla değişiklik yapmak için olasılıkların tanımlanması. Kaynaklar uygunsa ve onay verilmişse ekip iyileştirme çalışmasına Adım 9'dan başlayabilir.
 2. Daha fazla iyileştirme çalışması yapmadan, değiştirilmiş sürecin standartlaştırılması. Bu karar verilirse, ekip süreci dokümente etmeli, süreç performansını izlemeli ve süreç iyileştirmesini uygulamalıdır.
- Değiştirilmiş sürecin standartlaştırılması için ekip, dokümantasyon değişikliklerini başlatır. Ayrıca, yeni sürecin uygulanması için ilgililer eğitilmelidir.
 - Ekip, Adım 11'de geliştirilen plana uygun olarak veri toplamayı sürdürür, ancak sıklığını azaltır. Sıklığın ne kadar azaltılacağı konusunda herhangi bir kural yoktur, ancak genel uygulama normalin $\frac{1}{4}$ 'üne kadar azaltılması yönündedir. Önemli olan konu ekibin süreç performansını izlemesini sağlayacak yeterlilikte veri toplamasıdır.
 - Ekip periyodik olarak sürecin yeterlik ve kararlılığını izlemelidir. Bu amaç için Adım 14'te toplanan veri 12. ve 13. adımlarda geliştirilen kontrol şeması, eğilim şeması ya da histogram üzerine işlenmelidir.
 - Ekip son olarak; süreç iyileştirme çalışması sırasında öğrenilen bilgilerin dokümente edilmesi ve ilgililerle paylaşılmasını sağlamalıdır.

5. ALÜMİNYUM ÜRÜNLERİ, DÜNYA'DA VE TÜRKİYE'DE ALÜMİNYUM YASSI ÜRÜN SEKTÖRÜ

Alüminyum, demir-çelikten sonra, teknik özelliklerinin üstünlüğü sayesinde, çağımızın en çok kullanılan ikinci metalidir. Ekstrüzyon ürünleri (profil, boru, çubuk vb.), yassı ürünler (levha/folyo), döküm ürünleri ve iletkenler başlıca kullanım alanlarını oluşturmaktadır.

Demir ve bakırdan daha hafif olması, daha yüksek elektrik ve ısı iletmesi, korozyona karşı dayanımı, alaşımlarının sağlamlık ve yumuşaklık açısından son derece çeşitli olması, kolay işlenebilme ve biçimlendirilebilmesi gibi özellikleri, alüminyum kullanımının çok büyük bir hızla yaygınlaşmasına neden olmuş, böylelikle alüminyumu 21.yüzyıla damgasını vuran bir metal yapmıştır.

Alüminyum yumuşak olup, demirden üç kat daha hafiftir. Fakat belli oranlarda alaşımlandırılmak suretiyle demire yakın mukavim bir malzemeye dönüşebilir. Özgül ağırlığı bakırdan üç kat düşük olmakla beraber iletkenliği, bakır iletkenliğinin % 62'sine erişir. Alüminyum oksijen ile kolay reaksiyona girmesine karşın, ince bir amorf alumin tabakası (alüminyum oksit veya hidroksit) ile korunursa, havayla teması kesilir, suya bozundurmaz. Alüminyum metali:

- dövülebilir ;
- çekilebilir;
- özel bir kaynak tozu ile kaynak yapılmaya uygundur.
- ince tel şeklinde çekilebilir,
- en ince tabaka şeklinde haddelenebilir ve darbeye işlenebilir.

Alüminyumun bu özellikleri, kullanım alanlarının gelişmesinde ve tüketimin artmasında büyük önem taşır. Bugün Alüminyum üretiminde, bütün dünya tarafından kullanılan 5 ana üretim aşaması vardır:

- Boksit Madeni işletmeciliği
- Boksit Cevherinden Alumina üretimi
- Aluminada elektroliz yolu ile sıvı alüminyum üretimi
- Sıvı alüminyumun alaşımlandırılarak dökülmesi
- Ekstrüzyon ve Haddeleme işlemleriyle yarı ürün veya nihai mamul üretimi

Alüminyum Sektörü yukarıda belirtilen aşamalar dahilinde:

- Birincil alüminyum üreten tesisler;
- Bu tesislerin üretmiş olduğu saf ya da alaşımlı külçe ve/ veya ingotu hammadde olarak kullanarak dökme, biçimlendirme, haddeleme, çekme ve dövme işlemlerine tabi tutarak mal üreten tesisler
- Hurda alüminyumunu tekrar ergitme yoluyla ikincil alüminyum üreten tesisler şeklinde sıralanabilir. [19]

5.1 Alüminyum Ürünleri

Alüminyum, ekstrüzyon, haddeleme ve döküm işlemleri ile çeşitli yarı-ürün ve ürünler haline dönüştürülmektedir. Ekstrüzyon yöntemi ile çeşitli kesitlerde profil, çubuk, boru, lamalar ve filmaşın, sıcak ve soğuk haddeleme yöntemi ile alüminyumdan plaka, levha ve folyo gibi yassı ürünler elde edilmektedir. Alüminyumdan kokil, basınçlı veya kum döküm yöntemleri ile çeşitli büyüklük ve şekilde parçalar üretilmektedir.

Bakırdan daha hafif olan alüminyum, elektrik enerjisinin nakledilmesinde büyük avantaj sağlamaktadır. Bu nedenle günümüzde enerji nakil hatları alüminyumdan

yapılmaktadır. Alüminyum iletkenler, sürekli döküm ile filmaşın üretilmesi, filmaşının haddede çekilerek tel haline getirilmesi ve tellerin örülmesi ile oluşan üç aşamalı proses ile üretilmektedirler.

Alüminyum ekstrüzyon ürünleri ağırlıklı olarak inşaat sanayinde kapı ve pencere sistemlerinde, prefabrik yapılarda, çatı ve cephe kaplamalarında kullanılmaktadır. Ayrıca kara-hava, deniz ve demir yolu taşımacılığında da çeşitli uygulamalarda kullanılmaktadır. Ekstrüzyon ürünlerinin, ağırlıklı olarak kullanıldığı sektör yapı ve inşaat sektörüdür. İnşaat sektöründe spesifik olarak kullanım alanları iç ve dış kapı ve pencere sistemleri, prefabrik yapılar, cephe ve çatı kaplamalarıdır. İnşaat sektörünün yanısıra taşımacılık sektöründe de kullanılmaktadır.

Plaka, levha ve folyo gibi yassı ürünler, Dünya’da tüketilen alüminyumun %50’sini teşkil etmektedir. Kuzey Amerika ve Avrupa’da ambalaj sektörü (hem levha hemde folyo ürünün kullanılması açısından) tüketilen alüminyumdan büyük bir pay almaktadır.

Levha ürünleri ağırlıklı olarak inşaat sektöründe çatı ve cephe kaplamalarında, taşımacılıkta ve yavaş yavaş teknik özelliklerinin üstünlüğü sayesinde otomobil üretiminde de kullanılmaktadır. Gelecek on yılda otomobil gövde üretiminde de alüminyum levha tüketiminin dünyada hızla artacağı öngörülmektedir. Plakalar ağırlıklı olarak hava taşımacılığında, askeri araçlarda, kapı yapımında, gemi yapımında kullanılmaktadır.

Folyo ürünleri ise ambalaj dışında elektronik ekipmanlarda, yapı izolasyonlarında, baskı plakalarında ve radyatör yapımında kullanılmaktadır.

Yakın gelecekte, dünyada alüminyumun hafif olması, korozyona karşı dayanıklı olması gibi teknik özelliklerinin üstünlüğünden gelen bir etki ile ağırlıklı olarak otomotiv sanayinde kullanılacağı tahmin edilmektedir.

Alüminyum yassı ürünlerin otomotiv sanayinin yanı sıra uzay-havacılık ve ambalaj sektöründe hızla artmıştır. Bu büyüme özellikle taşımacılık sektöründe alüminyumun çeliği ikame etmeye başlaması ile gerçekleşmiştir. Gelişmiş ülkelerde Ar&Ge çalışmalarının hızlanması ile çeliği ikame edebilir bir ürün haline gelmesi ile talepteki büyüme iki basamaklı rakamlara ulaşmıştır.

Alüminyum son derece iletken bir metaldir. Bu nedenle, tüm alüminyum kullanımının Avrupa’da %10’u, ABD’de %9’u, Japonya’da %7’si elektrik ve elektronik sektöründe kullanılmaktadır. Alüminyumun bu alanda en çok kullanıldığı yer, elektrik nakil hatlarıdır. Çelik “özlü” alüminyum iletkenler, yüksek voltajlı elektrik nakil hatlarında tercih edilen tek malzeme olmuştur.

Alüminyum, yeraltı kablolarında, elektrik borularında ve motor bobin sarımında yaygın şekilde kullanılmaktadır. Elektronikte, alüminyum kullanım yerleri arasında şaseler, yongalar, transistör soğutucudan, data kayıt diskleri ve elektronik cihazların kasaları bulunmaktadır. [19]

5.2 Dünya’da Alüminyum Yassı Ürün Sektörü

Alüminyum yassı ürün talebi, 2003 yılında Asya’da %5,2, Avrupa’da %1, Çin’de %25,9 artış göstermiştir. Toplam alüminyum talebinin tüm Dünya çapında yıllık olarak ortalama %2,9 artarak 2008 yılında pazarın toplam 42,2 milyon tona ulaşması beklenmektedir.

ABD’de yassı ürünlerin üretim ve tüketim rakamlarına baktığımızda 2001 yılında bir önceki yıla göre üretimde % 9.9 oranında bir düşüş yaşanmış ve 3.873 milyon plaka levha üretilmiş, 564 ton ithalat ve 719 bin tonda ihracat yapılmıştır. Plaka ve levha üretimindeki düşüşe karşılık folyo üretiminde bir önceki yıla oranla %1.6 oranında artış görülmüş ve 550 bin ton folyo üretilmiştir. Aynı yıl 64 bin ton folyo ithal edilmiş ve 31 bin tonda ihraç edilmiştir. 2001 yılında toplam plaka ve levha tüketimi 3.718 milyon ton ve folyo tüketimi de 584 bin ton olarak gerçekleşmiştir.

2002 yılında plaka ve levha üretiminde talepteki artışa paralel olarak %2.7 oranında bir artış olmuştur. Talepteki artış ithalatın 645 bin tona ve ihracatında 692 bin tona yükselmesine etki ederek toplam tüketim bir önceki yıla oranla %5.9 oranında artarak 3.939 milyon ton olmuştur.

Plaka ve levha üretiminde yaşanan canlanmaya karşılık folyo üretiminde 2002 yılında %1.5 oranında bir düşüş görülmüş ve 543 bin ton üretim yapılmıştır. Buna karşılık ithalat ve ihracat rakamlarında 2001 yılına oranla bir artış görülmekle

beraber 2002 yılı toplam folyo tüketimi, 2001 yılına oranla daha düşük seviyede kalarak 576 bin ton olmuştur.

Plaka, levha ve folyo dahil olmak üzere toplam yassı ürünlerin üretim ve tüketim rakamlarına bakıldığında son iki seneden beri düşüş gözlenmektedir. 2001 yılındaki ekonomik konjonktüre bağlı olarak talepte yaşanan daralma yassı ürünlerin üretiminde %8.6 bir düşüşe sebep olmuş ve 2001 yılında 4.424 milyon ton üretilmiş ve tüketimde de %8.5 oranında düşüşe sebep olarak 4.302 milyon ton yassı mamul tüketilmiştir.

2002 yılında bir önceki yıla oranla piyasaların canlanması ile üretim ve tüketim oranlarında bir düzeltme görülmesine rağmen yinede rakamlar 2001 yılı rakamlarının altında kalmıştır. Bu trendde 2000 yılının çok parlak bir yıl olduğuna işaret etmektedir.

Asya pazarı yassı ürünler için her zaman parlak spot bir pazar olmuştur. Yassı ürünler pazarına global olarak baktığımızda, Asya pazarı kendi içindeki talep ve ticaret dinamiğinden dolayı yaşanan gelişmelerden az etkilenen bir pazar olmuştur.

Ayrıca Asya pazarının en büyük avantajı ise Çin gibi bir pazara sahip olmasıdır. Dünyada alüminyum yassı ürünlerine olan talebin kötüye gitmesi, Kuzey Amerika ve Avrupa'daki üreticilerin dünyaya açılmasına neden olurken, Asya'daki üreticiler, bu talepteki daralmayı yaşamadan ürünlerini ilk hedef olarak komşu ülkeleri olan Çin pazarına yönlendirerek global gelişmelerden az etkilenmişlerdir.

2002 yılının Ocak-Eylül döneminde Çin pazarına ithalat yolu ile giren plaka, levha ve rulo ürünlerinde %16.6 oranında bir artış gözlenmiş ve ithalat 244.516 tona ulaşarak, 2001 yılı 274.812 ton toplam ithalat rakamını geçmiştir.

Aynı zamanda global alumina arzındaki açık, birincil alüminyumun yan mamul üreticilerine akışını sınırlaması, Çin'in ithalatının da artmasını etkilemiştir. İç talebin kuvvetli olması Çin'in ihracatını kısıtlamıştır. İhracatın yüksek olmaması Çin dışındaki yarı mamul üreticilerinin lehine gelişen bir durum yaratmıştır.

Güney Kore pazarında ise Çin'deki gelişmelerin aksine 2002 yılının 11 aylık dönemde, plaka, levha ve rulo ürünlerinin ihracatında %25 oranında bir artış kaydedilerek, ihracatları 155 bin ton seviyesine ulaşmıştır. Güney Asya ülkelerinde

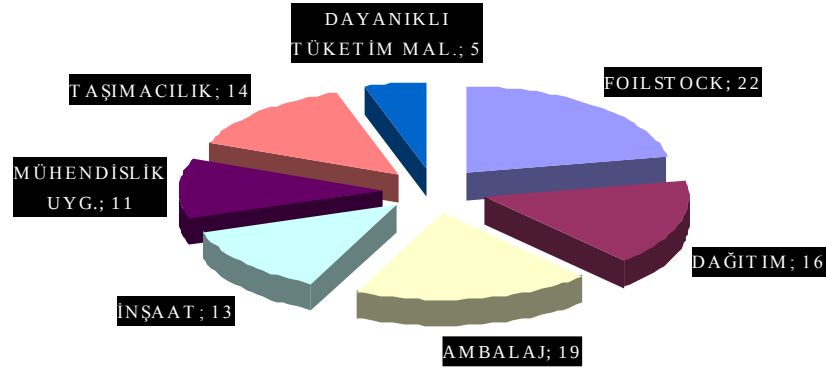
inşaat sektörünün canlanması ihracattaki büyümenin kaynağı olarak gösterilmektedir. Güney Asya ülkelerindeki canlanmaya paralel olarak Güney Kore’de iç pazarda da başka inşaat olmak üzere talep artışı alüminyum ürünleri kullanımında önemli bir artışa neden olmuştur.

2002 yılı Ocak ayında Çin’in Dünya Ticaret Örgütü’ne görmesiyle alüminyum yassı ürünler sektöründe köklü değişiklikler yapılmıştır. Alüminyum yassı ürünlerin ithalat gümrük tarifelerinde önemli değişiklikler yapılarak levhada %12, folyoda %18 olan ithalat vergileri 2002 yılında %6’ya düşürülmüştür.

2002 yılının başında uygulanan bu plan ile tüm ithalat tarifeleri değiştirilmiş ve Çin plaka, levha ürünlerinde net ithalatçı durumuna gelmiştir. Bu değişiklik, 2003 yılı levha ithalat rakamlarında önemli bir artış kaydederek etkisini gösterecektir. 2002 yılının I.çeyreğinde bir önceki yıla oranla levha ürünlerinin ithalatı %7, II. Çeyreğinde ise %19 artmıştır. 2002 yılı ortalama ithalat artış oranı %18 olarak kaydedilmiştir.

Batı Avrupa pazarında yassı ürünler pazarı 1980 yılından 2000 yılına iki katı artış göstererek 1.71 milyon tondan 3.48 milyon tona yükselmiştir. Ortalama yıllık büyüme oranı %3.4 oranında gerçekleşmiştir. Genel ekonomik konjonktüre bağlı olarak 2001 yılındaki düşüş, yassı ürünler sektöründe yansımış ve % 3.1 oranında 2000 yılına kıyasla bir düşüş gözlenmiştir. 2002 yılında ekonomideki toparlanma ile yassı ürün sektöründe talepte bir canlanma görülmüştür. Batı Avrupa pazarının yassı ürün ihracatı 400 bin ton civarında gerçekleşmektedir.

Yassı ürün pazarının 2003 yılında Avrupa’da sektörlere göre dağılımı Şekil 5.1’de gösterilmiştir.



Şekil 5.1 2003 Yılı Alüminyum Yassı Ürün Pazarının Avrupa’da Sektörlere Göre Dağılımı [19, 20]

5.3 Türkiye’de Alüminyum Yassı Ürün Sektörü

Ülkemizde alüminyum endüstrisi 1950’li yıllarda masa kenarlarına çevrilen alüminyum profiller, perde kornişleri, oto aksesuar çıtalari (nikelaj yerine) üretimi ile başlamış hızla gelişerek, mutfak eşyaları, binalara doğrama profilleri, elektrik iletkenleri ve alüminyum levha, şerit, folyo ve diğer üretim alanlarına yayılmıştır.

1956 yılında, çok küçük ve az sayıdaki atölyelerde, 100 ton kadar alüminyum işlendiği belirtilmektedir. 1960’lardan itibaren, özellikle dayanıklı tüketim mallarının üretimine başlanması ve otomotiv sektöründeki gelişmeler, alüminyuma olan talebi artırmış, 1970 yılı tüketimi, 20.000 tondan 1992 yılında 150.000 tona, 1998 yılında ise 200.000 tona yükselmiştir.

Sektörde biri kamu olmak üzere, değişik alanlarda faaliyet gösteren, çoğunluğu küçük ölçekli, toplam 400 civarında firma mevcuttur.

1974 yılında, bir devlet kuruluşu olan Etibank Seydişehir Alüminyum tesislerinin birincil alüminyum üretimine başlaması ile ülkemizde alüminyum sanayi önemli bir sektör olmaya başlamıştır. 1970’li yılların başlarında elektrik enerjisi yetersizliği nedeniyle talebe cevap verebilecek kadar metal üretilmemesi birincil alüminyumun

(hammadde) üretimini ve bu endüstrinin gelişmesini kısıtlamıştır. Ülkemizin tek hammadde üreticisi bu tesisin yıllık üretim kapasitesi 60.000 tondur.

Sadece Etibank Seydişehir Alüminyum tesisleri hem üretici, hem işleyici durumundadır. Özel sektör kuruluşları sadece yarı ürün ve/veya nihai ürün üreten kuruluşlardır. Bunlar, üretilen ve/veya ithal edilen külçe, döküm ve işleme ingotlarını, dökme, form verme, haddeleme, çekme işlemlerine tabi tutarak çeşitli alüminyum mamul üretmekte, ayrıca hurda ve/veya külçeleri ergitip alaşımlandırarak ikincil alüminyum üretmektedirler.

Seydişehir haricindeki firmaların kurulu toplam alüminyum ve alüminyum ürünleri üretim kapasiteleri yaklaşık 400.000 ton/yıl olduğu tahmin edilmektedir. Ülkemizde yılda ortalama 200-220 bin ton tüketim söz konusudur. Alüminyum işleme sektöründe ürün cinsine göre kapasite kullanım oranları %35 ile %85 arasında değişmektedir. Bu verilere göre tahmini 150.000 ton yıllık atıl kapasite olduğu hesaplanmaktadır.

Türkiye alüminyum sanayindeki üretim kapasiteleri, yassı ürünlerde 130.000 ton/yıl, uzun ürünlerde ekstrüzyon) 150.000 ton/yıl, iletkenlerde 60.000 ton/yıl ve döküm ürünlerinde 60.000 ton/yıl olarak tahmin edilmektedir. Tablo 5.1’de Türkiye alüminyum yassı ürün sektöründe faaliyet gösteren firmaların üretim kapasiteleri 2002 yılı itibariyle verilmiştir.

Türkiye alüminyum yassı ürünler sektöründe 2000 yılı, son on yılın en yüksek tüketim yılı olmakla beraber, 2001 yılında yassı ürünlerde toplam üretim 85.000 ton civarındadır. 2001 yılında alüminyum yassı ürünlerin üretimindeki kayıp en fazla %10 dur. Buna karşı yurtiçi satışlarda % 35- 40 daralma yaşanmıştır.

Sektöre ilişkin ithalat rakamları yüksek görünmekle beraber ithal edilen ürünlerin %95’inin yerli üreticiler tarafından üretilemeyen ürünler olduğu belirlenmiştir. Henüz Türkiye’de bazı özel alaşımlı ürünlerin üretilmemesi nedeniyle 35.000 tonluk ithalat yapılmıştır. Zaman zaman damping fiyatlarla AB dışı 3. ülke ürünleri ithal edilmekte olduğundan bu ülkelerden yapılan ithalata getirilecek ek vergi yerli sanayiye verilen bu zararı önleyebilecektir.

2001 deki ekonomik krize bağılı olarak, gayri safi yurtiçi hasıla %9 oranında düşmüştür. Ekonomideki daralmanın sektöre yansıması %20 civarındadır. Bu etkileşimin güçlü olmasının sebebi ise alüminyum ürünlerinin inşaat sektöründe çok kullanılmasıdır. Ekonomik krizin de etkisiyle alüminyum yassı ürün tüketimi 73.000 tona düşmüştür. Türk lirasının %100 un üstünde devalüe olması, ithal edilen ürünlerin toplam tüketim içindeki payının da %25 oranında düşmesine neden olmuştur. Yerli üreticiler arasında rekabete konu olan yassı ürünler tüketimi 43.000 ton civarındadır. 2002 yılı bir önceki yıla oranla daha parlak bir yıl olmuştur. 2002 yılı istatistikleri tam olmamakla beraber üretimin geçen yıla oranla % 9 oranında arttığı tahmin edilmektedir. Yıllar bazında ortalama bir artış değeri vermek gerekirse yaklaşık %4 oranı belirtilebilir. Sektör hem yassı hem de ekstrüzyon sektöründe ihracat ile büyümektedir. Optimum kapasiteye ulaşmak için, iç tüketime dayalı üretim yapma imkanı mevcut değildir. 2002 yılında en fazla ihracat yapan ürün grubunun yassı ürün sektörü olduğu belirtilmektedir.

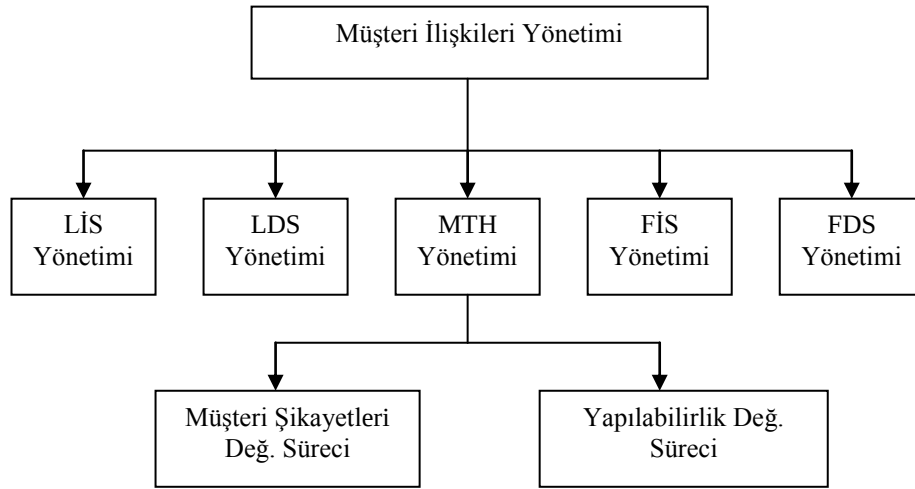
Tablo 5.1 Türkiye Alüminyum Yassı Ürün Sektöründe Faaliyet Gösteren Firmaların Üretim Kapasiteleri [19]

FİRMA	ÜRETİM KAPASİTESİ (Ton)
Assan Alüminyum	115.000
Etibank Seydişehir	15.000
Teknik Alüminyum	15.000
Ak Alüminyum	6.000
Standart Alüminyum (eski Nasaş)	40.000
Diğer	1.000

6. ALÜMİNYUM YASSI ÜRÜN SEKTÖRÜNDE BİR SÜREÇ İYİLEŞTİRME ÖRNEĞİ

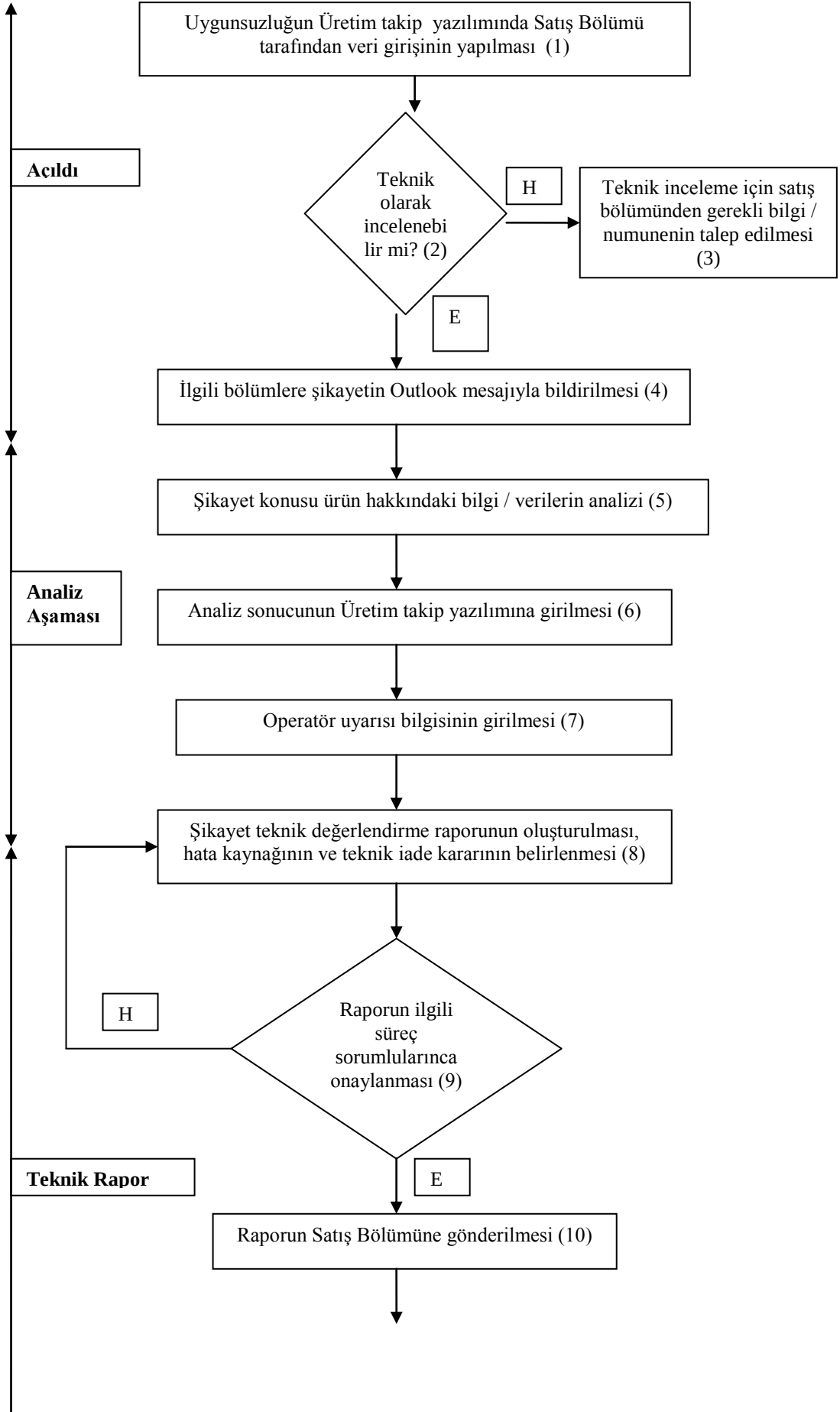
Alüminyum yassı ürün sektöründe faaliyet gösteren öncü bir firmada gerçekleştirilen süreç iyileştirme örneği, 4. bölümde anlatılan Süreç İyileştirme Yöntemi 2'nin belirtilen firmaya uyarlanması suretiyle ortaya konmuştur.

Süreç iyileştirme faaliyetinin uygulandığı “Müşteri Şikayetleri Değerlendirme” süreci dikey konumlandırmada detay bir süreçtir. Bu sürecin ana ve alt süreçleri sırasıyla: Müşteri İlişkileri Yönetimi ve Müşteri Teknik Hizmetler süreçleridir.

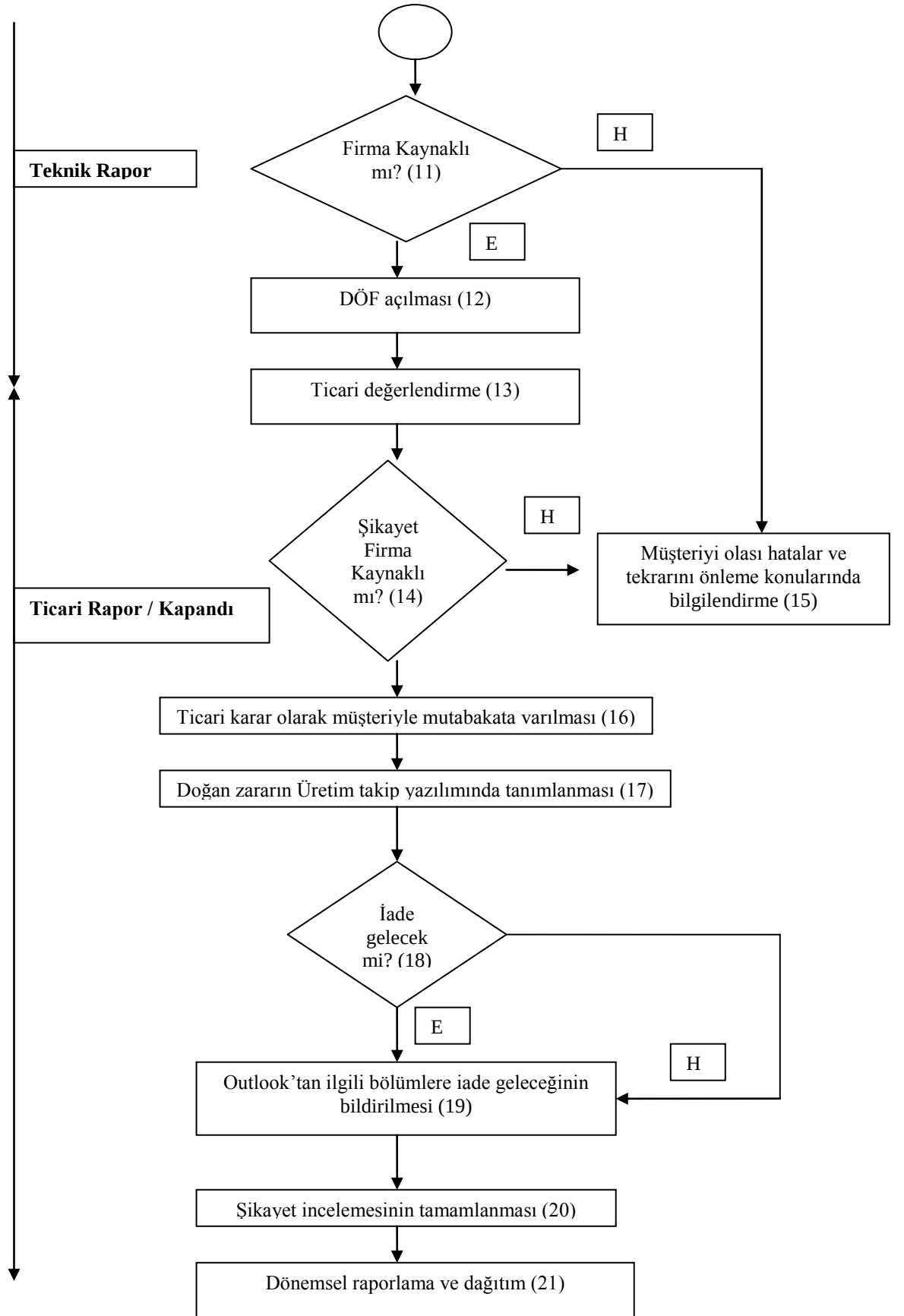


Kısaltmalar: **LİS:** Levha İç Satış; **LDS:** Levha Dış Satış; **MTH:** Müşteri Teknik Hizmetler; **FİS:** Folyo İç Satış; **FDS:** Folyo Dış Satış

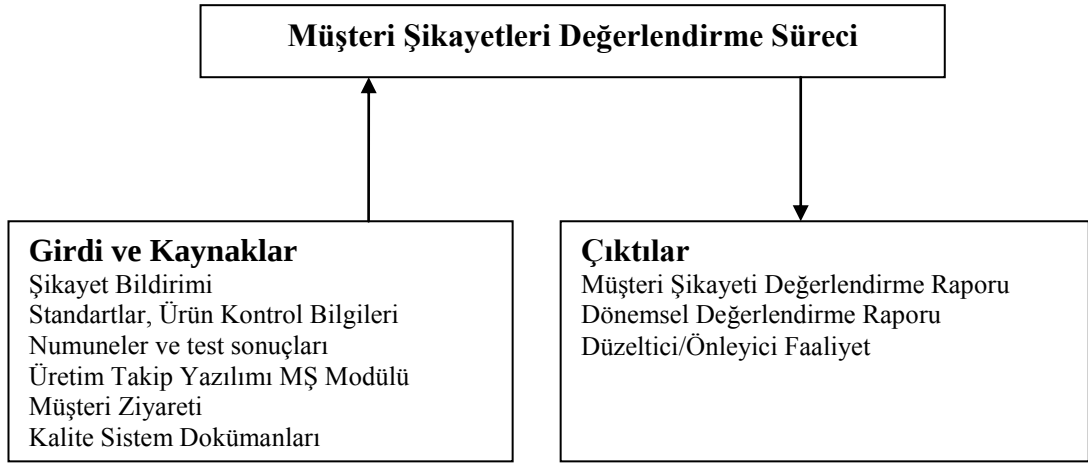
Şekil 6.1 Müşteri Şikayetleri Değerlendirme Sürecinin Konumlandırılması



Şekil 6.2 Müşteri Şikayetleri Değerlendirme Süreci İş Akışı



Şekil 6.2 Müşteri Şikayetleri Değerlendirme Süreci İş Akışı (Devamı)



Şekil 6.3 Müşteri Şikayetleri Değerlendirme Süreci Girdi – Kaynak – Çıktı İlişkisi

Müşteri Şikayetlerinin Değerlendirilmesi sürecinin süreç iyileştirme faaliyetine örnek olarak alınması gerekliliği 2003 yılı ve 2004 yılı sayısal verileri kıyaslandığında ortaya çıkan olumsuz tablo ve Müşteri Teknik Hizmetler Uzmanı olarak görevde bulunduğum 2,5 yıllık sürede sürecin işleyişi içinde karşılaştığım olumsuzluklardır. İlerleyen bölümlerde bu durum sayısal veriler ve ortaya çıkan aksaklıklar ile anlatılmaya çalışılacaktır.

6.1 Müşteri Şikayetleri Değerlendirme Süreci Sorunları ile İlgili Ölçme – Analiz Sonuçlarının Değerlendirilmesi

6.1.1 Müşteri Şikayetleri Değerlendirme Sürecinde Yaşanan Sorunların Genel Değerlendirilmesi

Müşteri şikayetleri değerlendirme sürecinde yaşanan sorunlar, “kazıntı” nedeni ile alınan bir şikayetin incelenmesi örneği üzerinden açıklanmaya çalışılacaktır.

Kazıntı nedenli şikayet bildirimi diğer nedenler de olduğu gibi satış bölümü yetkilisi tarafından Üretim takip yazılımı müşteri şikayetleri modülünde tanımlanmaktadır. Şikayetlerin ilk tanımlanması aşamasında karşılaşılan sorun, müşterilerden alınan şikayet bildirim yazılarının veya sözlü bildirimlerin net olarak anlaşılmaması ve asgari olarak gerekli teknik bilgilerin çoğunlukla sağlanamamasıdır. Yani sadece

şikayetin nedeni, şikayet konusu ürün miktarı ve şikayetin hangi paketlere ait olduğunun belirtilmesi yeterli olamamaktadır. Kazıntı gibi yassı alüminyum ürününde yüzey bozukluklarına bağlı şikayetlerde, sorunu gösterir resim ile numunenin ve sorunun sıklığının (rulo veya tabaka levha ürününde konumunun ve ne kadarlık mesafede tekrarladığının) satış yetkilisi tarafından ilk anda müşterimizden istenmemesi çoğu zaman karşılaşılan sorunlardandır.

Kazıntı şikayetinin teknik olarak incelenebilir olduğu kararının verilebilmesi için Müşteri Teknik Hizmetler (MTH) Bölümü'nün ilk incelemesi gereklidir. Yapılan ilk incelemede önemli olan konu, şikayetin herkes tarafından anlaşılabilir olması için eksik detayların sağlanması gerekliliğidir. Eksik olan resim, numune ve gerekli teknik bilgilerin MTH, Satış bölümü ve müşteri üçgeninde sağlıklı bir iletişim ile elde edilmesi gerekmektedir.

Teknik olarak incelenebilir kararının verilebilmesi için eksik detayların tamamlanması için geçen süre makul denebilecek sınırı çoğu zaman aşmaktadır. Bu duruma ait ölçüm sonuçları takip eden bölümde verilecektir.

Şikayet konusu ürün hakkındaki bilgi ve verilerin analizinde ilgili bölüm yetkilisinin detaylı bir inceleme ile hatanın kaynağı ve uygun çözüm önerilerini belirtmesi istenmektedir. Uygulamada analiz sonuçlarının kapsamlı olmadığı çoğunlukla karşılaşılan bir sorundur. “Kazıntı” şikayet nedeni için hata kaynağı için “derin kazıntı”, çözüm önerisi için “İade” cevabı verilebilmektedir. Detaylı bir analizden beklenen, derin kazıntı sorununun mekanik bir deformasyon neticesinde veya malzeme kaynaklı olup olmadığının yani hata kaynağının belirtilmesi ve önleme amaçlı yapılacak faaliyetlerin termini ile birlikte açıklanmasıdır. Analiz sonuçlarının Üretim takip yazılımına girilmesi aşamasında sonuçların çoğunun ilgili bölüm yetkilisi tarafından değil, Müşteri Teknik Hizmetler yetkilisi tarafından girildiği bilinmektedir; bu durum takip eden ölçüm sonuçları bölümünde belirtilmektedir.

Operatör uyarıları müşteri şikayetleri değerlendirme sürecinde yazılımın firmaya sunduğu önemli avantajlardan biri olmasına rağmen söz konusu uyarılar ilgili bölüm yetkilisi tarafından genelde girilmemekte; analiz sonuçlarında olduğu gibi uyarı girişleri Müşteri Teknik Hizmetler Bölümü tarafından yapılmaktadır. Bu durum

Üretimdeki etkin ve sorun oluşturabilecek bir noktanın farklı dilden ifade edilmesine ve bazı nüansların gözden kaçmasına yol amaktadır.

şıkayete ait teknik değerlendirme raporunun oluşturulması ile hata kaynağı ve teknik iade kararının belirlenmesi aşamasında, şıkayet konusu ürünün analizinde karşılaşılan, ilgili bölüm yetkilisinin hata kaynağı ve çözüm önerilerinde etkin olmaması sorunu, son teknik kararın çoğunlukla MTH bölümünce verilmesine neden olmaktadır.

Teknik değerlendirme raporunun ilgili süreç sorumlularınca onaylanması, rapor içeriğinde belirtilen sorun kaynağının ve çözüm önerilerinin ilgili sorumlularca sahiplenilmesini göstermesi açısından önem taşımaktadır. Ancak onay işleminin bilgisayar ortamında yapılamaması sürecin uzamasına neden olmaktadır.

Teknik değerlendirme raporunun satış bölümüne gönderilmesi aşamasında da bilgilendirmenin bilgisayar ortamında yapılamaması ve muhasebe kayıtları açısından ıslak imzalı kopyaların dosyalanması zorunluluğu formların el değiştirmesinde sürenin uzamasını doğurmaktadır.

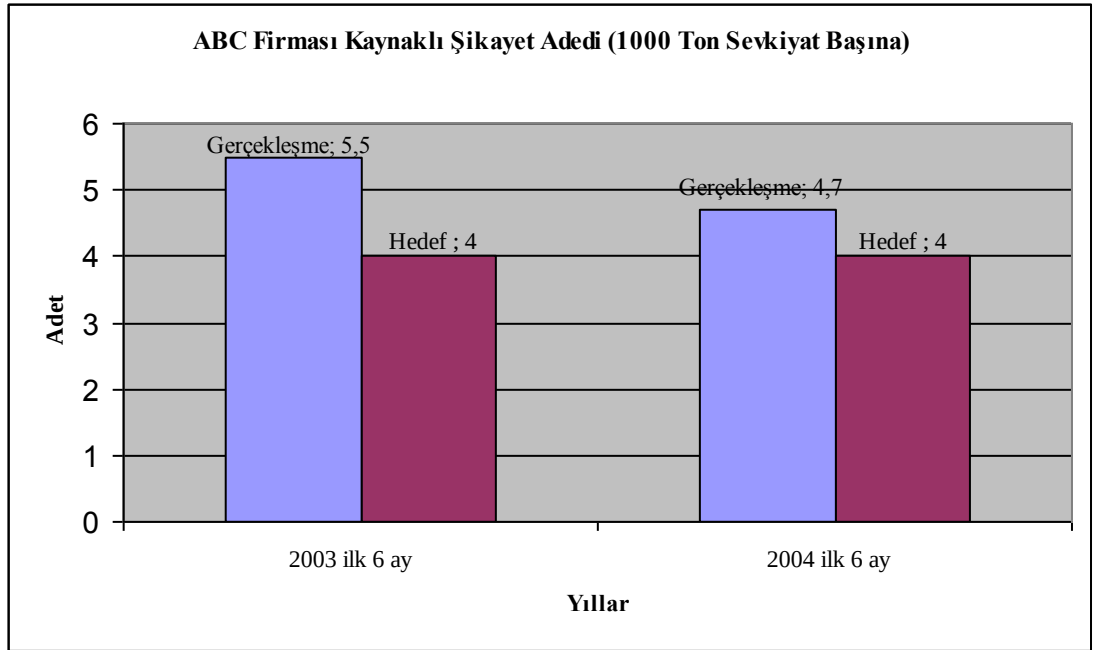
ABC firması kaynaklı şıkayetlere düzeltici ve önleyici faaliyet talebinde bulunulması konusunda düzeltici ve önleyici faaliyet taleplerinin hangi koşulda açılacağı; taleplerin düzgün biçimde faaliyetler bazında listelenmesi ve terminlendirilmesi; taleplerin takibi konusu güçlüklerin yaşandığı noktalardır.

Üretim takip yazılımında Ticari Rapor ve Kapandı aşamalarını oluşturan adımlar (13 – 21. adımlar aralığı) yazılımda entegrasyon çalışması devam ettiği için sağlıklı biçimde analiz edilememektir. Belirtilen aşamalarda yaşanan sorunları, teknik olarak iadesine karar verilen ürünlerin iade alınmasında yaşanan iletişim kopuklukları, şıkayeti tanımlanmamış ürünlerin iade alınması, iade alınan ürünlerin ne şekilde değerlendirileceğinin yani yeni bir işlem ile tekrar siparişe verilmesi veya hurda edilmesi kararının gecikmeli verilebilmesi ve doğan zararın yazılım üzerinden takip edilememesi olarak özetleyebiliriz.

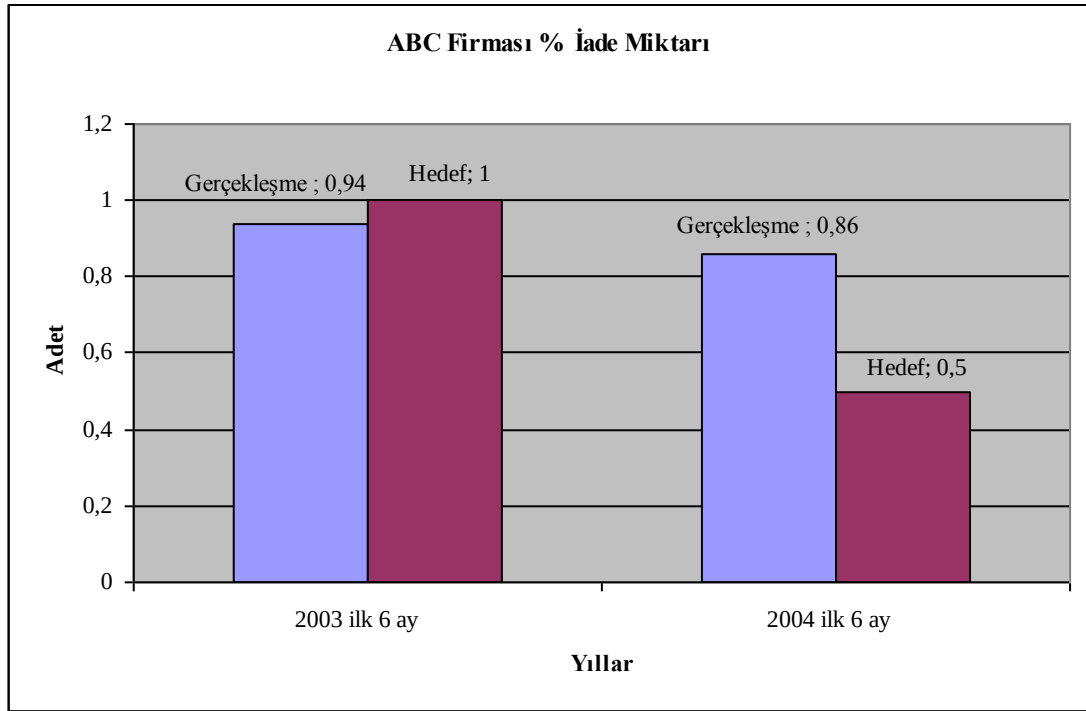
6.1.2 Müşteri Şikayetleri Değerlendirme Süreci Aşamaları İle İlgili Ölçümler ve Sonuçları

Müşteri Şikayetleri Değerlendirme Sürecinde 2003 yılı ilk 6 ay ile 2004 yılı ilk 6 ay kıyaslandığında 6 temel ölçüm dikkate alınmıştır. Tüm ölçümler Üretim Takip Yazılımı Müşteri Şikayetleri Modülü verileri baz alınarak hazırlanmıştır. Süreç İş akışında belirtildiği üzere tüm süreç adımları MŞ Modülü'nde 5 aşamada takip edilmektedir. Bu aşamalar 1) Açıldı 2) Analiz 3) Teknik Rapor 4) Ticari Rapor 5) Kapandı'dır.

Ölçüm 1: ABC firması kaynaklı müşteri şikayetlerinin ve iadelerinin (1000 ton sevkiyat başına düşen ABC firması kaynaklı şikayet adedi - %İade (İade miktarı / Brüt Satış (ton) *100)) - 2003 yılı ilk 6 ay ve 2004 yılı ilk 6 ay kıyaslaması



Şekil 6.4 ABC Firması Kaynaklı Şikayet Adedi (1000 Ton Sevkiyat Başına) 2003 ve 2004 Yılları İlk 6 Ay Kıyaslaması



Şekil 6.5 ABC Firması % İade Miktarının 2003 ve 2004 Yılları İlk 6 Ay Kıyaslaması

Şekil 6.4 ve Şekil 6.5’de görüldüğü üzere ABC firması 1000 ton sevkiyat başına düşen şikayet adedini 2004 ilk 6 ayında 2003 yılının aynı dönemine göre %15’lik bir iyileşme ile 4,7 adede indirmiş olmasına rağmen hedefin (4 adet) üstünde kalınmıştır. %İade oranı göstergesinde de benzer biçimde %8,5’lik iyileşme ile %0,86 değeri yakalanmış yine de %0,5 hedefi sağlanamamıştır.

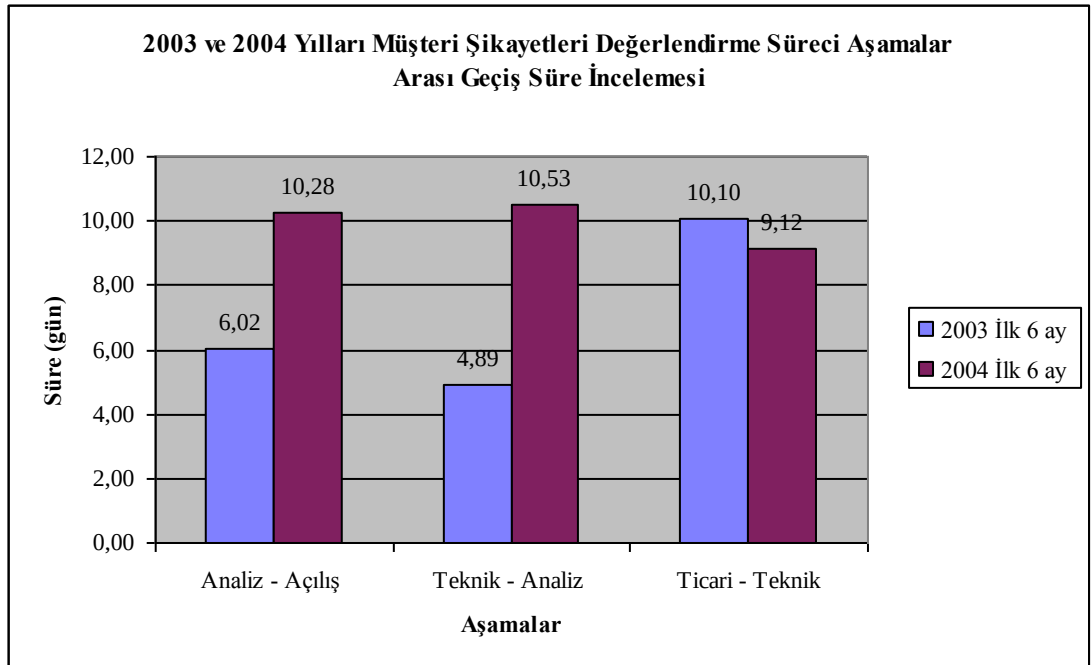
Ölçüm 2: Müşteri Şikayetleri Değerlendirme Sürecinde Üretim Takip Yazılımında yer alan 5 aşama “Açıldı – Analiz – Teknik Rapor – Ticari Rapor – Kapandı” arasındaki geçiş sürelerinin incelenmesi (2003 yılı ilk 6 ay ve 2004 yılı ilk 6 ay kıyaslaması)

Şekil 6.2 Müşteri Şikayetleri Değerlendirme Süreci İş akışında yer alan süreç adımları dikkate alındığında;

Açıldı aşamasından Analiz aşamasına geçiş süresi 1-2-3-4. adımları; Analiz aşamasından Teknik Rapor aşamasına geçiş süresi 4-5-6-7-8. adımları; Teknik Rapor aşamasından Ticari Rapor aşamasına geçiş süresi 8-9-10-11-12-13-15. adımları; Ticari Rapor aşamasından Kapandı aşamasına geçiş süresi 13-14-15-16-17-18-19-20-21. adımları kapsamaktadır.

Üretim takip yazılımı Müşteri şikayetleri modülünde Ticari rapor aşaması üzerindeki çalışmalar devam ettiği için Ticari Rapor ile Kapandı aşamaları arası geçiş süresi yazılım üzerinden sağlıklı biçimde tespit edilememektedir. Bu nedenle belirtilen süre ölçümleri inceleme harici tutulmuştur. Elde edilen ölçümler 2003 yılı ilk 6 ay ve 2004 ilk 6 ay verilerinden derlenmiştir. (2003 yılı ilk 6 ay değerlendirmesi 309 adet; 2004 ilk 6 ay değerlendirmesi 295 adet şikayet verisi (şikayet kalemi bazında kullanılmıştır.

Şekil 6.6'da görüldüğü üzere 2003 yılı ilk 6 ayı ile 2004 yılı ilk 6 ayı kıyaslandığında aşamalar arası geçişteki süre artışı; Açıldı aşamasından Analiz aşamasına geçişte (6,02 günden 10,28 güne yaklaşık %70,7 artış); Analiz aşamasından Teknik rapor aşamasına (4,89 günden 10,53 güne %115,3 artış) geçişte yaşanmıştır. Teknik rapor aşamasından Ticari rapor aşamasına geçiş her iki dönem için kıyaslandığında 10,1 günden 9,12 güne düşüş (yaklaşık %10,7 azalma) belirlenmiştir. ABC firmasının müşteri şikayeti teknik değerlendirme süresi olarak 2003 yılı için max ort. 7 gün; 2004 yılı için max ort. 6 gün süre hedefi bulunmaktadır. Müşteri şikayeti teknik değerlendirme süresi Analiz aşamasından teknik rapor aşamasına geçiş süresi olarak tespit edilmektedir.



Şekil 6.6 ABC Firması Müşteri Şikayetleri Değerlendirme Süreci MŞ Modülü Aşamalar Arası Geçiş Süreleri 2003 ve 2004 Yılları İlk 6 Ay Kıyaslaması

Ölçüm 3: Analiz aşamasında %95 güven aralığı için ilgili süreç sorumlusu ve Müşteri Teknik Hizmetler Bölümü tarafından analiz sonucu Üretim takip yazılımına girilen şikayet oranının 2003 yılı ilk 6 ay ve 2004 yılı ilk 6 ayı açısından kıyaslanması

2003 yılı ilk 6 ay ve 2004 yılı ilk 6 ay şikayetleri içerisinde 50’şer gözlemlili örneklem alınmıştır. 2003 yılı ilk 6 ay şikayetlerinin 32 adedinin analiz sonucu ilgili süreç sorumlusu tarafından girilirken; 2004 yılı ilk 6 ay şikayetlerinin 14 adedi ilgili süreç sorumlusu tarafından tamamlanmıştır.

%95 güven aralığında (%5 düzeyinde) tüm şikayetlerin en az yarısının analiz sonucunun ilgili süreç sorumlusu tarafından girildiğini belirten sıfır önsavını anakütle oranının yarıdan az olduğunu öne süren karşı önsav ile sına yapılmıştır.

$$H_0 = p \geq p_0 = 0,50 \quad H_1: p < 0,50 \quad (p_x - p_0) / \sqrt{(p_0(1 - p_0) / n)} < -z_{0,05}$$

$$2003 \text{ ilk 6 ayı için } ((32/50) - 0,50) / \sqrt{((0,50*0,50)/50)} = 0,14 / 0,07 = 2$$

$2 > z_{0,05} = 2 > -1,645$ Sıfır önsavı kabul edilebilir yani 2003 yılı ilk 6 ay şikayetlerinin en az yarısının ilgili süreç sorumlularınca girildiği ifade edilebilir.

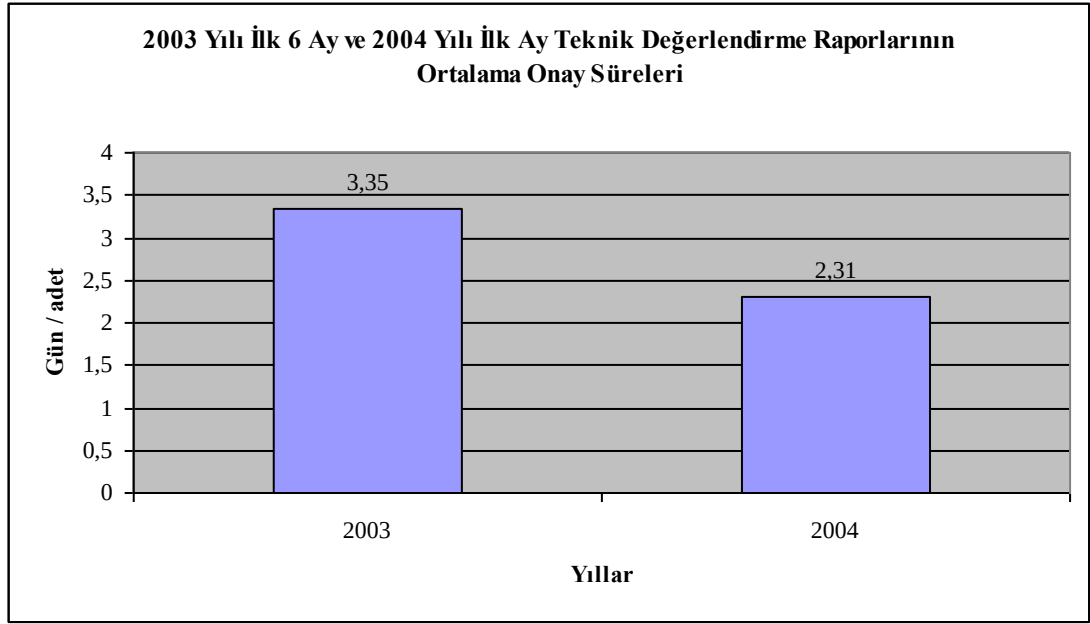
2004 yılı ilk 6 ayındaki şikayetler için de aynı sına istatistiği uygulandığında;

$((14/50) - 0,50) / \sqrt{((0,50*0,50)/50)} = -0,22 / 0,07 = -3,143 < z_{0,05} = -1,645$ Elde edilen sonuca göre sıfır önsavı red edilebilir yani 2004 yılı ilk 6 ay şikayetlerinin yarıdan fazlasının Müşteri Teknik Hizmetler Bölümü tarafından onaylandığı ifade edilebilir.

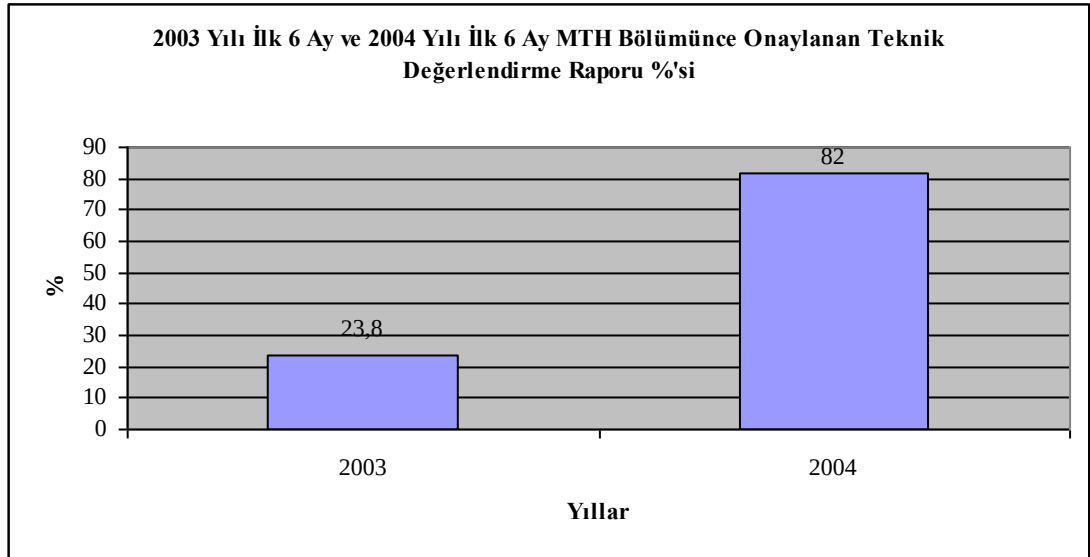
Ölçüm 4: Müşteri şikayeti teknik değerlendirme raporunun onay sürelerinin incelenmesi (2003 yılı ilk 6 ay ve 2004 yılı ilk 6 ay kıyaslaması)

Müşteri şikayetleri teknik değerlendirme raporları ilgili süreç sorumlularınca onaylandığı gibi Müşteri Teknik Hizmetler Bölümü tarafından da onaylanıp satış yetkililerine teslim edilebilmektedir. 19.09.2003 – 22.10.2004 tarihleri arasında 551 adet şikayet (şikayet kalemi bazında) incelenmiştir. Bu incelemede ilgili süreç sorumlularınca onaylanan raporlarda “İlgili kişiye teslim tarihi – Onay tarihi” farkı; Müşteri Teknik Hizmetler Bölümünün onayladığı raporlarda “Rapor tarihi – Satış

bölümüne teslim tarihi” farkı dikkate alınmıştır. Müşteri Teknik Hizmetler bölümü onay tarihi aynı zamanda Teknik Rapor tarihidir.



Şekil 6.7 2003 Yılı İlk 6 Ay ve 2004 Yılı İlk 6 Ay Müşteri Şikayeti Değerlendirme Raporlarının Ortalama Onay Sürelerinin Kıyaslanması



Şekil 6.8 2003 Yılı ilk 6 Ay ve 2004 Yılı İlk 6 Ay Müşteri Şikayetleri Teknik Değerlendirme Raporlarının Müşteri Teknik Hizmetler Bölümü'nce Onaylananlarının Toplam İçindeki %'lerinin Kıyası

Şekil 6.7 ve Şekil 6.8'deki grafikler dikkate alındığında 2004 ilk 6 ayında 2003 yılı ilk 6 ayına göre MTH bölümüne onaylanan rapor oranı %58,2 artarken ortalama onay süresi %31 oranında azalmıştır.

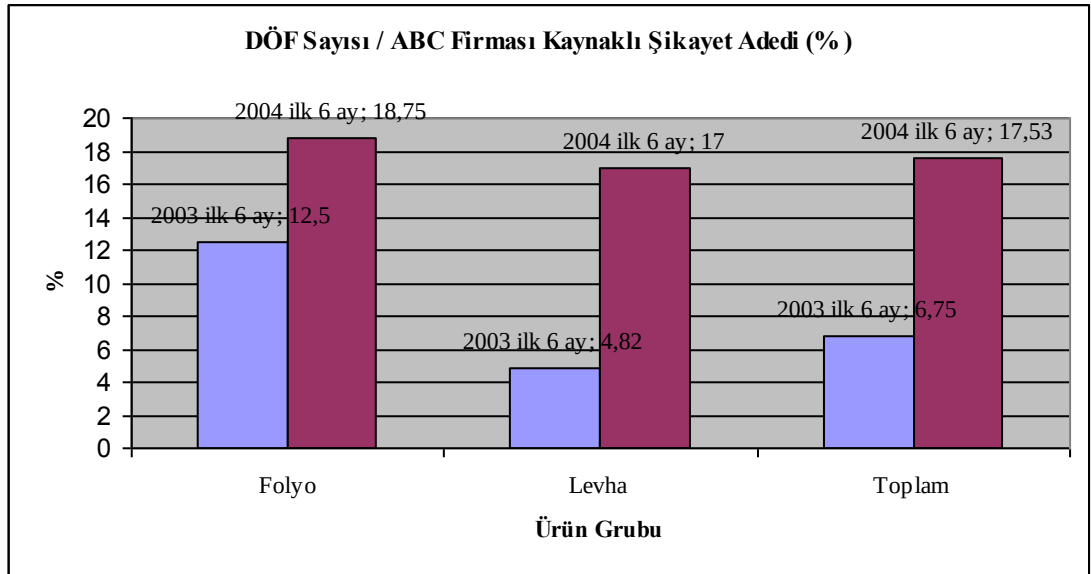
Ölçüm 5: Herbir ABC firması kaynaklı şikayet başına açılan düzeltici ve önleyici faaliyet talebi (DÖF sayısı / ABC firması kaynaklı şikayet sayısı) 2003 yılı ilk 6 ayı ile 2004 yılı ilk 6 ayı kıyaslaması

2003 yılı ilk 6 ayında incelenen toplam 253 adet şikayet içinde 222 adet şikayet ABC firması kaynaklıdır. Levha ürünü şikayetlerinin %89,7'si; folyo ürünü şikayetlerinin %82,3'ü ABC firması kaynaklıdır.

2004 yılı ilk 6 ayında incelenen 238 adet şikayet içinde 211 adet şikayet ABC firması kaynaklıdır. Levha ürünü şikayetlerinin %86,9'u; folyo ürünü şikayetlerinin %92,7'si ABC firması kaynaklıdır.

2003 yılı ilk 6 ayında toplam 15 adet düzeltici ve önleyici faaliyet talebi açılmış olup 15 adedin 7'si folyo ürünü, 8 adedi ise levha ürününe aittir.

2004 yılı ilk 6 ayında toplam 37 adet düzeltici ve önleyici faaliyet talebinde bulunulmuş olup 37 adedin 12 adedi folyo ürünü, 25 adedi ise levha ürününe aittir.



Şekil 6.9 2003 Yılı İlk 6 Ay ve 2004 Yılı İlk 6 Ay DÖF Sayısı / ABC Firması Kaynaklı Şikayet Adedi %'si Kıyaslaması

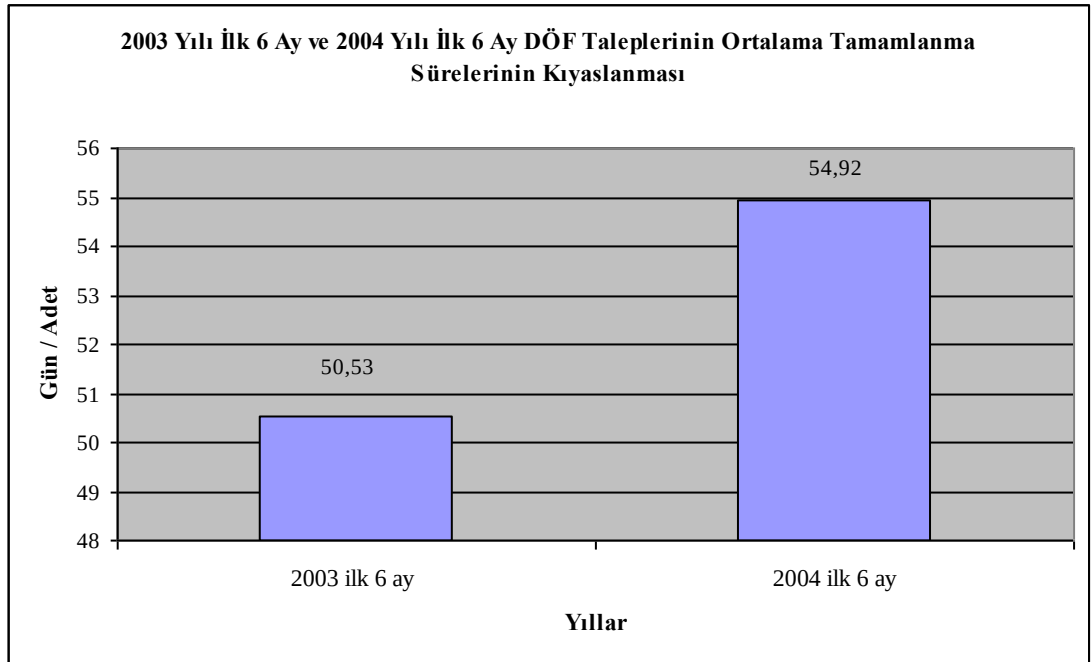
Ölçüm 6: 2003 İlk 6 ay ve 2004 ilk 6 ayı için düzeltici ve önleyici faaliyetlerin ortalama tamamlanma sürelerinin (gün/adet) incelenmesi.

Faaliyeti tamamlanan DÖF taleplerinde taleplerin “Kapanış – Açılış tarihleri arasındaki fark; faaliyeti tamamlanmamış DÖF talepleri için ise “Cevaplama – Açılış tarihleri arasındaki süre farkı dikkate alınmıştır.

2003 yılı ilk 6 ayında toplam 3 bölüme açılan 15 adet düzeltici ve önleyici faaliyet talebinin toplam tamamlanma süresi 758 gün olup ortalama tamamlanma süresi 50,53 gün / adettir. 2004 yılı ilk 6 ayında açılan 37 adet düzeltici ve önleyici faaliyet talebinin muhatabı 8 bölüm olmuş ve toplam tamamlanma süresi 2032 gün; ortalama tamamlanma süresi 54,92 gün/adet elde edilmiştir.

Tablo 6.1 Bölümler Bazında Talep Edilen DÖF Adetleri ve Tamamlanma Sürelerinin İncelenmesi

Bölüm / Adet- Süre	A	B	C	D	E	F	G	H	Toplam
Adet (2003 ilk 6 ay)	-	4	-	-	6	-	5	-	15
Tamamlanma Süresi (2003 ilk 6 ay) gün	-	381	-	-	261	-	116	-	758
Adet (2004 ilk 6 ay)	1	8	3	3	8	1	12	1	37
Tamamlanma Süresi (2004 ilk 6 ay) gün	20	508	379	225	317	159	209	215	2032



Şekil 6.10 2003 Yılı İlk 6 Ay ve 2004 Yılı İlk 6 Ay DÖF Taleplerinin Ortalama Tamamlanma Sürelerinin Kıyaslanması

6.1.3 Müşteri Şikayetleri Değerlendirme Süreci Ölçüm Sonuçlarının Analizi ve Değerlendirilmesi

Analiz 1: Müşteri şikayetleri değerlendirme sürecinde Üretim takip yazılımından alınan iki temel performans göstergesinden 1000 ton sevkiyat başına düşen ABC firması kaynaklı şikayet adedinde 2003 yılı ilk 6 ay ve 2004 yılı ilk 6 ayı kıyaslandığında 2004 ilk 6 ayında 2003 yılının aynı dönemine göre %15’lik bir iyileşme ile 4,7 adede inilmiş; %İade oranı göstergesinde de benzer biçimde %8,5’lik iyileşme yakalanmış ancak her iki gösterge için hedefler sağlanamamıştır. Dolayısıyla 2004 yılına geçişte iyileşme yaşandığı gözükse de hedef değerlerin üstünde kalınması sürecin genelindeki işleyişte aksama olduğunu göstermektedir. Müşteri şikayetleri değerlendirme sürecinin müşteri memnuniyetini sağlamada ve kalıcı önlemlerin alınmasında önemli bir araç olduğu dikkate alındığında müşteri ilişkileri yönetimi ana sürecinde iyileştirilmesi gereken bir detay sürecin varlığı ortaya çıkmaktadır.

Analiz 2: Müşteri şikayetleri değerlendirme sürecinde Üretim takip yazılımı üzerinden alınan aşamalar arası geçiş süreleri dikkate alındığında 2003 yılı ilk 6 ay ile 2004 yılı ilk 6 ay değerleri kıyaslandığında Şekil 6.6’da görüldüğü üzere Açıldı aşamasından Analiz aşamasına geçişte yaklaşık %70,7 artış; Analiz aşamasından Teknik rapor aşamasına geçişte %115,3 oranında artış yaşanmıştır. Bu durum müşteri şikayetleri değerlendirme süreci iş akışında (Şekil 6.2) 1. ve 7. adımlar dahil olmak üzere bu aralıktaki tüm adımlarda aksaklık bulunduğunu ortaya koymaktadır. Teknik rapor aşamasından Ticari rapor aşamasına geçişte iki dönem kıyaslandığında yaklaşık %10,7 azalma belirlenmiştir. Üretim takip yazılımı üzerinde Ticari rapor ve Kapandı aşamalarında düzenleme devam ettiği için 13. ve 21. adımlar dahil olmak üzere bu aralıktaki adımlar iyileştirme amaçlı çalışmanın haricinde tutulmuştur

Analiz 3: Analiz aşamasında %95 güven aralığı için ilgili süreç sorumlusu ve Müşteri Teknik Hizmetler Bölümü tarafından analiz sonucu Üretim takip yazılımına girilen şikayet oranının 2003 yılı ilk 6 ay ve 2004 yılı ilk 6 ayı açısından kıyaslandığında 2004 yılı ilk 6 ayında şikayetlerin yarıdan azının analiz sonuçlarının

ilgili süreç sorumlularınca girildiği; 2003 yılı ilk 6 ayında şikayetlerin en az yarısının ilgili süreç sorumlularınca tanımlandığı ortaya çıkmıştır. Analiz aşamasından Teknik rapor aşamasına geçiş süresinde 2003 yılı ilk 6 ayı ile 2004 yılı ilk 6 ayı kıyaslandığında 4,89 günden 10,53 güne %115,3 artış gözlenmiştir. 2004 yılı ilk 6 ayında şikayetlerin yarıdan fazlasında analiz sonucunun Müşteri Teknik Hizmetler bölümü tarafından girilmesi sürecin kısalması hedeflenirken uzamasına neden olmuştur.

Analiz 4: Müşteri şikayeti teknik değerlendirme raporlarının ilgili süreç sorumluları tarafından onaylanması (9. adım) ile ilgili yapılan ölçüm sonucuna göre Şekil 6.7 ve Şekil 6.8'deki grafikler dikkate alındığında 2004 yılı ilk 6 ayında 2003 yılı ilk 6 ayına göre MTH bölümünce onaylanan rapor oranı %58,2 artarken ortalama onay süresi %31 oranında azalmıştır. Elde edilen sonuç teknik değerlendirme raporlarının ilgili süreç sorumlularına onaylatılması durumunda ilave zaman kaybı oluştuğunu ortaya konmuştur. Onay işleminin form üzerinde ıslak imza ile yapılması ve bu onayın ardından son onayın Müşteri Teknik Hizmetler bölümü içinde verilmesi bu sürenin artmasına neden olmuştur.

Analiz 5: ABC firması kaynaklı şikayet adedi başına açılan düzeltici ve önleyici faaliyet oranının 2003 yılı ilk 6 ayında %6,75'den 2004 yılı ilk 6 ayında %17,53'e yükselmiş olması düzeltici ve önleyici faaliyetlere olan ilginin ve güvenin firma içinde arttığını göstermesi açısından önem taşımaktadır. Bu olumlu noktanın paralelinde ABC firması kaynaklı şikayetlerin toplam içindeki oranının 2003 yılı ilk ayında %87,74 değerinden 2004 yılı ilk 6 ayında %88,65 değerine yükselmesi düzeltici ve önleyici faaliyet taleplerinin sayısının artmasının tek başına yeterli olmadığı düzeltici ve önleyici faaliyet sisteminin tümünün etkinliğinin değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir.

Analiz 6: Şekil 6.10'da belirtildiği üzere 2003 yılı ilk 6 ayında düzeltici ve önleyici faaliyet taleplerinin ortalama tamamlanma süresi 50,53 günden 2004 yılı ilk 6 ayında 54,92 güne yükselmiştir. Bu artış ve 50 günler civarında olan ortalama tamamlanma süresi azaltılması gereken bir unsur olarak ortaya çıkmaktadır. Analiz 5 ve Analiz 6'nın ortak sonucu ABC firması kaynaklı şikayetlere DÖF açılması (12. adım) adımının ve DÖF takip sisteminin gözden geçirilmesi gerekliliğini ortaya çıkarmıştır.

6.2 Müşteri Şikayetleri Değerlendirme Sürecinde İyileştirilmesi Gerekli Sorunların Belirlenmesi

Müşteri şikayetleri değerlendirme sürecinde gerçekleştirilen ölçüm ve yapılan analizler neticesinde Üretim takip yazılımında Açılış – Analiz – Teknik Rapor aşamalarına karşılık gelen, süreç iş akışında bulunan 1. ve 12. adımlar (1. ve 12. adımlar dahil) aralığındaki tüm adımlar için sorunların varlığını ve çözüm önerilerini belirleyici bir soru listesi hazırlanmış ve ABC firması çalışma ortamının imkan verdiği biçimde yetkililerin iş yoğunlukları da dikkate alınarak beyin fırtınası yöntemi yerine ikili görüşme yöntemi ile ilgili süreç sorumlularının görüşlerine başvurulmuştur. Sorunların yaşandığı adımlar öncelikle pareto analizi yardımıyla belirlenmiş: adımlarda yaşanan sorunlar yapılan değerlendirme toplantısında önceliklendirilmiş ve çözüm önerileri ortaya konmaya çalışılmıştır.

Müşteri şikayetleri değerlendirme sürecinde yer alan sorumlulara toplam 23 adet soru sorulmuştur. Belirtilen sorularla ilgili 8 süreç sorumlusu ile görüşülmüştür. 8 süreç sorumlusunun dağılımı: ArGe bölümü 2 kişi, Satış Bölümü 1 kişi, Folyo İşletmesi, Kalite Yönetim Sistemleri, Levha İşletmesi, Döküm İşletmesi, Müşteri Teknik Hizmetler bölümlerinden 1'er kişi şeklindedir.

İlgili süreç sorumlularının muhatap olduğu soru listesi aşağıda yer almaktadır:

1. Hangi bölüm/süreçte görev yapmaktasınız?
2. Müşteri şikayetleri değerlendirme sürecinde hangi adımlarda sorumluluk sahibisiniz?
3. Müşteri şikayetleri değerlendirme sürecinin diğer süreçler ile olan bağlantısını (yatay ve dikey) olarak değerlendiriniz. İyileştirme yönündeki düşünceleriniz nelerdir?
4. Müşteri şikayetleri değerlendirme sürecinin performans göstergeleri nelerdir? Söz konusu göstergeler yeterli midir? Yeni performans göstergesi önermeniz istense bu göstergeler hangileri olur?

5. Müşteri şikayetleri değerlendirme sürecini genel olarak irdelediğinizde sürecin işleyişini aksatan adım/adımlar nelerdir? Adımlardan herhangi birini kaldırmak veya by pass etmek isterseniz; bu düşüncenizi hangi adımlar için uygularsınız?
6. Müşteri şikayetleri değerlendirme sürecinde yer alan süreç sorumluları arasındaki iletişimi değerlendiriniz. Bu konuda sürecin iyileşmeye açık alanları nelerdir?
7. Müşterilerden alınan uygunsuzluk bildirimlerinin Açıldı aşamasında Üretim takip yazılımına tanıtılması sırasında yaşanan sorunları belirtiniz. Çözümüne yönelik düşünceleriniz nelerdir?
8. Şikayetleri gruplandırarak çeşitli kriterlere bağlı olarak (Maliyet – Miktar – Neden vb.) teknik olarak değerlendirilmeden ticari karar verilebilmesi için görüşleriniz nelerdir?
9. Şikayetlerin varlığı konusunda ne şekilde bilginiz olmaktadır? İlk bildirimde süreyi kısaltacak önerileriniz nelerdir?
10. Alınan uygunsuzluk bildirimlerinin teknik olarak incelenip değerlendirilebilirlik onayı verilmesi için geçen süre (10,28 gün/adet (Açıldı – Analiz 2004 ilk 6 ay)) makul mudur? Bu sürenin azaltılması için neler yapılmalıdır?
11. Müşteri şikayetlerinin değerlendirilmesinde şikayet konusu ürünlere ait geriye dönük yapılan incelemede Üretim takip yazılımı açısından eksik görülen unsurlar nelerdir?
12. Ürün bazında yapılan incelemelerin detaylı olabilmesi için ve sürenin etkin kullanılabilmesi için önerileriniz nelerdir?
13. Analiz sırasında eksik bulunan detaylar konusunda tamamlayıcı verileri ne şekilde sağlıyorsunuz? Bu konuda önerileriniz ve ilgili bölümlerden beklentileriniz nelerdir?
14. Tüm şikayetler için ilgili süreç sorumlularının görüşünün alınması gerekli midir? Şikayetler için ayırım yapılması gerekli mi? Gerekli ise hangi kriterlere göre yapılmalıdır?

15. Analiz sonucu olarak çözüm önerilerinin girilmesi ve hata kaynağının tespiti konularında işleyişi zorlaştıran unsurlar nelerdir? Bu değerlendirmeleri yeterli buluyor musunuz?

16. Tüm levha ve folyo işletmesi tezgahlarında operatör uyarısı Üretim takip yazılımında tanımlanabilir durumdadır. Bu uyarıların etkin kullanıldığını düşünüyor musunuz? İyileştirilmesi gerekli unsurlar nelerdir?

17. Haftalık müşteri şikayetleri değerlendirme toplantılarını sıklık, içerik ve verimlilik açısından değerlendiriniz. Değerlendirmeniz sonucu yetersiz ise gelişim yönündeki önerileriniz nelerdir?

18. Müşteri şikayeti teknik değerlendirme raporlarının düzenlenmesi, içeriği ve onaylanması konularındaki görüşleriniz ve iyileştirme önerileriniz nelerdir?

19. Müşteri şikayetleri teknik değerlendirme raporlarının ilgili süreç sorumlularınca onaylanması şikayet değerlendirme sürecinin işleyişi açısından uygun mudur? Sadece MTH bölümü tarafından onaylanıp ilgili süreç sorumlularına bildirim yapılması konusundaki görüşleriniz nelerdir?

20. Teknik değerlendirme raporunun satış bölümüne gönderilmesi aşaması gerekli midir? Gerekli değilse iyileştirme amacıyla ne yapılmalıdır?

21. D.Ö.F sisteminin firmanızda etkin biçimde işlediğini düşünüyor musunuz? Cevabınız olumsuz ise çözüme yönelik önerileriniz nelerdir?

22. ABC firması kaynaklı olarak belirtilen şikayetlere DÖF açılması sizce gerekli midir? DÖF açılmadan Analiz aşamasındaki çözüm önerileri bölümünün etkinleştirilmesi yeterli olacak mıdır?

23. DÖF açılması (11. aşama) aşamasında ABC firması kaynaklı tüm şikayetlere DÖF açılmasının veya şikayetleri belli kriterlere bağlı gruplayarak DÖF açılmasının hangisinin uygun olacağını belirtiniz. Seçtiğiniz yöntemde DÖF sisteminin takibi konusundaki görüşlerinizi belirtiniz.

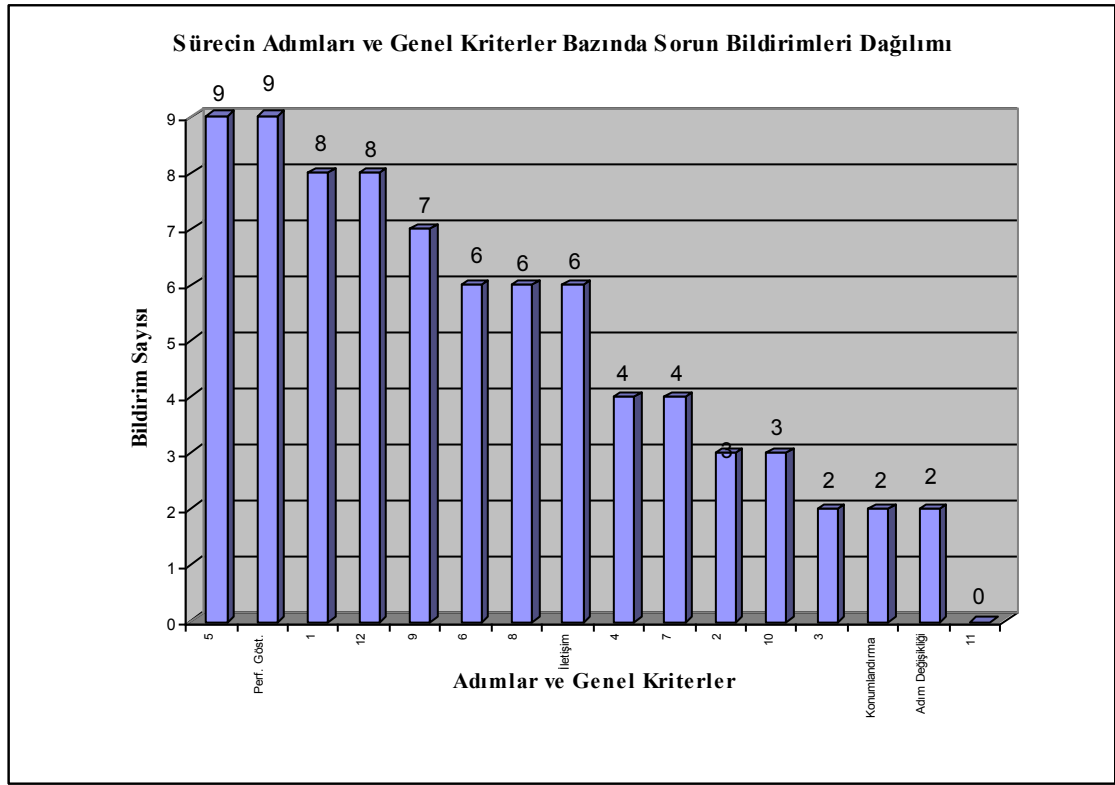
Belirtilen 23 adet soruya karşılık ABC firmasında görevli 8 süreç sorumlusundan alınan cevaplar değerlendirildiğinde; incelemeye konu olan sürecin ilk 12 adımı ve

genel kriterlerden performans göstergesi, süreç içi iletişim, sürecin konumlandırılması ve sürecin adımlarında değişiklik gereksinimleri açılarından her bir sorumlunun belirttiği problem adetlerinin dağılımı Tablo 6.2’de verilmiştir. Süreç sorumlularının ismi gizli tutulmuş ve kodlama “Bölüm ismi – sorumlunun sırası” şeklindedir. Örneğin ArGe bölümünde görüşüne başvuru 2. kişi “AG2” olarak sembolendirilmiştir.

Tablo 6.2 Sürecin Adımları ve Genel Kriterler Açısından Süreç Sorumlularının Belirttiği Problem Adetleri

Sorumlular/Adımlar	Süreç Adımları												Kriterler			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Perf. Göst.	İletişim	Konum	Adım Değişikliği
AG1	2			1	1	1		1	1			1	1	1		
S1		1						2	1	1		1	1			
F1	1				1	1	1		1			1	1		1	1
K1	1				1			1	1			1	1	1	1	
L1	1		1	1	2	1	1	2				1	1	1		1
AG2	1			1	1	2			1			1	1	1		
D1	1	1		1	1	1	1			1		1	1	1		
M1	1	1	1		2		1		2	1		1	2	1		
Toplam	8	3	2	4	9	6	4	6	7	3		8	9	6	2	2

Tablo 6.2’de yer alan dağılımı pareto analizi yardımıyla değerlendirdiğimizde müşteri şikayetleri değerlendirme sürecinde ilgili süreç sorumluları tarafından ifade edilen problem adetleri dikkate alındığında ilk 3 sırada sürecin 5. adımı olan “Şikayet konusu ürün hakkındaki bilgi / verilerin analizi”; sürecin performans göstergelerinin gerçeğe uygun olmadığı, düzenlenmesi gerektiği ve de sürecin 1. adımını oluşturan “Uygunsuzluğun satış bölümü tarafından üretim takip yazılımında veri girişinin yapılması” yer almaktadır. Pareto analizi Şekil 6.11’de gösterilmektedir.



Şekil 6.11 Müşteri Şikayetleri Değerlendirme Sürecinin Adımları ve Genel Kriterler Bazında Sorun Bildirimleri Dağılımı

İlgili süreç sorumlularının katıldığı değerlendirme toplantısında süreç aşamaları ile ilgili yapılan ölçüm sonuçları dikkate alındığında pareto analizinde sıklık açısından ilk 3 sırayı alan süreç adımlarına ilaveten 4. ve 5. sırada yer alan sürecin 12. adımı “DÖF açılması” ve 9. adımı “Raporun ilgili süreç sorumlularınca onaylanması”nın da süreçte sorunların yoğunlaştığı adımlar olarak dikkate alınması kararı ortaya çıkmıştır.

6.3 Müşteri Şikayetleri Değerlendirme Sürecindeki Sorunlara Ait Çözüm Önerilerinin Belirlenmesi

Bölüm 6.1.3’de ilgili süreç sorumluları ile yapılan görüşmeler neticesinde süreç adımlarında belirtilen sorun adetleri dikkate alınarak pareto analizi yapılmış ve öncelikli değerlendirilecek adım ve kriterler belirlenmiştir. Adım veya kriterler bazında sıralama yapıldığından ortaya konan sorunlar ayrıca sıralanmamış; her birinin önceliğinin aynı olduğu dikkate alınmıştır. Tespit edilen sorunlar için tüm sorumlulardan çözüm önerilerini belirtmeleri istenmiş ve yapılan oylama neticesinde her soruna ait en çok oyu alan çözüm önerisi belirlenmiştir. Takip eden Tablo 6.3,

Tablo 6.4, Tablo 6.5, Tablo 6.6, Tablo 6.7 ve Tablo 6.8’de çözüm matrisi üzerinde ilgili süreç adımı veya kriterinde ortak olarak belirtilen soruna ait oylama sonucu belirlenen çözüm önerileri uygulamadaki kolaylık (Yapılabilirlik (Y)) ve oluşturacağı etki (Etki (E))’nin meydana getirdiği puan (Y*E) temel alınarak önceliklendirme kararları verilmiştir. Önceliklendirmeye temel oluşturan puanlamalar görüşüne başvurulmuş ilgili süreç sorumlularının katıldığı toplantıda ortak karar ve puanlama doğrultusunda elde edilmiştir.

Tablo 6.3 5. Adım’da “Şikayet konusu ürün hakkındaki bilgi / verilerin analizi” Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Önerilerine Ait Çözüm Matrisi

SORUN	ÇÖZÜM ÖNERİSİ	YAPILABİLİRLİK (Y)	ETKİ (E)	PUAN (Y*E)
Analiz aşamasındaki sorumlulukların net olmayışı	Sorumlulukların yeniden tanımlanması	3	5	15
Analiz aşamasındaki gecikmelere karşı engelleyici/hatırlatıcı uyarıların bulunmayışı	Outlook ortamında uyarıların konulması	5	2	10
Analiz aşamasında ilgili sorumluların süre ile ilgili PYS hedefi bulunmaması	PYS hedeflerinin gözden geçirilmesi	4	5	20
Kalite kontrol formlarından bazılarının üretim takip yazılımında bulunmaması	Eş değerliğin sağlanması	4	5	20
Üretim takip yazılımı MŞ Modülünün kullanımının güç olması	Modül eğitimi verilmesi	5	3	15
İletişim eksikliği	İletişim ve planlama ortamlarının gözden geçirilmesi	4	5	20

Tablo 6.4 Performans Göstergesi Kriterinde Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Önerilerine Ait Çözüm Matrisi

SORUN	ÇÖZÜM ÖNERİSİ	YAPILABİLİRLİK (Y)	ETKİ (E)	PUAN (Y*E)
Süreç perf. göstergelerinin tüm sorumluların bireysel hedeflerine indirgenmeyişi	Yeni düzenleme ile süreç hedeflerinin bireysel hedeflere yayılımı	4	4	16
Süreç performans göstergelerinin güncel olmaması	Performans göstergelerinin yeniden düzenlenmesi	5	5	25
Süreç performans göstergelerinin firma öncelikleri arasında bulunmaması	Firma önceliklerinin gözden geçirilmesi	4	5	20
DÖF sisteminin düzeni ve takibinin firma öncelikleri arasında bulunmaması	Firma önceliklerinin gözden geçirilmesi	3	4	12

Tablo 6.5 1. Adım’da “Uygunsuzluğun Üretim takip yazılımında Satış Bölümü tarafından veri girişinin yapılması” Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Önerilerine Ait Çözüm Matrisi

SORUN	ÇÖZÜM ÖNERİSİ	YAPILABİLİRLİK (Y)	ETKİ (E)	PUAN (Y*E)
Satış yetkilisi ve müşterilerin teknik bilgi eksiklikleri	Satış yetkilileri ve müşterilere teknik eğitim verilmesi	3	4	12
Ek bilgi / numune / resim detaylarının gecikmeli sağlanması	Şikayetlerin standart bir form vb. ile açılması	4	5	20
Ek bilgi / yazışma / resim detaylarının iletiminde sıkıntı yaşanması	Üretim takip yazılımında bu detayların tanımlanabilir hale getirilmesi	4	5	20
Küçük miktarlş şikayetlerin teknik incelemelerinin ekstra iş yükü yaratması	Satış yetkililerine belli kriterlere bağlı ticari karar yetkisi verilmesi	2	4	8

Tablo 6.6 12. Adım’da “ABC firması kaynaklı şikayetlere DÖF açılması” Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Önerilerine Ait Çözüm Matrisi

SORUN	ÇÖZÜM ÖNERİSİ	YAPILABİLİRLİK (Y)	ETKİ (E)	PUAN (Y*E)
Etkinlik analizinin bulunmaması	Etkinlik analizi sisteminin kurulması	4	4	16
Düzeltilici ve önleyici faaliyetlerin takip sisteminin yeterli olmaması	Takip sisteminin yeniden düzenlenmesi	4	5	20
12.adım (ABC firması kaynaklı şikayetlere DÖF açılması kararlarının) belirsiz olması	DÖF açılma karar parametrelerinin belirlenmesi	5	5	25
DÖF'lerin içeriğinin yetersiz ve geri dönüş sürelerinin uzun olması	İlgili süreç sorumlularının bireysel hedefleri içinde yer alması	4	4	16

Tablo 6.7 9. Adım’da “Raporun ilgili süreç sorumlularınca onaylanması” Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Önerilerine Ait Çözüm Matrisi

SORUN	ÇÖZÜM ÖNERİSİ	YAPILABİLİRLİK (Y)	ETKİ (E)	PUAN (Y*E)
Teknik raporun hazırlanmasında ilgili süreç sorumlularının payının düşük olması	Ortak kararın alınabilir düzenlemenin yapılması	4	5	20
Raporun onay işlemlerinin kağıt üzerinde ıslak imza ile yapılma zorunluluğu	Onay işleminin elektronik ortamda yapılabilmesi	5	4	20
İletişim eksikliği	İletişim ve ortak değerlendirme ortamlarının gözden geçirilmesi	4	4	16

Uygulamadaki kolaylık (Yapılabilirlik (Y)) için 1: En kolay - 5: En zor ve oluşturacağı etki (Etki (E))' için 1: En düşük - 5: En yüksek olmak üzere Toplam puan (Y*E)'lar hesaplanmıştır. Toplam puanı (Y*E) 20 ve üzerinde olan çözüm önerileri uygulanabilir kabul edilmiştir.

6.4 Müşteri Şikayetleri Değerlendirme Sürecinde Belirlenen Çözüm Önerilerinin Uygulanma Şartları

İlgili süreç sorumlularının yaptığı toplantıda ortaklaşa belirlenen çözüm önerilerinin detayları ve uygulamaya hangi şartlarda alınabileceği, sorunlu olan süreç adımları ve kriterleri için ayrı ayrı belirtilmiştir.

6.4.1 5. Adım'da “Şikayet konusu ürün hakkındaki bilgi / verilerin analizi” Belirlenen Çözüm Önerilerinin Uygulanma Şartları

Sürecin 5. adımında belirlenen çözüm önerileri aldıkları toplam puana göre 25 puan ile Performans göstergelerinin yeniden düzenlenmesi ve 20'şer puanla iletişim ve planlama ortamlarının gözden geçirilmesi ile Kalite kontrol formlarından bazılarının üretim takip yazılımında bulunmaması olmuştur.

Müşteri şikayetleri değerlendirme sürecinde Analiz aşamasında görevli olan sorumluların Performans Yönetim Sistemi (PYS) bireysel hedefleri içinde müşteri şikayetine konu olan ürünlere ait bilgi ve verilerin analizi ile ilgili bir parametre mevcut değildir. Bölüm 6.1.2'de Ölçüm 2 ve Ölçüm 3 sonuçlarından da anlaşıldığı üzere Analiz aşamasında ilgili süreç sorumlularının konuya ilgisi oldukça düşüktür. Bireysel performans göstergesi olarak müşteri şikayetlerinin teknik değerlendirme süresi (Analiz aşamasından Teknik Rapor aşamasına geçiş süresi) sadece Müşteri Teknik Hizmetler Uzmanının performans göstergeleri içindedir. 2004 yılı için bu değer toplamda ortalama max. 6 gün olarak hedeflenmiştir. Tüm firmanın müşteri memnuniyeti algılamasını etkileyen bu parametrenin ilgili tüm süreç sorumlularının performans göstergeleri içinde yer alması gereklidir. Böylece sorumluların işleyişe katılmaları ve çözüme katkıda bulunmalarının bir değerlendirme kriteri belirlenmiş olacaktır. Analiz aşamasından Teknik rapor aşamasına geçişte 5.adım ve 6. adım

“Analiz sonucunun üretim takip yazılımına girilmesi” için toplamda max. 2 iş günü önerilecektir.

Süreç performans göstergelerinin yani mevcut durumda 1000 ton sevkiyat başına düşen şikayet adedi, teknik cevaplama süresi ve %İade oranlarının, firma öncelikleri içerisinde ayrı bir değer verilen üretim ve sevk tonajlarına eş değer bir konumda olması gerekmektedir. Aksi durumda üretim ve sevk miktarlarının arttırılması amacıyla yapılan faaliyetler müşteri şikayetleri ile bu kapsamdaki iadelerin artışına ve değerlendirme süresinin uzamasına neden olmaktadır.

İletişim ve planlama ortamlarının gözden geçirilmesi çözüm önerisi de 20 puan alan bir öneri olup sürecin genelinde ve de özellikle şikayet konusu ürün hakkındaki bilgi ve verilerin analizi adımıyla iletişim eksikliğini giderme açısından büyük önem taşımaktadır. Müşteri şikayetleri değerlendirme sürecinde şu anki durumda haftada iki gün 1,5’ar saat olmak üzere toplam 3 saat ilgili süreç sorumluları bir araya gelmekte ve o gün için Müşteri Teknik Hizmetler Uzmanı tarafından hazırlanan toplantı gündemindeki şikayetler tartışılmakta ve kararlaştırılmaktadır. En önemli eksiklik gündemde ilgili olduğu belirtilen sorumluların toplantılara katılımının istenen seviyede olmamasıdır. Diğer öneriler dahilinde belirtilen performans hedefleri düzenlemesi, iletişimin ve katılımın yoğunluğunu arttırmada önemli bir etkidir. Müşteri şikayetleri değerlendirme toplantısının isminin örnek olarak Müşterinin Sesinin Paylaşım Toplantısı biçiminde değiştirilmesinin toplantıların ilgi çekiciliğini sağlayacağı düşünülmektedir. İletişimin güçlendirilmesi amacıyla Outlook ortamında müşteri şikayetlerinin ilgili olduğu süreç sorumlularını ve bu sorumluların ilk amirlerini içeren mail grubunun kurulması amaçlanmaktadır. Böylece şikayetin ilk bildirimi anında ve de gerçekleştirilecek tüm yazışma ve bilgilendirmelerden tüm sorumluların haberi olacaktır. Şikayetlerin değerlendirilmesinde analiz aşamasında gecikmenin yaşandığı sorumluya maksimum 2 gün içinde analiz sonucunu bildirmediği durumda uyarı mesajının mail adresine gelmesi sağlanmalıdır böylece ilk amiri ve diğer tüm sorumluların bilgisi olacaktır. Müşterinin Sesinin paylaşımı toplantılarında sadece müşterilerden iletilen şikayetlerin değil aynı zamanda her türlü yeni istek ve beklentilerin paylaşımı hedeflenmektedir. Bu kapsamda müşteri ziyaretleri ve yeni ürün kullanım alanları ile ilgili bilgilendirme ortamı yaratılmış olacaktır. Belirtilen toplantılara ayda bir üst

yönetimin davet edilmesi ve bir aylık genel değerlendirmenin bu toplantılarda sunulması üst yönetimin genel olarak informal olarak takip ettiği şikayetler konusunda resmi bilgilendirme yapılmasını sağlayacaktır. Toplantılarda her bölümü temsil edecek müşteri memnuniyeti sorumlularının bölümlerce tekrar belirlenmesi ve bu kişilerin bölüm adına tam yetkili olması önem taşımaktadır. Belirlenecek sorumlulara müşteri şikayetlerinin değerlendirilmesinde önem taşıyan faktörlerin genel bir hatırlatma ve bilgilendirme eğitimi verilmesi gereklidir.

Kalite kontrol formlarından bazılarının tezgahlarda kağıt üzerinde takip edilmesi ve üretim takip yazılımı ile entegre olmayışı, bilgi verilerin analiz sürecini uzatan etkenlerdendir. Bu duruma örnek kalite kontrol formları; levha ürünü için bazı müşteriler için düzenlenen özel formlar ile rulo ve tabaka levhalar için son tezgah kontrol formları; folyo ürünü için ise kalınlık kontrol ile son tezgah kontrol formlarıdır. Toplam puan olarak 20 puan alan çözüm önerisi eş değerliğin sağlanması olmuştur. Bu önerinin gerçekleşmesi Bilgi İşlem yazılım grubunun yapacağı çalışmaya bağlıdır. Şikayetlerle ilgili tüm bilgi ve verilerin üretim takip yazılımında olması iletişimi güçlendirecek faktörlerden birisidir.

6.4.2 Performans Göstergesi Kriteri ile İlgili Belirlenen Çözüm Önerilerinin Uygulanma Şartları

Süreç performans göstergeleri mevcut durumda 1. 1000 ton sevkiyat başına düşen şikayet adedi 2. Şikayetlerin teknik cevaplama süresi (Analiz aşamasından Teknik Rapor Aşaması'na geçiş süresi) 3. % İade oranı olarak belirlenmiştir. Yapılan çalışma kapsamında aşağıda yer alan biçimde sürecin performans göstergelerinin düzenlenmesine karar verilmiştir.

1. Müşteri şikayetleri değerlendirme sürecinde performans göstergesi olarak tüm sorumluların Performans Yönetim Sistemi (PYS) bireysel hedeflerine indirgenecek tek bir süre göstergesi ortaya konulmalıdır. Çünkü sürecin geneli düşünüldüğünde ortaya konan çıktı, kollektif bir çalışmanın ürünüdür. Müşteri şikayetlerinin değerlendirme süresi olarak yapılacak bu tanımlama, müşteri şikayetinin açılış gününden kapandığı güne yani credit note miktarının (şikayet tazmini için ödenen maddi miktar) ve/veya ürünün iade kararının müşteriye bildiriminin yapıldığı tarih arasında geçen süreyi ifade etmektedir. Belirtilen performans göstergesi, Müşteri

Teknik Hizmetler Uzmanı, Satış yetkilisi ve analiz aşamasında görevli tüm süreç sorumlularının hedefleri içinde izlenebilir hale gelmelidir. Tek bir süreç tanımlamasına imkan veren bu göstergenin üretim takip yazılımında takip edilebilmesi için Ticari Rapor ve Kapandı aşamalarının üretim takip yazılımında tanımlanabilir hale getirilmesi gerekmektedir. Ayrıca şikayetlerin % kaçının, ortaya konacak toplam değerlendirme süresi hedefini sağladığı da ayrı bir gösterge olarak takip edilebilecektir.

2. Şu an güncel durumda süreç performans göstergesi olarak yer alan % İade ve 1000 ton sevkiyat başına düşen şikayet adedi değerlerinin göstergeler arasından çıkartılması yararlı olacaktır. Çünkü söz konusu göstergeler, diğer süreçlerin örneğin satış yönetimi ve ürün gerçekleştirme süreçlerinin performansını ifade etmekte kullanılmalıdır.

3. Müşteri şikayetlerinin değerlendirilmesinin müşteri memnuniyetini sağlayan en önemli faktörler arasında yer aldığı dikkate alındığında; müşteri memnuniyeti anketinde (MMA), müşterilere sağlanan teknik destek ve şikayetlerin çözümlendirilmesine ait başarı puanlarının performans göstergeleri içerisinde yer almalıdır.

4. Müşteri şikayetleri nedeniyle ortaya çıkan maddi zararın, belli bir süre dahilinde örneğin senelik olarak şikayet adedi başına bir döviz cinsinden ifade edilmesi gereklidir. (\$ / adet-yıl)

Süreç performans göstergelerinin firma öncelikleri arasında bulunmaması sorununa önlem olarak firma önceliklerinin gözden geçirilmesi çözüm önerisi ortaya konulmuştur. Firma öncelikleri arasında üretim ve sevkiyat tonajlarının dönemsel bazda belli hedef değerlerin üzerinde olması gerekliliği yer almaktadır. Müşteri şikayetleri değerlendirme sürecinin herhangi bir gösterge değeri üretim ve sevkiyatın öncelikli kavramlar olduğu bir ortamda genelde 2. planda kalmaktadır. Belirtilen bu önerinin üst yönetim tarafından değerlendirilmesi yararlı olacaktır.

6.4.3. 1. Adım’da “Uygunsuzluğun Üretim Takip Yazılımında Satış Bölümü Tarafından Veri Girişinin Yapılması” Belirlenen Çözüm Önerilerinin Uygulanma Şartları

Uygunsuzluğun üretim takip yazılımında satış bölümü tarafından veri girişi yapılması, teknik olarak incelenme kararının verilmesi ile 3. adımda satış bölümünden bilgi ve numune talep edilmesinde yaşanan sıkıntılar dikkate alındığında temel sorunların eksik olan bilgi, resim ve numunenin gecikmeli sağlanması ve bölümler arasında iletiminde kopukluklar olmasıdır. Belirtilen sorunların çözümü için ABC firması internet sitesinde yayınlanabilecek veya form halinde müşteri kalite sistem sorumlusu tarafından doldurulabilecek bir müşteri memnuniyetsizlik bildirim formu hazırlanmıştır. Belirtilen form ile sadece teknik sorunların değil, müşteriler tarafından diğer sorunların (termin, ticari ilişki vb.) ifade edilmesi de mümkün olacaktır. Form internet sitesinde yayınlandığı durumda üretim takip yazılımı ile entegrasyonunun sağlanması gerekecektir; bu faaliyet için Bilgi İşlem ve Müşteri Teknik Hizmetler Bölümlerinin ortak çalışması gereklidir. Müşterilerin kağıt üzerinde bu formu doldurmaları durumunda ikinci bir işlem ile ABC firmasına fakslamaları zorunluluğu ortaya çıkacaktır. Her iki durumda da ilk muhatabın Müşteri Teknik Hizmetler Bölümü olması; müşteri ile direkt bağlantı kurulmasını ve eksikliklerin tamamlanması konusunda zaman kaybını engelleyecektir. Böylece müşteri, Müşteri Teknik Hizmetler ve Satış bölümü üçgenindeki bilgi akışı yerine müşteri ile Müşteri Teknik hizmetler bölümü bağlantıda olacaktır. Müşteri şikayeti bildirim formu Ek A bölümünde verilmiştir. Ek bilgi, resim ve rapor iletiminde yaşanan sıkıntının aşılması için üretim takip yazılımında şikayet konusuna ait tüm bilgi, veri ve resimlerin toplandığı klasörlere şikayetlerle bağlantı kurulmasını sağlayan linkler konulması uygun olacaktır. Bu koşulun sağlanması için de Müşteri Teknik Hizmetler Bölümü tarafından Bilgi İşlem Yazılım grubuna talep açılması gerekecektir. Numunelerin iletiminde doğacak aksaklıkların giderilmesi için müşterilerden gönderilecek numunelerin, ABC firmasında tek adresinin olması karışıklığı önleyecektir. Bu nedenle düzenlenen formda kontakt kurulacak personel olarak Müşteri Teknik Hizmetler bölümü çalışanları verilmiştir. Bu önlem ile sürecin 1. adımında uygunsuzluğun satış bölümü tarafından üretim takip yazılımına girilmesi unsuru değişecek, ya müşteri internet üzerinden direkt bildirerek üretim takip yazılımına otomatik aktarım sağlanacak ya da şikayet Müşteri Teknik

Hizmetler Bölümü tarafından alındığından üretim takip yazılımına veri girişi de MTH tarafından yapılacaktır. Şikayetin müşteriden alınması MTH kontrolünde olduğundan 2. adımdaki teknik olarak incelenebilme kararı ve 3. adımdaki eksik bilgi / detayların satış bölümünden istenmesi tek bir adımda ve direkt müşteriye geri dönerek neticelenebilecektir.

6.4.4 12. Adım'da “ABC Firması Kaynaklı Şikayetlere DÖF Açılması” Belirlenen Çözüm Önerilerinin Uygulanma Şartları

Sürecin 12. adımında ABC firması kaynaklı şikayetlere (Düzeltilici ve Önleyici Faaliyet - DÖF) açılmasında karar parametrelerinin ortaya konarak belirsizliğin giderilmesi hususu 25 toplam puanı alarak ilk sırada yer almıştır. Müşteri şikayetlerinin teknik değerlendirmesi neticesinde hatanın kaynağı olan bölüm ve süreç belirlenmektedir. Mevcut işleyişte hatanın kaynağı olan sürecin sorumlusu bölüm yöneticisinden talep edilen DÖF, Müşteri Teknik Hizmetler Bölümü'nce açılmakta ve kalite sistemi açısından kontrol edilmek üzere Kalite Yönetim Sistemleri Bölümü'ne gönderilmektedir. Kalite Yönetim Sistemleri Bölümü'nden alınan onay sonrası sorumlu yöneticiliğe teslim edilmekte ve 7 gün içerisinde faaliyet planının bildirilmesi istenmektedir. ABC firması kaynaklı olan şikayetlerden termini tamamlanmış DÖF'lere sahip şikayetler haricindeki her şikayet nedeni için DÖF talebi açılmaktadır.

Süreç iyileştirme çalışmasına katılan süreç sorumlularınca ortaya konan DÖF talebi açılması kriterleri aşağıdaki gibi özetlenebilir.

1. Şikayetin nedenine bağlı olarak hatanın öncelikle insan hatası veya sistem / işleyişte karşılaşılan hata olarak ikiye ayrılması gereklidir. Sistem / işleyişte oluşan hatalar için bir proje kapsamında yürütmesi gereken çalışmalara önleyici faaliyet talebi; proje gerektirmeksizin devam edecek çalışmalar için düzeltici faaliyet talebinde bulunulması gereklidir. İnsan hatası sonucu oluşan şikayetler için eğitim talebi açılması yeterli olacaktır.
2. Şikayetlere ait DÖF'lerin şikayet nedeni, devam eden faaliyetlerin termin durumu, sorumlu yöneticilik ve ürün kullanım alanları dikkate alındığında üçlü bir matris yapının oluşturulması yararlı olacaktır. Bu öneriye göre açılan DÖF'ler, faaliyeti

tamamlanan ve tamamlanmayan olmak üzere haftalık olarak Müşteri Teknik Hizmetler bölümü tarafından levha ve folyo ürünleri için ayrı ayrı izlenir. Tablo 6.8’de öneriye konu olan matris tablo gösterilmiştir.

Tablo 6.8 Müşteri Şikayetleri Düzeltici ve Önleyici Faaliyetleri İnceleme Tablosu (Levha Ürünü İçin Örnek)

Müşteri Şikayetleri Düzeltici ve Önleyici Faaliyetleri İnceleme Tablosu					
Kullanım Alanı / Şikayet Nedeni	Alaşım	Mekanik Özellikler	Düzensüzlük	Yüzey Özelliği	Yağlılık
Ticari	■ 2			■ 1	
İzolasyon					
Elektronik Sanayi			□ 1		
Otomotiv					
Reklam Panosu		● 3			
Çatı Kaplama					
Açıklamalar: İlgili Bölüm - Sembol Eşleştirmesi ■ Levha İşletmesi □ Kaynak Planlama ■ Mamul Depo Sevkiyat ● ArGe Sayılar Sembollerin yanında yer alan sayılar bölümlere açılan faaliyeti tamamlanan veya devam eden DÖF adedini göstermektedir.					

Levha ve folyo ürünü için ayrı ayrı faaliyeti tamamlanan ve devam eden DÖF’ler olarak haftalık olarak düzenlenecek inceleme tablosu yardımıyla yeni alınan şikayetlere ait DÖF açılma gerekliliği sorgulanabilecektir. Böylece şu ana kadar sadece şikayet nedeni ve ilgili bölüm bazında incelenen DÖF talepleri, kullanım alanı bazında da takip edilebilir hale gelecektir; böylece şikayet nedeninin kullanım alanı üzerindeki etkisi dikkate alınabilecektir.

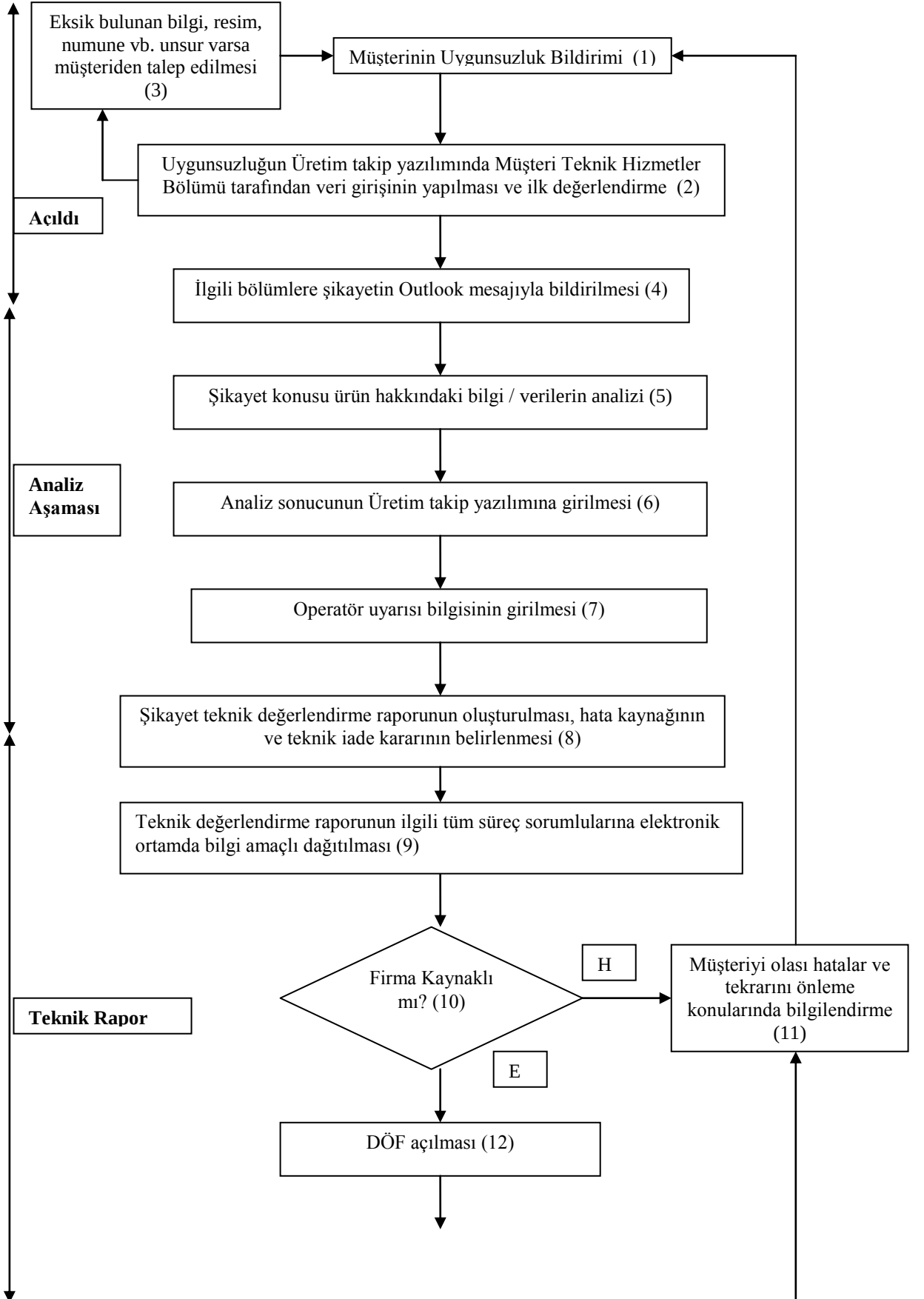
Düzeltici ve önleyici faaliyet takip sisteminin yeterli olamaması neticesinde tekrar düzenlenmesi gerekliliği 20 toplam puan ile 2. sırada önerilen çözüm önerisidir. DÖF takip sisteminde mevcut durumda müşteri şikayetleri DÖF’leri, Müşteri Teknik Hizmetler Bölümü tarafından, diğer tüm DÖF’ler (iç tespit ve iç tetkik) Kalite Yönetim Sistemleri Bölümü tarafından takip edilmektedir. Müşteri şikayetleri DÖF’lerinin de kontrol ve takibinin tek elden yapılabilmesi için Kalite Yönetim Sistemleri Bölümü tarafından takip edilmelidir. Bu durum iç tespit veya iç tetkik nedeniyle ortaya çıkan bir uygunsuzluk için mükerrer olarak müşteri şikayeti DÖF talebi açılmasını ve gereksiz iş yükü oluşumunu engelleyecektir. Excel listeleri

olarak takip edilen müşteri şikayeti DÖF'lerinin bir bilgisayar yazılımı üzerinden takip edilebilir hale getirilmesi ve etkinlik analiz sisteminin kurulması; iletişimin artması ve DÖF geri dönüş sürelerinin kısılması açılarından büyük önem taşımaktadır.

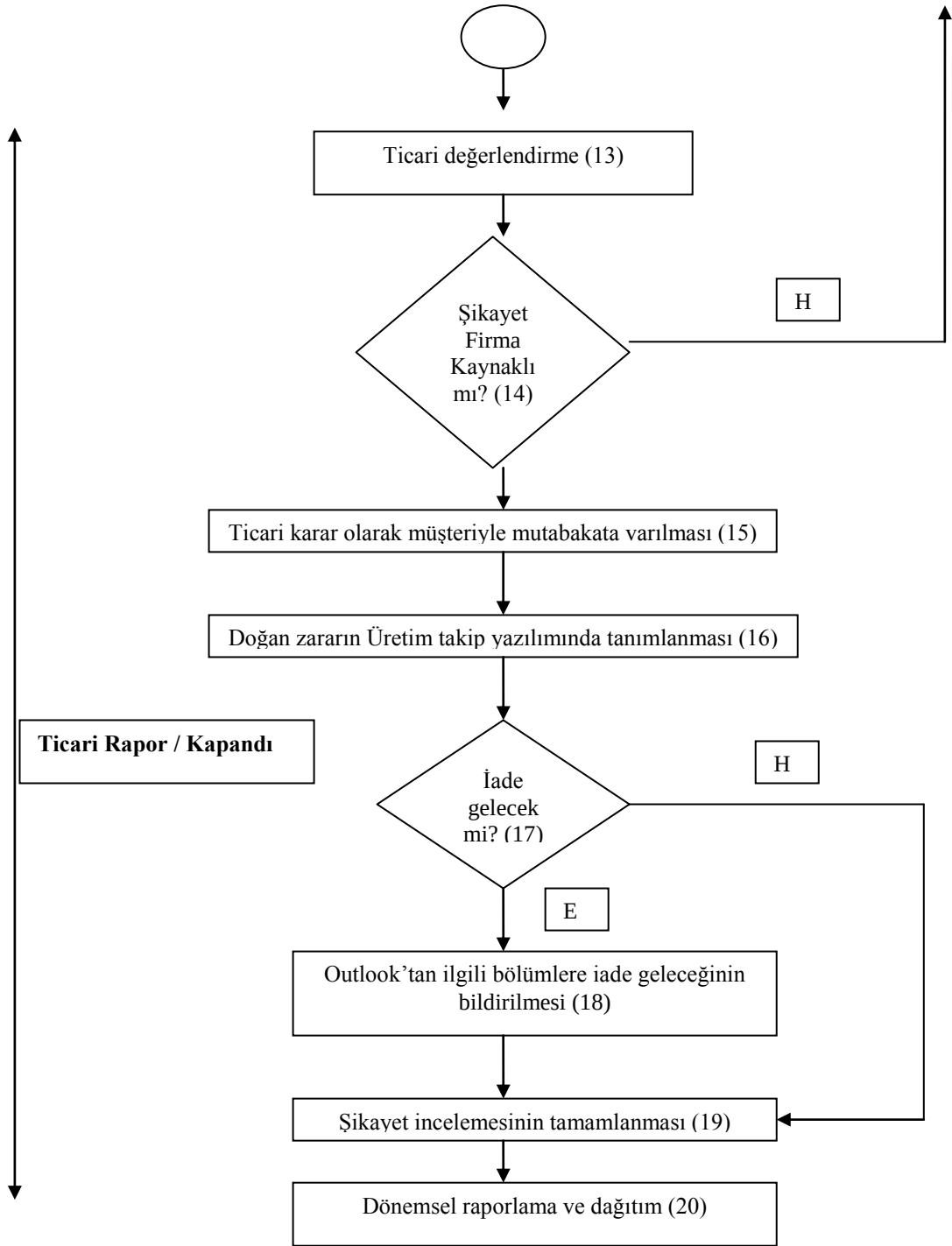
6.4.5 9. Adım'da “Raporun İlgili Süreç Sorumlularınca Onaylanması” Belirlenen Çözüm Önerilerinin Uygulanma Şartları

Raporun ilgili süreç sorumlularınca onaylanması adımı teknik raporun hazırlanmasında ilgili süreç sorumlularının payının düşük olması karşısında çözüm önerisi olarak ortak kararın alınabilir düzenlemenin yapılması düşüncesi toplam puan olarak 20 puan almıştır. Bu amaçla ilgili süreç sorumlularının analiz sonuçlarının bildirimini için düzenlenen form Ek B bölümünde verilmiştir. Belirtilen form, haftada iki gün 1,5'ar saat olarak toplam 3 saatte düzenlenecek Müşterinin Sesinin Paylaşımı toplantılarında, ilgili süreç sorumlusu ve Müşteri Teknik Hizmetler Yetkilisi tarafından ortaklaşa biçimde üretim takip yazılımında bilgisayar ortamında doldurulacaktır. Böylece analiz aşamasında şikayetlerin günlerce ilgili süreç sorumlusunda beklemesinin önüne geçilebilecektir. Böylece şikayete ait hazırlanan teknik raporun ilk ve basit hali oluşturulmuş olmaktadır. Ek B'de yer alan analiz sonucu bildirim formu, birkaç ufak değişiklik ile gelecekte yeni teknik rapor formatı olarak da kullanılabilir. Ortak karar doğrultusunda belirlenen analiz sonucu ve paralelinde hazırlanan teknik raporun ilgili süreç sorumlularınca ayrıca onaylanması (9.adım) işlemine gerek kalmayacaktır. Bu durumda Müşteri Teknik Hizmetler Bölümü tarafından hazırlanan teknik raporun onaya gerek olmadan sadece bilgilendirme amacıyla bilgisayar ortamında tüm ilgili süreç sorumlularına dağıtımı yapılabilecektir.

Çözüm matrisinde 20 toplam puanı alan 2. çözüm önerisi olan onay işleminin elektronik ortamda yapılabilmesi, yukarıda belirtilen çözüm önerisinde ifade edildiği gibi ilgili süreç sorumlularının onayı adımı (9. adım) kaldırıldığı durumda devre dışı kalacaktır.



Şekil 6.12 Müşteri Şikayetleri Değerlendirme Süreci İş Akışının Yeni Düzeni



Şekil 6.12 Müşteri Şikayetleri Değerlendirme Süreci İş Akışının Yeni Düzeni (Devamı)

6.5 Müşteri Şikayetleri Değerlendirme Süreci İş Akışının Son Durumunun Değerlendirilmesi

Bölüm 6.4’de belirtilen çözüm önerilerinin uygulanma şartları doğrultusunda sürecin iş akışında (Şekil 6.2) ortaya çıkan değişiklikler aşağıdaki şekilde özetlenebilir.

1. Sürecin 1. adımında tüm uygunsuzluk bildirimleri satış bölümü yerine Müşteri Teknik Hizmetler Bölümü’ne ulaştığından sürecin 2. adımı (Teknik olarak incelenebilir mi? kararı) ilk anda 1. adım kapsamında çözümlenebilmektedir. Böylece sürecin 2. adımı 1. adım ile birleştirilmiştir.

2. Sürecin 3. adımı yeni düzenlemede 2. adım yerine 1. adımın çıktısı olarak konumlandırılmış olup gerekli bilgi / numunenin temini aracısız olarak direkt olarak Müşteri Teknik Hizmetler Bölümü tarafından müşteriden temin edilebilmektedir.

3. Sürecin 9. adımında çözüm önerisi olarak düzenlenen Ek B’de yer alan analiz sonucu bildirim formunun, ilgili süreç sorumluları ve Müşteri Teknik Hizmetler Bölümü tarafından ortaklaşa Müşterinin Sesinin Paylaşımı toplantılarında doldurulması neticesinde teknik raporun tekrar onay alması gereksiz konuma gelecektir. Bu durumda sürecin ilk iş akışında (Şekil 6.2) yer alan 9. adım kaldırılmıştır.

4. Analiz sonucu bildirim formunun oluşturulması ile teknik değerlendirme raporunda ortak karar alma imkanının artması neticesinde daha kısa sürede hazırlanan teknik raporun ilgili tüm süreç sorumlularına bildirim Outlook ortamında e-mail ile yapıldığından sürecin ilk akışında (Şekil 6.2) yer alan 10. adımın “Raporun satış bölümüne gönderilmesi” özelliğini yitirmiş olup belirtilen adım tüm ilgili süreç sorumlularını kapsar biçimde değiştirilmiştir.

Değişiklikler sonucu ortaya çıkan son durum Şekil 6.12 Müşteri Şikayetleri Değerlendirme Süreci İş Akışının Yeni Düzeni’nde gösterilmiştir.

6.6 Müşteri Şikayetleri Değerlendirme Süreci İyileştirme Çalışmasının Sonuçlarının Belirlenmesi

Süreç iyileştirme çalışması sonucunda ortaya konan çözüm önerilerinin uygulama şartları belirtilmiş olup önerilerin uygulamaya alınması firma üst yönetiminin onayı sonrasında gerçekleşebilecektir. Süreç sorumlularının katkıları ile hazırlanan bu çalışmanın ABC firmasının müşterilerinde yaratacağı algılama sonuçlarını ölçmek amacıyla bir müşteri memnuniyeti anketi düzenlenmiştir. Belirtilen memnuniyet anketi ile süreç sorumlularıyla sürecin müşterilerinin düşüncelerinin ortak zeminde buluşup buluşmadığı test edilmiş olacaktır.

6.6.1 Müşteri Şikayetleri Değerlendirme Süreci Memnuniyet Anketi'nin Hazırlanması

Hazırlanan müşteri memnuniyeti anketi 4 bölümden oluşmaktadır. 4 bölümde yer alan soruların akış sırası, firma profili ile ilgili genel sorulardan başlayarak süreç memnuniyet kriterlerinin belirlenmesi, katılımcının profili ile süreç hakkındaki yeterliliğini tespit etmeyi sağlayacak sorularla devam etmektedir.

Müşteri memnuniyeti anketinin 1. bölümünde firma profilinin belirlenmesine yönelik sorular yer almaktadır. Bu bölümde temel amaç; müşterinin ABC firması müşterileri arasındaki konumunu tespit etmek, müşterinin gözünde ABC firmasının diğer tedarikçilerle kıyasının sağlanması ve firmanın şikayetlerin çözümü ile ilgili çalışmalarının varlığını sorgulamaktır. Katılımcı firmanın üretim ve / veya ticaret kapasitesi ile ABC firmasından satın aldığı ürün miktarı için (ton/yıl veya adet/yıl) cinsinden ifade edilen değerler belli aralıklar için 5'li skala ile verilmiştir. Bu değerler haricindeki soruların cevapları 2'li skalaya sahiptir.

Anketin 2. bölümünde müşteri şikayetleri değerlendirme sürecinde önem arz eden kriterlerde örneğin,

- Şikayetin ilk bildirimi
- Şikayete konu olan ürün / bilgilerin analizi kapsamında müşterinin ziyaret edilmesi,

- Açılan düzeltici ve önleyici faaliyetlerin cevaplanması,
- Şikayet konusu ürünün iadesi ve yenisi ile ikamesi,
- İşleyişte geri bildirimde bulunma,
- Hataların tekrarının önlenmesi için yapılacak faaliyetler hakkında bilgilendirme,
- Teknik personelin yaklaşım ve yeterliliği ve
- Ürünün kullanımında teknik işbirliği kriterlerinde ölçüm yapılması amaçlanmıştır.

Belirtilen kriterler için 5’li sıra ölçeğinde “Önemsiz, Az Önemli, Orta Derecede Önemli, Önemli, Çok Önemli” olmak üzere önem derecesinin işaretlenmesi istenmiştir. Müşteri memnuniyeti kapsamında vazgeçilmez unsurlardan biri olan müşteri memnuniyetsizliğinin çözümlenmesi konusunun kendi içinde kriterler bazında önem seviyelerinin belirlenmesi müşterilerin bakış açısının tespitinde kritiktir. Her bir kriterin önem derecesinin paralelinde ABC firmasının performansının yine 5’li skalada “Kötü, Fena değil, Yeterli, İyi, Mükemmel” niteliksel ifadeleri ile belirlenmesi istenmiştir. 5’li skala, cevaplama kolaylığın sağlanması için tercih edilmiştir.

Anketin 2. bölümünde kriterler bazında önem ve performans açılarından değerlendirilen sürecin, anketin 3. bölümünde ortaya konan iyileştirme çalışması sonrasında genel bir algılama neticesinin çıkarılması amaçlanmıştır. Bu bölümde yer alan sorular, “Evet, Hayır” biçiminde ikili skalaya sahip olup verilen cevabın paralelinde açık uçlu soru formatında müşterilerin birer cümle veya tanımlama ile görüş ve önerilerini ifade etmeleri istenmiştir. Anketin bu bölümünde gerçekleştirilen süreç iyileştirme çalışmasının ve hali hazırda eksik bulunan iyileştirmeye açık alanların tespiti mümkün olabilecektir. Sorulan sorular 2. bölümdekilerle aynı kriterleri içermekte olup sık tekrarlanan şikayet nedenleri, toplam şikayetlerin içindeki ziyaret oranı (%) ve cevaplanan DÖF oranı (%) gibi birebir karşılaştırma imkanı veren sorulara yer verilmiştir. Böylece süreç iyileştirme çalışmasının devamında ABC firması tarafından ortaya konması gerekli önlemlerin profili belirlenmiş olmaktadır.

Anketin 4. bölümünde katılımcının firma içindeki görev ve sorumluluğu, eğitim düzeyi başta olmak üzere Müşteri İlişkileri Yönetimi (CRM), şikayetlerin değerlendirilmesi ve süreç iyileştirme çalışmaları konularındaki bilgi seviyesi belirlenmeye çalışılmaktadır. 2. ve 3. bölümlerde verilen cevapların kişisel düşüncelerin ötesinde bilgi ve tecrübe birikimine bağlı olduğu fikrinden hareketle katılımcılar arasında kıyas ve değerlendirme imkanının yaratılması amaçlanmıştır.

6.6.2 Müşteri Şikayetleri Değerlendirme Sürecinin Memnuniyet Anketi'nin Uygulanması ve Sonuçlarının Belirlenmesi

Hazırlanan anket, süreç iyileştirme çalışmasına konu olan müşteri şikayetleri değerlendirme süreci ile ilgili değişiklik ve iyileştirmelerin ABC firması tarafından onaylanıp uygulanmaya alınması halinde kullanılabilecektir.

Anket çalışması süreç iyileştirme faaliyeti neticesinde müşteri algılamalarını ölçmek amaçlıdır. Hazırlık aşamasını takiben ABC firmasının müşterisi olan 5 firmadan 10 yetkili ile görüşülmüştür. Bu görüşmelerde 1. Soruların açık olup olmadığı 2. Kullanılan kelimelerin anlaşılabilirliği 3. Cevapların türlerini anlamakta zorluk yaşanıp yaşanmadığı konuları üzerinde durulmuştur. Memnuniyet anketinde ön teste tabi tutulan yetkililerin çalıştığı 5 firmanın ABC firmasından satın aldığı ürün grubuna göre dağılımı: 3 levha, 2 folyo şeklindedir.

Katılımcılar kendi iş yerlerinde ziyaret edilerek birebir görüşme ile anket sorularını yanıtlamışlardır. Böylece geri bildirimler ilk ağızdan alınabilmektedir. Soruların ve kelimelerin anlaşılabilirliği konusunda eksik bulunan unsurlar ön test sonucunda düzeltilmiştir. Test neticesinde soruların anlaşılmasında ortaya çıkan eksik ve düzeltilmesi gerekli hususlar aşağıda sıralanmıştır.

- 1. bölümde 5. soruda yıllık üretim / ticaret kapasitesinin birimi olarak sadece ton/yıl ifadesi yerine parça üretimi yapan müşteriler için adet/yıl biriminin eklenmesi gerekliliği,
- 2. bölümde 11. soruda “Uygunsuzluk tespit edilemediği durumda...” ifadesinin başında ABC firması kaynaklı eklemesinin bulunmaması,

- 2. bölümde 12. soruda “Gelecekte ürünün kullanımında....” Soru başlangıcının anlamsız bulunması ve “Gelecekte ürünlerin ilk kullanımında...” biçiminde düzeltilmesi zorunluluğu,
- 3. bölümde 11. sorunun ABC firmasının kendi süreçleri dahilinde karar vereceği bir faktör olduğu ve bu sorunun çıkartılabileceği düşüncesi.

Belirtilen hususlar hakkındaki değişiklikler, 4. madde haricinde anket formunun son düzenlenmiş halinde Ek C bölümünde verilmiştir. 10 firma yetkilisinden alınan ortak yanıt, anketin 4 farklı bölümündeki cevaplama sisteminin anlaşılabilirlik açısından sorun oluşturmadığı şeklindedir.

ABC firmasının geçmişteki anket düzenleme sistemi dikkate alındığında, hazırlanan memnuniyet anketi firma üst yönetimince kabul edildiği takdirde uygulama ve son değerlendirmenin bağımsız bir kuruluş tarafından yapılması beklenmektedir.

7. SONUÇLAR VE TARTIŞMA

Günümüz piyasa koşullarında şirketlerin varlıklarını devam ettirebilmeleri, sundukları ürün ve hizmetlerin kullanıcısı olan müşterilerin memnuniyetine bağlıdır. Müşteri memnuniyetsizliklerinin diğer bir deyişle şikayetlerin ele alınış biçimi ve değerlendirme süreci, firmaların uzun vadede rekabet etmelerini sağlayan satınalma davranışlarını etkileyen en önemli unsurlardan biridir. Bu düşünceyle ülkemizde alüminyum yassı ürün sektöründe faaliyet gösteren bir firmada müşteri şikayetleri değerlendirme süreci ele alınmış ve süreç iyileştirme faaliyeti gerçekleştirilmiştir.

Gerçekleştirilen çalışmanın temel amacı, ismi ABC firması sembolü ile verilerek gizli tutulan firmanın, müşteri şikayetleri değerlendirme sürecinin incelenmesi ve iyileştirme önerilerinin ortaya konmasıdır. Çözüm önerileri firma üst yönetimine sunulacak ve uygun görüldüğü koşulda yarattığı sonuçların geri dönüşlerini elde etmek mümkün olacaktır. Sonuçların algılamada yarattığı farklılıkların tespiti amacıyla, detayları çalışmanın içeriğinde belirtilen müşteri memnuniyeti anketi düzenlenmiş olup ABC firmasının kullanabileceği bir araç ortaya konmuş durumdadır. Firmanın geçmiş anket uygulamalarının paralelinde, hazırlanan anketin kabul edilmesi durumunda son değerlendirmenin bağımsız bir kuruluş tarafından yapılması beklenmektedir.

Süreç iyileştirme çalışmasının genel akışı süreç iyileştirme yöntemlerinin anlatıldığı 4. bölümde bulunan 2. yöntem dikkate alınarak hazırlanmış ancak değişiklikler ABC firmasının işleyiş koşullarına uyarlanmıştır. Süreçte yaşanan temel sorunların genel bir değerlendirmesi neticesinde sürecin adımlarına ait ölçümler yapılmış analiz sonuçlarının paralelinde yapılan takım çalışmasının neticesinde adımlar ve kriterler bazında ABC firmasında eksik olan unsurlar ve çözüme ilişkin öneriler belirtilmiştir. Süreçte görülen en büyük aksaklık, şikayet değerlendirmelerinin müşterilere geç bildirilmesi yani toplam süreç aşamaları arası geçiş sürelerinin son dönemde (2004

yılı ilk 6 ay) artmış olmasıdır. Bu sorunun birden fazla nedeni olduğu, gerek süreç adımları bazında yapılan ölçüm ve analizler gerekse de süreç iyileştirme ekibinin ortaya koyduğu değerlendirmelerde ortaya çıkmıştır.

Süreçte işleyişi zorlaştıran unsurlardan ilki, süreç sorumluları arasındaki iletişim kopukluklarıdır. Müşteriye sağlıklı cevap verebilmek fikir birliğinin sonucu ile mümkün olabilmektedir. İletişimi güçlendirmek için sorumluların bir araya geldiği Müşterinin Sesi toplantılarının içeriğinin, üst yönetim dahil olmak üzere paylaşımının artırılabilmesi için öneriler sunulmuştur. İletişimi yoğunlaştırmak için sürecin yeni belirlenen performans göstergelerinin, Performans Yönetim Sistemi'nde sürecin tüm ortaklarının bireysel hedeflerine indirgenmesi gerekliliğinin zorlayıcı bir faktör olacağı belirtilmiştir.

Müşteri şikayetleri değerlendirme sürecinin mevcut performans göstergelerinin süreç odaklı düşüncenin ürünü olmaması neticesinde yeniden düzenleme ihtiyacı doğmuştur. Yeni düzende süre bazında sürecin tüm sorumluları için tek bir gösterge belirlenmiştir. Müşteri memnuniyeti anketi sonuçlarının ve şikayetlerin maddi giderinin performans ayırıcı olması sağlanmıştır. Firma öncelikleri içinde şikayetlerin değerlendirilmesiyle ilgili göstergelerin, üretim ve sevkiyat tonajlarının hedef değerlerinin yanında ikinci planda kalmaması gerektiği ifade edilmiştir.

ABC firmasının hammadde girişinden ürün sevkine kadar her aşamada kullandığı üretim takip yazılımında kalite kontrol formlarının bazılarının tanımlı olmayışı ve şikayete ait resim, e-mail vb. detayların kaydedilme imkanının bulunmayışının inceleme kalitesini düşürdüğü, toplam süreyi uzatmakta olduğu ortaya çıkmıştır. Gerekli tanımlamaların sağlanması için Bilgi İşlem Yazılım grubuna talepte bulunulması önerisi sunulmuştur.

Şikayetlerin müşteriden ilk bildirimi aşamasında sorun ile ilgili eksikliklerin tamamlanması ve gerekli bilgilerin ilk anda istenmemesinin oluşturduğu sıkıntılar dikkate alınarak sürecin adımlarında yeni bir düzenlemeye gidilmiştir. Böylece mevcut durumda ilk adımda şikayet, müşteri tarafından satış bölümüne bildirilirken yeni dizaynda direkt olarak Müşteri Teknik Hizmetler Bölümü'ne iletilecektir. Bu önlem ile süreçte ilk bildirim ve takip eden teknik olarak yapılan ilk inceleme adımları birleştirilmiş ve eksik olan tüm detaylar aracısız olarak müşteriden talep

edilebilmektedir. Şikayetin ABC firmasına bildiriminde yeni bir form düzenlenmiş ve müşteriler ile firma arasında ortak bir dil kurulması sağlanmıştır. Bu sayede sadece teknik kusurlara ait şikayetlerin değil diğer tüm şikayet konularının da bildirilme imkanı ortaya çıkmıştır.

Şikayetlerin teknik olarak değerlendirilmesinin ardından, ABC firması kaynaklı şikayetler için ilgili süreç sorumlularına düzeltici ve önleyici faaliyet talebinde bulunulması kararlarının belirsiz olması karşılaşılan diğer bir sorundur. Belirtilen kararın verilebilmesi için şikayet nedeni, devam eden faaliyetlerin termin durumu, sorumlu yöneticilik ve ürün kullanım alanları dikkate alındığında üçlü bir matris yapının oluşturulması önerisi getirilmiştir. Talep edilen DÖF'lerin takibinde yaşanan güçlüklerin önlenebilmesi için tek elden ve bilgisayar ortamında takip edilmesinin yararlı olacağı belirtilmiştir.

Şikayetlerin teknik değerlendirme raporlarının ilgili süreç sorumlularınca onaylanması adımının gerekliliği sorgulanmış ve değerlendirme sonucunda bu adımın kaldırılmasına karar verilmiştir. Yeni oluşturulan bir form ile şikayete ait bilgi ve verilerin analiz sonucu, ilgili sorumlu ve Müşteri Teknik Hizmetler yetkilisinin ortak kararı ile bilgisayar ortamına girilebilmektedir. Bu önlem ile teknik değerlendirme raporunun süreç sorumlusundan onay alınması gerekliliği dolayısıyla zaman kaybı ortadan kalkmış olup, rapor elektronik ortamda tüm ilgililerine bilgi amaçlı dağıtılabilecektir.

Çalışma sonucunda ortaya konan tüm öneriler, şu an için uygulamaya alınamadığından yaratacağı sonuçların tespit edilerek bildirilmesi mümkün olamamaktadır. Çözüm önerilerinin sürecin işleyişindeki gereksiz zaman kayıplarını, iletişim güçlüklerini ve uygulamadaki aksaklıkları gidereceği düşünülmektedir. Süreç iyileştirme çalışmasının sonuçlarının, ABC firmasının gerçek müşterilerinden alınabilmesinde hazırlanan memnuniyet anketinin katkısı büyük olacaktır. Belirtilen anket ile bu çalışmanın devamında ortaya çıkabilecek iyileştirmeye açık alanların tespiti de mümkün olabilecektir.

Süreç iyileştirme çalışması sürecin belirli bir kısmı için uygulanabilmiştir. Ticari değerlendirme ile ilgili olarak üretim takip yazılımında bir çok unsur yazılım aşamasında olduğundan, sağlıklı veri akışı sağlanamamıştır. Bu nedenle ticari rapor

aşamasına ait adımlar, bu çalışmanın haricinde tutulmuştur. Müşteri şikayetleri değerlendirme sürecinde gelecekte yeni bir iyileştirme çalışmasına karar verilmeden önce ticari rapor aşamasının yazılımının tamamlanması gereklidir. Ticari rapor aşaması tamamlandığı takdirde sürecin diğer aşamaları için hazırlanan bu çalışma gerçek amacına ulaşacaktır.

KAYNAKLAR

- [1] **Turan S.**, 2002. Süreç Yönetimi, *Bitirme Projesi*, İ.T.Ü İşletme Fakültesi, İstanbul.
- [2] **Tüsiad – Kalder** 1997. Özdeğerlendirme El Kitabı, Kalder Yayınları, İstanbul.
- [3] **Melan, E. H.**, 1992. Process Management, McGraw-Hill, New York.
- [4] **Pamir, G.**, 1997. Süreç Yönetimi ve Bir Süreç Geliştirme Uygulaması, *Yüksek Lisans Tezi*, İ.T.Ü Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul
- [5] **Okay, I.**, 1998. İşletmelerde Süreç Yönetimi'ne Geçiş ve Uygulamaları. 7. *Ulusal Kalite Kongresi*. İstanbul.
- [6] **Lynch, F.R., ve Werner, J.T.**, 1992. Continouos Improvement: Teams and Tool, QualTeam Inc., Atlanta:GA, USA.
- [7] **Ünaldı, H.**, 2002. Süreç Yönetimi. *TÜSSİDE*. Gebze, Kocaeli
- [8] **Robson, G.D.**, 1991. Conituous Process Improvement. Maxwell, MacMillan New York.
- [9] **Aklan, O., Filiz A., Adanalı, H., Bayrakdar, C., Hayal A., Özdemir M.**, 1996. İş Süreçleri Analiz ve Geliştirme Metodolojisi. İstanbul.
- [10] **Özkaynak, A.**, 1997. Aktivitelere Dayalı Yönetim, *Yüksek Lisans Tezi*, İ.T.Ü Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- [11] **Sabit, H.**, 1997. İş Süreçlerinin Yeniden Düzenlenmesi ve Netaş Uygulamaları, İstanbul.
- [12] **Roberts, L.**, 1994. Process Reengineering – The Key to Achieving Breakthrough Success, Milwaukee: Wisconsin, USA, ASQC, Quality Press.
- [13] **Weaver, C.N.**, (Çev: **Birkan, T., Akınhay, O.**), 1998. Toplam Kalite Yönetiminin Dört Aşaması, Sistem Yayıncılık Şirket Kültürü Dizisi No: 137, İstanbul.
- [14] **Donnelon, A.**, (Çev: **Akınhay, O.**), 1998. Takım Dili, Sistem Yayıncılık No: 169, İstanbul.
- [15] **Miller, L.M and Howard, J.T.**, 1991. Managing Quality Through Teams, The Miller Consulting Group Inc., Georgia USA.

- [16] **Harper, A. and Harper B.**, 1993. Skill Building for Self Directed Team Members, MW Corporation, NY:USA.
- [17] **Berry, T. H.**, 1991. Managing The Total Quality Transformation, McGraw-Hill Inc, USA.
- [18] **Yılmaz, A.A.**, 1998. Kordsa Süreç Yönetimi Sistemi, 7. *Ulusal Kalite Kongresi*, İstanbul.
- [19] **Lokmanoğlu, G.**, 2003. 2. Alüminyum Sempozyumu Notları, Seydişehir, Konya, Türkiye.
- [20] **Jones, C.B**, 2003. European Aluminium Association Market Report, Germany

EKLER

EK A

ABC FİRMASI MÜŞTERİ ŞİKAYETİ BİLDİRİM FORMU

Sayın Müşterimiz,

Firmamızdan satın almış olduğunuz ürün ve hizmete yönelik şikayetinizin bildirimi amaçlı düzenlemiş olduğumuz aşağıdaki formu doldurduğunuzda konu hakkındaki sorumlu personelimiz ilk incelemeyi yaparak size geri dönecektir. Ayıracağınız zaman, firmamızın gelişimine katkıda bulunmaktadır; işbirliğiniz için teşekkür ederiz.

Saygılarımızla,

ABC Firması

1. Firmamız hakkındaki şikayetinizin nedeni nedir?

- ☐ Satın Alınan Ürün Kalitesi ☐ Hizmet Kalitesi ☐ Ticari (Fiyat / Ödeme) İlişki
☐ Termin (Ürünün temin süresi) ☐ Diğer (Lütfen belirtiniz)

2. Şikayetiniz hizmet kalitesi kaynaklı ise temel nedeni belirtiniz.

- ☐ İlgili personelin davranışları ☐ Olası değişiklikler hakkında bilgilendirme eksikliği
☐ İstek / beklentilere cevap verme yetersizliği ☐ Aynı hataların tekrar etmesi
☐ Diğer (Lütfen belirtiniz)

Temel nedene bağlı sorununuzu açıklayınız.....

3. Şikayetiniz ticari (fiyat / ödeme) ilişki kaynaklı ise temel nedeni belirtiniz.

- ☐ Fiyat / ödeme şartlarının belirlenmesinde müşteri görüş / önerilerinin dikkate alınmaması
☐ Fiyat / ödeme şartlarında esneklik gösterilmemesi
☐ Diğer (Lütfen belirtiniz)

Temel nedene bağlı sorununuzu açıklayınız.....

4. Şikayetiniz termin gecikmesi kaynaklı ise temel nedenini belirtiniz.

- ☐ ABC firması tarafından verilen ilk termin süresinin beklentiyi karşılamaması
☐ ABC firması tarafından verilen ilk termin süresinde değişim esnekliği tanınmaması
☐ İstenen termine ve miktarda ürün üretim ve sevkinin sağlanamaması
☐ Diğer (Lütfen belirtiniz)

Temel nedene bağlı sorununuzu açıklayınız.....

5. Şikayetiniz ürün kaynaklı ise aşağıda yer alan nedenlerden size uygun olanını işaretleyiniz. Şikayet nedeninin yanındaki sütunda şikayetin incelenmesi için gerekli unsur belirtilmiştir. Söz konusu unsurun tarafımıza ulaştırılması sorunun çözümlendirilmesinde büyük önem taşımaktadır.

Şikayet Nedeni	İnceleme için Gerekli Unsur
☐ Alaşım	Numune
☐ Kondüsyon (Mekanik Özellikler)	Numune
☐ Kalınlık ☐ En ☐ Boy (Ürün tabaka levha ise)	Ölçüm Sonucu
☐ Profil Bozukluğu (Düzgünsüzlük)	Resim – Ölçüm Sonucu
☐ Yüzey Özelliği	Numune
☐ Yağlılık	Numune
☐ Sevkiyat Sırasında Hasarlanma – İslanma	Resim
☐ Ambalaj Hatası	Resim
☐ Yapışma	Numune
☐ Leke / Su Lekesi	Numune
☐ Sipariş Hatası	
☐ Diğer	

Açıklamalar: 1. **Alaşım:** Ürün alaşımının siparişte belirtilen tanımdan farklı biçimde sevk edilmesi

2. **Kondüsyon (Mekanik Özellikler):** Ürünün kullanım alanında mekanik özellik olarak sert veya yumuşak olması neticesinde uygunsuz bulunması

3. **Kalınlık – En – Boy:** Ürünün siparişte belirtilen ebat ve toleranslar haricinde sevk edilmesi

4. **Profil Bozukluğu (Düzgünsüzlük):** Ürün profilinde görülebilecek kenar dalgası, çeyrek bukle, iç bukle, dikdörtgenlikten sapma vb. hataları içerir.

5. **Yüzey Özelliği:** Ürün yüzeyinde tespit edilen kazıntı, batık, iz vb. hatalardır.

6. **Yağlılık:** Ürün yüzeyindeki yağ miktarının siparişte belirtilen tanıma (yağsız, standart yağlı, az yağlı vb.) uygun olmayışı

7. **Sevkiyat Sırasında Hasarlanma ve İslanma:** Ürünün sevkiyatı esnasında oluşabilecek hasarlanma ve ıslanma sorununu içerir. Bu tipteki kusurun ürünün ilk teslim alındığı anda bildirilmesi gerekir.

8. **Ambalaj Hatası:** Ürün ambalajının siparişte belirtilen isteğe uygun olmayışı

9. **Yapışma:** Ürün katmanlarının birbirine yapışması ve ürünün işlenirken kolay biçimde açılmaması

10. **Leke / Su Lekesi:** Ürün yüzeyinde oluşabilecek ıslanma veya tav işlemi kaynaklı lekeler ve bu durum haricindeki her türlü leke kusurlarını içerir.

11. **Sipariş Hatası:** Ürün hakkındaki isteklerin siparişte hatalı tanımlanması

12. **Diğer:** Belirtilen kusurlar haricindeki diğer sorunları kapsar.

Numune: Memnuniyetsizliğin tespitini sağlayacak en az 1 adet A-4 ebadında kesilmiş parça

Resim: Memnuniyetsizlik konusunu açıkça gösteren resim.

Ölçüm Sonucu: Profil bozukluğu sorununda düzgünsüzlüğün tekrarlama sıklığı, dalga boyu ve yüksekliği; ebat uygunsuzluğu sorununda net ebat ölçüm sonuçlarını kapsayan ölçümlerdir.

İşaretlediğiniz şikayet konusu ile ilgili detayları açıklayınız.....

6. Şikayet Konusuna Ait Tanımlayıcı Bilgiler								
Şikayet Konusu Olan Ürün Miktarı (ton):								
Şikayet Konusu Olan Ürünün ABC Firması Sipariş Numarası:								
Şikayete Konu Olan Ürünün ABC Firması Paket Numarası:								
Ürünün Son Kullanım Alanı:								
Ürünün Son Kullanım Alanında Yarattığı Sorun:								
Not: Tanımlayıcı bilgilerin detaylı inceleme yapılabilmesi için mutlaka doldurulması gereklidir. <u>İLETİŞİM</u> Her türlü iletişim ve detaylı görüşme için ABC firması Müşteri Teknik Hizmetler Bölümü'ne aşağıdaki bilgiler doğrultusunda ulaşabilirsiniz. <table><tr><td>MTH Uzmanı AAAA BBBBBB</td><td>MTH Yöneticisi CCCC DDDDD</td></tr><tr><td>Tel:</td><td>Tel:</td></tr><tr><td>Faks:</td><td>Faks:</td></tr><tr><td>E-mail:</td><td>E-mail:</td></tr></table>	MTH Uzmanı AAAA BBBBBB	MTH Yöneticisi CCCC DDDDD	Tel:	Tel:	Faks:	Faks:	E-mail:	E-mail:
MTH Uzmanı AAAA BBBBBB	MTH Yöneticisi CCCC DDDDD							
Tel:	Tel:							
Faks:	Faks:							
E-mail:	E-mail:							

EK B**ABC FİRMASI MÜŞTERİ ŞİKAYETİ ANALİZ SONUCU BİLDİRİM FORMU**

MÜŞTERİ:	
ŞİKAYET REFERANS NO:	
ÜRÜN BİLGİLERİ:	
Alaşım:	Kondüsyon:
Ebatlar:	Kullanım Alanı:
ŞİKAYET NEDENİ:	ŞİKAYET MİKTARI:
ŞİKAYET AÇIKLAMALARI: (Şikayet Bildirim Formundan direkt aktarılacaktır.)	
HATA KAYNAĞININ TÜRÜ: ☐ İnsan ☐ Malzeme ☐ Proses ☐ Ortam ☐ Makine ☐ Diğer..... Açıklamalar.....	
HATA KAYNAĞININ YERİ: ☐ Döküm İşletmesi ☐ Levha İşletmesi ☐ Folyo İşletmesi ☐ ArGe ☐ Kaynak Planlama ☐ Mamul Depo Sevkiyat ☐ Tedarikçi ☐ Fason Girdi ☐ Satış ☐ Diğer..... Açıklamalar.....	
HATANIN TEMEL SEBEBİ:	
HATANIN GİDERİLME YÖNTEMİ (DÜZELTİCİ FAALİYET) ☐ İade ☐ Zararın Tazmini ☐ Yerinde Değerlendirme ☐ Hurda ☐ Diğer Başlangıç / Bitiş Tarihleri: / / 200 - / / 200 Açıklamalar.....	
HATANIN TEKRARININ ÖNLENMESİ YÖNTEMİ (ÖNLEYİCİ FAALİYET) ☐ Eğitim ☐ Proses Değişikliği ☐ Ürün Spekti Değişimi ☐ Yardımcı Malzeme Değişimi ☐ Yatırım Planı ☐ Diğer..... Başlangıç / Bitiş Tarihleri: / / 200 - / / 200 Açıklamalar.....	

EK C

**ABC FİRMASI MÜŞTERİ ŞİKAYETLERİ DEĞERLENDİRME SÜRECİ
MEMNUNİYET ANKETİ**

Sayın Müşterimiz,

Ekte yer alan anket formunda firmamıza ilettiğiniz şikayetlerinizin değerlendirilmesiyle ilgili düşüncelerinizi ve belirtilen sürecin iyileştirilerek verdiğimiz hizmet kalitesinin arttırılması konusundaki önerilerinizi elde etmeyi amaçlıyoruz.

Birinci bölümde firmanızın genel olarak tanıtıcı profil bilgileri; ikinci bölümde müşteri şikayetlerinin değerlendirilmesi ile ilgili kriterlerin sizin için önemi ve ABC firması'nın performansı hakkındaki görüşleriniz; üçüncü bölümde sürecin iyileştirilmesine katkı sağlayan unsurlar hakkındaki görüşleriniz; 4. bölümde ise katılımcı profili ile ilgili bilgiler talep edilmektedir.

Görüşleriniz, önerileriniz ve işbirliğiniz için teşekkür ederiz.

ABC FİRMASI

BÖLÜM 1: FİRMA PROFİLİ

1	Firma Adı:		
2	Firma Adresi :		
3	ABC Firması'ndan satın alınan ürün grubu	() Rulo – Tabaka Levha	() Folyo
4	Firmanızın tanımı:	() Distribütör/Stokist/Servis Merkezi	() Son Kullanıcı
5	Firmanın yıllık üretim ve/veya ticaret kapasitesi (ton/yıl veya adet/yıl)	() 5000'den az () 5001-15000 () 15001-25000	() 25001-35000 () 35001'den fazla
6	Firmanın 2003 yılı sonu itibariyle ABC Firması'ndan satın aldığı ürün miktarı (ton/yıl)	() 1000'den az () 1001-2500 () 2501-5000	() 5001-7500 () 7501'den fazla
7	ABC Firması harici alüminyum hammadde sağlanan tedarikçi sayısı	(.....adet) Yurtiçi (.....adet) Yurtdışı	
8	Firmanın 2003 yılı sonu itibariyle toplam çalışan sayısı nedir ?	() 50'den az () 51-150 () 151-500	() 501-1.500 () 1.501'den fazla
9	Kalite Yönetim Sistemi ile ilgili çalışan sayısı	 adet	
10	Firmada müşteri şikayetlerinin değerlendiren bir sistem ve/veya bölüm var mıdır?	() Evet	() Hayır

BÖLÜM 2: Bu bölümde yer alan sorularda ilgili kriterin firmanız için önem seviyesi ve ABC firmasının bu konudaki performansı konusundaki değerlendirmenizi belirtmeniz istenmektedir.

KRİTERLER	ÖNEM DERECEŚİ					ABC FİRMASI'NIN PERFORMANSI				
	Önemsiz	Az önemli	Orta derecede önemli	Önemli	Çok önemli	Kötü	Fena değil	Yeterli	İyi	Mükemmel
1	Tedarikçi firmaya şikayetinizi ilk bildirdiğiniz anda sizinle görüşen personelin davranış ve yeterliliği									
2	Tedarikçi firmaya şikayetinizi ilk bildirdiğiniz anda sizden istenen bilgi ve detayların yeterliliği									
3	Tedarikçi firma tarafından şikayetinizin incelemeye alındığı bilgisinin tarafınıza bildirilmesi									
4	Şikayetinizin bildiriminin ardından tedarikçi firmanın sorunun çözümünde hangi aşamada olduğu ve detaylar konusunda bilgi vermesi									
5	Şikayet konusunun üretimi aksatmayacak şekilde tedarikçi firma tarafından ziyaret edilerek giderilmesi									
6	Şikayetinizin incelenmesi amacıyla sizi ziyaret eden personelin yaklaşımı ve teknik deneyimi									
7	Şikayetinize ilişkin açtığınız Düzeltici – önleyici faaliyet taleplerine tedarikçi firmanın vermiş olduğu cevapların içeriği ve kalitesi									
8	Şikayetin kabul/red edildiğinin bilgisinin gerekçeleri ile açıklanması									
9	Şikayetin iletilmesinden neticelenmesine kadar geçen sürenin memnun edici olması									
10	Şikayete konu olan ürünün üretimi aksatmayacak şekilde iade alınması ve yenisi ile değiştirme imkanının tanınması									
11	ABC Firması kaynaklı uygunsuzluk tespit edilemediği durumda olası hatalar ve tekrarının önlenmesi konularında yeterli geri dönüşüm sağlanması									
12	Gelecekte ürünlerin ilk kullanımında doğabilecek olası sorunlar hakkında bilgi verilmesi									
13	Ürünlerin kullanım alanı ile ilgili teknik doküman desteği ve işbirliği sağlanması									

BÖLÜM 3: Bu bölümde yer alan soruları belirtilen seçeneklerden birini işaretleyerek ve ilgili boşlukları doldurmak suretiyle yanıtlayınız.

1. ABC Firması'nı müşteri isteklerinin anlaşılması ve uygulamaya konulmasında başarılı buluyor musunuz?
☐ E ☐ H Önerileriniz.....
2. Bu ana kadar ABC Firması'na bildirdiğiniz tüm şikayetler için cevap aldınız mı?
☐ E ☐ H Ortalama geri dönüş süresi gündür.
3. Şikayetinizi ilişkin olarak hangi personel tarafından firmanızın inceleme amaçlı ziyaret edilmesini istersiniz?
☐ Teknik Hizmet Yetkilisi ☐ Satış Yetkilisi
4. ABC Firması'na ilettiğiniz şikayetleriniz için inceleme amaçlı ziyaret edildiniz mi?
☐ E ☐ H Tüm şikayetlerin yaklaşık %.....'nde ziyaret edildik. (Cevap "E" ise)
5. Şikayet inceleme amaçlı ziyaretler amacına ulaşmakta mıdır? (4. Soru Cevabı "E" ise)
☐ E ☐ H Önerileriniz.....
6. Şikayetlerinize ait düzeltici ve önleyici faaliyet talebinde bulunuyor musunuz?
☐ E ☐ H
D.Ö.F talebi açılan şikayet sayısı tüm şikayetlerin yaklaşık %.....dır. (Cevap "E" ise)
7. Açtığınız düzeltici ve önleyici faaliyet taleplerine ABC Firması tarafından cevap verilmekte midir?
☐ E ☐ H
Açılan tüm D.Ö.F taleplerine yaklaşık % oranında cevap alınabilmektedir. (Cevap "E" ise)
8. Açtığınız düzeltici ve önleyici faaliyet talepleri amacına ulaşmakta mıdır? (7.Soru Cevabı "E" ise)
☐ E ☐ H Önerileriniz.....
9. Şikayet konusu ürün kullanılamaz durumda ise ABC Firması tarafından iade alınmakta mıdır?
☐ E ☐ H Önerileriniz.....
10. Şikayet konusu ürün iade alındığı durumda üretiminizi / alışverişinizi aksatmayacak biçimde yeni ürün ikamesi sağlanmakta mıdır?
☐ E ☐ H Önerileriniz.....
11. Şikayet konusuna ait değerlendirmenin ABC Firması'ndaki ilgili tüm bölüm / süreç sorumlularınca onaylanması gerekli midir?
☐ E ☐ H Önerileriniz.....
12. ABC Firması'na bildirdiğiniz şikayetlerde tekrarlılık mevcut mudur?
☐ E ☐ H (Cevap "E" ise)
Son bir yıl içerisinde tekrar eden şikayetler içinde neden bazında ilk 3 şikayeti belirtiniz.
1..... 2..... 3.....
13. Şikayetlerinizin çözülmesi sürecinde sizce diğer tedarikçilerinize kıyasla ABC Firması'nın geliştirmesi / iyileştirmesi gerekli faaliyetler nelerdir?
1.....
2.....
3.....

BÖLÜM 4: KATILIMCI PROFİLİ

1	Firmadaki görev ünvanınız nedir ?	
2	Firmada kaç yıldır çalışıyorsunuz?	
3	Firmada hangi süreçte sorumluluk sahibisiniz?	
4	Hangi eğitim kurumundan mezun oldunuz ? (En son bitirdiğiniz eğitim kurumunun tam adı nedir ?)	
5	Müşteri İlişkileri Yönetimi (CRM) konusundaki bilgi seviyenizi yorumlayınız. 1: En düşük – 5: En yüksek	
6	Herhangi bir müşteri şikayetinin değerlendirilmesi sürecinde görev aldınız mı? Bu konudaki bilgi seviyenizi yorumlayınız. 1: En düşük – 5: En yüksek	
7	Bugüne kadar herhangi bir süreç iyileştirme faaliyeti içerisinde yer aldınız mı?	() Evet () Hayır

ÖZGEÇMİŞ

Mehmet Naci CİMİT, 1978 yılında İstanbul'da doğdu. İlkokulu Turgut Reis İlkokulu'nda, ortaokul ve lise öğrenimini Kdz. Ereğli Anadolu Lisesi'nde tamamladı. 1996 yılında kazandığı İTÜ Metalurji Mühendisliği Bölümü'nden 2000 yılında bölüm birincisi olarak mezun oldu. Aynı yıl İ.T.Ü Fen Bilimleri Enstitüsü İşletme Mühendisliği Programı'nda yüksek lisans eğitimine başladı. Halen bu programda tez aşamasında öğrenimine devam etmektedir. Ayrıca yaklaşık iki senedir, alüminyum yassı ürün sektöründe faaliyet gösteren öncü bir firmada Müşteri Teknik Hizmetler bölümünde çalışmaktadır.