

T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
ULUSLARARASI KALİTE YÖNETİMİ BİLİM DALI

SÜREÇ İYİLEŞTİRME VE BİR UYGULAMA

Yüksek Lisans Tezi

CİHAN EROĞLU

İSTANBUL, 2006

T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
ULUSLARARASI KALİTE YÖNETİMİ BİLİM DALI

SÜREÇ İYİLEŞTİRME VE BİR UYGULAMA

Yüksek Lisans Tezi

CİHAN EROĞLU

Danışmanı: Prof. Dr. MİNA ÖZEVREN

İSTANBUL, 2006

Marmara Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü

Tez Onay Belgesi

İŞLETME Anabilim Dalı ULUSLARARASI KALİTE YÖNETİMİ Bilim Dalı
Yüksek Lisans öğrencisi CİHAN EROĞLU'nun SÜREÇ İYİLEŞTİRME VE
BİR UYGULAMA adlı tez çalışması, Enstitümüz Yönetim Kurulunun tarih ve sayılı
kararı ile oluşturulan jüri tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Öğretim Üyesi Adı Soyadı

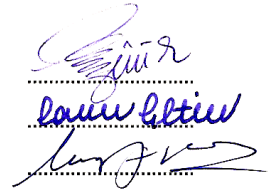
İmzası

Tez Savunma Tarihi : 21.7.2006

1) Tez Danışmanı : PROF. DR. MİNA ÖZEVREN

2) Jüri Üyesi : PROF. DR. CANAN ÇETİN

3) Jüri Üyesi : PROF. DR. NURDAN ASLAN



ÖNSÖZ

İşletmelerin her geçen gün artan rekabet ortamında başarıya ulaşabilmeleri için, kaynaklarını en etkin ve verimli şekilde kullanmaları gerekir. Süreç kavramı, girdileri müşteriler için katma değeri olan faydalı çıktılara dönüştüren faaliyetler dizisi olarak tanımlanır ve buradan yola çıkarak ancak süreçlerini doğru yönetebilen işletmeler için başarı kaçınılmazdır diyebiliriz. İşte bu nedenle işletmeler için süreçlerin yönetimi ve iyileştirilmesi büyük önem taşımaktadır. Süreç iyileştirme günümüz rekabet ortamında bütün kaynakların optimum seviyede kullanarak, iç ve dış müşteri memnuniyetini olabildiğince yüksek tutup sektörde var olma savaşında sağlam bir adım atılması için kullanılan etkin yöntemlerden biridir. Bu çalışmada süreç yönetimi kavramı ve süreç iyileştirme kavramları çeşitli yönleri ile teorik ve pratik olarak ele alınmış, bir çorap üretim firmasında süreç iyileştirme üzerine uygulama yapılmıştır.

Bu çalışmayı sonuçlandırmamda görüş ve yardımları ile katkıda bulunan değerli hocam Prof. Dr. Mina Özevren'e, maddi ve manevi her konuda bana sürekli destek olan değerli ailem Ayşen ve İlhan Eroğlu'na ve başından beri değerli katkıları ve desteği ile hep yanımda olan sevgili eşim Sibel Eroğlu'na sonsuz teşekkür eder, çalışmanın ilgililere yararlı olmasını dilerim.

İstanbul, 2006

Cihan EROĞLU

İÇİNDEKİLER

İçindekiler.....	I
Tablo Listesi.....	IV
Şekil Listesi.....	V
Kısaltmalar.....	VI
Özet.....	VII
Abstract.....	VIII

GİRİŞ

1. SÜREÇ TANIMI ve SÜREÇLERLE İLGİLİ TEMEL KAVRAMLAR	3
1.1. Süreç Tanımı	3
1.2. Süreçlerin Sınıflandırılması	6
1.3. Süreç Hiyerarşisi	9
1.4. Süreci Oluşturan Temel Unsurlar	11
2. SÜREÇ YÖNETİMİ.....	12
2.1. Süreç Yönetimi Kavramı ve Aşamaları	12
2.1.1. Süreç Yönetimi Kavramı	12
2.1.2. Süreç Yönetimi Aşamaları	14
2.2. Süreç Yönetiminin Tarihsel Gelişimi	22
2.3. Yönetim Sistemlerinin Değişim Nedenleri	25
2.3.1. Müşteriler	25
2.3.2. Rekabet	26
2.3.3. Değişim	27
2.4. Süreç Yönetiminin Amaçları	28
2.5. Süreçlerle Yönetim ve Organizasyonel Yapı.....	30
2.5.1. Üst Yönetim	30
2.5.2. Süreç Sahibi	32
2.5.3. Süreç İyileştirme Ekip Lideri.....	33
2.5.4. Süreç İyileştirme Ekibi	34
2.6. Süreçlerle Yönetim ve Yönetim Sistemleri Arasındaki İlişki.....	35

2.6.1.	Süreç Yönetimi ve Toplam Kalite Yönetimi Arasındaki İlişki	35
2.6.2.	Süreç Yönetimi Ve ISO 9000 Kalite Sistem Standardı	37
2.6.3.	Süreç Yönetimi ve EFQM	39
2.7.	Süreç Yönetimi ve Kıyaslama	41
3.	SÜREÇ İYİLEŞTİRME.....	43
3.1.	Süreci Oluşturan Organizasyonel Yapının ve Süreçlerin Tanımlanması	44
3.1.1.	Süreci Oluşturan Organizasyonel Yapının Tanımlanması.....	45
3.1.2.	Süreçlerin Tanımlanması	46
3.2.	İyileştirmede Öncelikli Kritik Sürecin Belirlenmesi	49
3.2.1.	Kritik Sürecin Belirlenmesinde Etki Matrisi	50
3.2.2.	Kritik Sürecin Belirlenmesinde Gelişim İhtiyacı Matrisi	50
3.2.3.	Kritik Sürecin Belirlenmesinde Karar Matrisi	51
3.3.	Süreç Analizi.....	51
3.3.1.	Süreç Katma Değer Analizi	52
3.3.2.	Maliyet/Süre Analizleri.....	53
3.3.3.	Gözlem ve Süreç Adımlarının Analizi.....	53
3.3.4.	Müşteri Görüşmeleri	54
3.3.5.	Pareto Analizi.....	55
3.3.6.	Beyin Fırtınası Tekniği	56
3.3.7.	Balık Kılçığı Diyagramı.....	56
3.4.	Süreç İyileştirme Araçları	57
3.4.1.	Sadeleştirme	58
3.4.2.	Karar Noktalarının Değiştirilmesi.....	58
3.4.3.	Paralel Çalışma	59
3.4.4.	Basitleştirme	59
3.4.5.	Dış Kaynak Kullanımı	59
3.4.6.	Yetkilendirme / Takım Çalışması	59
3.4.7.	Rotasyon	60
3.4.8.	İş ve Zaman Etüdü Uygulamaları	60
3.4.9.	Sistemsal İyileştirmeler.....	61
3.5.	Süreç İyileştirme Yöntemleri.....	61
3.5.1.	Süreç İyileştirme Yöntem 1	62

3.5.2.	Süreç İyileştirme Yöntem 2	66
3.5.3.	Süreç İyileştirme Yöntem 3	68
4.	SÜREÇ İYİLEŞTİRME UYGULAMASI.....	70
4.1.	Çorabın ve Çorap Üretimin Tarihsel Gelişimi.....	70
4.2.	Kuruluşun Tanıtımı	70
4.3.	Çalışmanın Amaçları ve Ön Hazırlık Aşaması	72
4.4.	Süreç İyileştirme Uygulaması	77
5.	SONUÇLAR ve DEĞERLENDİRMELER.....	90
	Kaynakça.....	94
	Ekler.....	98

TABLO LİSTESİ

Tablo 1. Akış Şemalarında Gösterilen İşaretler.....	48
Tablo 2. Etki Matrisi.....	79
Tablo 3. Gelişme İhtiyacı Matrisi.....	80
Tablo 4. Karar Matrisi.....	81
Tablo 5. Kopukluk Analizi Formu.....	84
Tablo 6. Zaman Etüdü Tablosu.....	101
Tablo 7. Paketleme Üretimi Takip Formu.....	102
Tablo 8. Günlük Üretim ve Verimlilik Raporu.....	103
Tablo 9. Finisaj ve Ambalaj İşlemleri Kontrol Formu.....	104
Tablo 10. Paketleme / Ambalaj Kontrol Formu.....	105
Tablo 11. Haftalık Kalite Raporu.....	106
Tablo 12. Haftalık Üretim Verileri Tablosu.....	107
Tablo 13. Verimlilik Değişim Grafiği.....	108
Tablo 14. Kalite Değişim Eğrisi.....	109

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1. Genel Süreç Şeması.....	3
Şekil 2. Dönüşüm Modeli.....	6
Şekil 3. İş Süreçlerinin Üç Tipi.....	7
Şekil 4. Süreç Hiyerarşisinde Temel Düzeyler.....	10
Şekil 5. TKY’ de Fonksiyonlar ve Süreçler.....	36
Şekil 6. Süreç Esaslı Kalite Yönetim Sistemi Gösterimi ISO 9000:2000.....	38
Şekil 7. EFQM Modeli.....	40
Şekil 8. Sıçramalı ve Kademeli + Sıçramalı İyileştirme.....	44
Şekil 9. Süreç İyileştirme Yöntem 1.....	65
Şekil 10. Süreç İyileştirme Yöntem 2.....	68
Şekil 11. ÇRP Türkiye Süreç Haritası.....	75
Şekil 12. İyileştirme Öncesi Fonksiyonlar Arası Süreç Akış Şeması.....	98
Şekil 13. Önerilen Akış Şeması.....	99
Şekil 14. Süreç İyileştirme Yöntem 3 -İş Akış Şeması.....	100

KISALTMALAR

A.B.D	: Amerika Birleşik Devletleri
APQC	: Amerikan Verimlilik ve Kalite Kuruluşu
BPI	: Business Process Improvement
BPM	: Business Process Management
BPR	: Business Process Reengineering
Dz	: Düzine
EFQM	: European Foundation of Quality Management
ISO	: International Standards Organization
IT	: Information Technologies
JIT	: Tam Zamanında Üretim
M.S.	: Milattan Sonra
PBS	: Paketleme Bölüm Sorumlusu
PP	: Paketleme Programı
SPC	: Statistical Process Control
TKY	: Toplam Kalite Yönetimi
TQM	: Total Quality Management
ÜTF	: Üretim Talimat Formu
Vb	: Ve Buna Benzer
Vd	: Ve Diğerleri
YY	: Yüz Yıl

ÖZET

SÜREÇ İYİLEŞTİRME VE BİR UYGULAMA

Gelişen ve değişen dünyada müşteri talep ve beklentilerini en üst seviyede karşılayarak başarıya ulaşmak firmaların en büyük amacı olmuştur. Bu amaçla olumlu yönde sürekli değişimi yakalamak, işletmeler için zorunlu hale gelmiş ve birbirleri arasında kıyasıya bir rekabet ortamı oluşturmıştır. Doğru yönetim sistemlerinin uygulanması, işletmelerin içinde bulundukları bu yarışta başarıya ulaşmaları ve bu başarının devamlılığını sürdürmeleri için büyük önem taşır. İşletmeler müşterileri için faydalı çıktılar oluşturma amacıyla süreçlerini en iyi şekilde analiz edip yönetmek zorundadırlar.

Bu tez çalışmasında; süreç yönetimi kavramı ve süreç iyileştirme kavramları çeşitli yönleri ile teorik ve pratik olarak ele alınmış, bir çorap üretim firmasında süreç iyileştirme üzerine uygulama yapılmıştır.

Yapılan çalışma beş ana bölümden oluşmaktadır:

Birinci bölümde; süreç kavramı, süreçlerin sınıflandırılması ve süreçleri oluşturan temel unsurlar üzerinde duruldu.

İkinci bölümde; süreç yönetimi kavramı içinde barındırdığı bütün unsurlar ile incelenmeye çalışıldı. Bu bağlamda, süreç yönetimi kavramı, tarihsel gelişimi ve ortaya çıkış nedenleri, yönetim sistemleri ile arasındaki ilişkiler üzerinde duruldu.

Üçüncü bölümde; süreç iyileştirme kavramı, iyileştirilecek sürecin tespiti, analizi, sorunların tespiti ve çözüm yolları incelenmiştir. Kabul görmüş süreç iyileştirme yöntemleri bu bölüm içerisinde yer alır.

Dördüncü bölümde; teorik çerçevede elde edilen bilgiler ve kıyaslama sonuçlarından yararlanılarak bir çorap üretim firmasında uygulama yapılmıştır. Bu bölümde uygulama nedenleri, sorunların tespiti, analizi ve çözüm yolları ayrıntılı olarak incelenmiş ve uygulamanın yapıldığı firmadaki çalışmalara yer verilmiştir.

Çalışmanın beşinci ve son bölümde ise; sekiz aylık çalışma sonucunda gelinen nokta değerlendirilmiştir.

Yapılan süreç iyileştirme çalışmaları sonucunda; kaynakların daha etkin ve verimli kullanılması sağlandığı için maliyetler düşmüş, aynı zamanda müşterilerden gelen şikayetlerin birçoğu ortadan kalkmıştır.

ABSTRACT

Process Improvement and An Implementation

The most important aim of the companies is to accomplish by providing demands and expectations of the customers in the devoloping World. To catch a continuous changing in a poztive direction is necessary for the all companies and in the result of this very hard competition occured among them. Implementation of the right manegement systems are very important in order to reach a success and continuity in this competition. It is also necessary for the companies, to analize and manage the all processes with the aim of reaching to most usefull outputs.

The concept of process manegement and process improvement were studied theoratically and practically in this study, and improved part was implemented in a socks company

This study consists of five main subjects.

In the first part, process concept, categorization of processes, and the main components of processes were studied.

In the second part , concept of process manegement and its components were analized. At this point, its historical development, occuring reasons and relations with the other manegement systems were discussed.

In the third part, concept of process improvement, determination and analyzing of process, determination of problems and its solutions were examined. And also, accepted and proofed process improvement sytems of past years were studied at this part.

In the forth part, it was implemented to a socks company by using the theoratical data and comparison results. And also, implementation reasons, determination and analyzing of problems and its solution ways were searched deeply. Works of the implemented company are also in this part.

In the final part, fifth part, of the study, results of the work of eight months were eveluated.

As a result of process improvement; it was provided that all the sources were used efficently and costs were decreased. And also, all the customer complaints were disappeared.

GİRİŞ

Günümüz rekabet ortamında işletmelerin varlıklarını koruyabilmeleri için bütün kaynaklarını optimum seviyede kullanıp, iç ve dış müşteri memnuniyetini olabildiğince üst seviyede tutmayı hedefleyerek çalışmaları gerekir. Bu mantığa ters düşerek alınan bütün kararlar veya yapılan bütün işler organizasyonların gerilemesine hatta hızlı bir şekilde yok olmalarına neden olacaktır.

Rekabet ortamında firmaların başarıya ulaşmalarını sağlayacak yol; kısıtlı kaynaklarını en etkin şekilde kullanıp, değişim ve gelişimi olabildiğince hızlı takip ederek müşterilerini memnun etmektir. İşte bu noktada; kaynaklar yani girdiler ile müşteri talep ve beklentileri yani çıktılar arasındaki faaliyetler topluluğu olarak tanımlayabileceğimiz süreç kavramı ortaya çıkmaktadır. Buradan yola çıkarak, süreçlerini doğru şekilde yöneten firmalar için kaçınılmaz son mutlak başarıdır diyebiliriz.

Bu tez çalışmasında; süreç yönetimi kavramı ve süreç iyileştirme kavramları çeşitli yönleri ile teorik ve pratik olarak ele alınmış, bir çorap üretim firmasında süreç iyileştirme üzerine uygulama yapılmıştır.

Yapılan çalışma beş ana bölümden oluşmaktadır:

Birinci bölümde; süreç kavramı, süreçlerin sınıflandırılması ve süreçleri oluşturan temel unsurlar üzerinde duruldu.

İkinci bölümde; süreç yönetimi kavramı içinde barındırdığı bütün unsurlar ile incelenmeye çalışıldı. Bu bağlamda, süreç yönetimi kavramı, tarihsel gelişimi ve ortaya çıkış nedenleri, yönetim sistemleri ile arasındaki ilişkiler üzerinde duruldu.

Üçüncü bölümde; süreç iyileştirme kavramı, iyileştirilecek sürecin tespiti, analizi, sorunların tespiti ve çözüm yolları incelenmiştir. Kabul görmüş süreç iyileştirme yöntemleri bu bölüm içerisinde yer alır.

Dördüncü bölümde; teorik çerçevede elde edilen bilgiler ve kıyaslama sonuçlarından yararlanılarak bir çorap firmasında uygulama yapılmıştır. Bu bölümde uygulama nedenleri, sorunların tespiti, analizi ve çözüm yolları ayrıntılı olarak incelenmiş ve uygulamanın yapıldığı firmadaki çalışmalara yer verilmiştir.

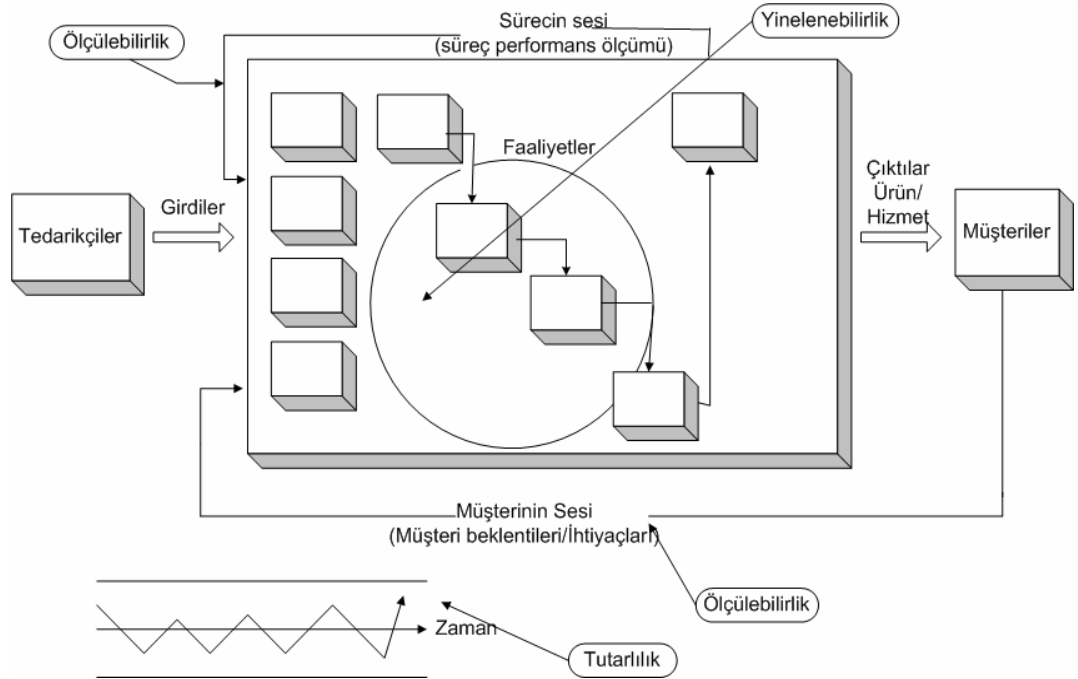
Çalışmanın beşinci ve son bölümde ise; sekiz aylık çalışma sonucunda geline nokta değerlendirilmiştir.

1. SÜREÇ TANIMI ve SÜREÇLERLE İLGİLİ TEMEL KAVRAMLAR

Çalışmamızın bu bölümünde sürecin tanımı, süreçlerin sınıflandırılması ve süreç hiyerarşisi konularını inceledikten sonra süreci oluşturun temel unsurlar üzerinde duracağız.

1.1. Süreç Tanımı

Süreç belirli bir dizi girdiyi, müşterileri için belirli bir dizi faydalı çıktıya dönüştüren; tanımlanabilen, sınırları konulabilen, tekrarlanabilen, ölçülebilen, mutlaka bir sorumlusu olan, fonksiyonlar arası ve birbirine bağlı değer yaratan faaliyetler dizisidir.¹



Şekil 1. Genel Süreç Şeması

Kaynak: Carr, D.K, Johansson, H.J., **Best Practices in Reengineering**, Mc Graw Hill, New York: 1997, s.9.

¹ Hidayet Şahin, **Proses Tabanlı Kalite Yönetim Sistemi**, 1. Baskı, Ankara: Polimer Matbaacılık, 2002, s.6.

Yukarıdaki şemada sürecin tanımında yer alan kavramlar ve birbirleri ile olan ilişkileri daha ayrıntılı görülmektedir. Süreç kavramında yer alan bu yapıları inceleyecek olursak;

Tanımlanabilirlik; Tedarikçiler, Girdiler, Çıktılar (ürün / hizmet), Müşteriler (müşteri beklenti ve ihtiyaçları), Sürecin Kontrolü / Performansın Ölçümü, Süreci Oluşturan Faaliyetler tanımlanıp belgelenebilmelidir. Bunların net şekilde ortaya konması sürecin tanımlanabilirliğidir.

Yinelenebilirlik; Açıkça tanımlanmış faaliyetler, uygulayıcılar tarafından bilinip tutarlı ve sürekli şekilde yinelenebilmelidir. Süreçler yinelenen faaliyetlerdir.

Tutarlılık, Ölçülebilirlik; Süreçler, ön görülebilen belirli orandaki sapma sınırları içerisinde kalıp kontrol altında tutulabilmelidir. Süreçlerin bu şekilde istatistiksel anlamda kontrol altında tutulması, istenilen çıktıların her defasında sağlanabilmesini mümkün kılar.

Operasyonel açıdan süreç, her biri belirli kurallara bağlı ve karşılıklı etkileşim içindeki girdi ve çıktılara sahip olan, sınırları belli iş aktiviteleridir. Süreç bir iş yapma metodudur. Üretken bir sürecin ana amacı, bir grup girdiden, girdiye göre daha fazla katma değere sahip bir veya daha fazla çıktı elde etmektir.²

Süreç sözcüğü, müşteriye değer yaratmak amacıyla yapılan birbiri ile ilişkili işler grubudur. Örnek olarak siparişin yerine getirilmesi, bir dizi işten oluşan bir süreçtir: Siparişin alınması, bilgisayara girilmesi, müşterinin kredi durumunun incelenmesi, malın stoklar arasında bulunması, malın depodan alınması, ambalajlanması, ambalajın bir kamyonu yüklenmesi vb. bu faaliyetlerin hiçbirisi müşteri için tek başına bir değer taşımaz. Müşteriyi ilgilendiren şey faaliyetlerin sonucudur. Birbirleriyle ilişkili bu faaliyetlerin sonunda malın teslim edilmesidir.³

² Eugene Melan H., **Process Management: Methods for Improving Products and Services**, New York: Mc-Graw Hill Inc., 1993, s.14.

³ Michael Hammer, Steven A. Stanton; **Değişim Mühendisliği Devrimi Ne Yapmalı Ne Yapmamalı**, Çeviren: Sinem Gül, Sabah Yayınları, İstanbul 1995, s.14.

Süreçleri genel anlamada imalat süreçleri ve hizmet süreçleri olmak üzere ikiye ayırmamız mümkündür⁴.

- İmalat Süreçleri: Girdinin süreçten fiziksel bir değişime uğramış olarak çıkması durumudur. Yani imalat sürecinin çıktısı buzdolabı, televizyon, ayakkabı, çorap v.s. gibi bir üründür.
- Hizmet Süreçleri: İmalat süreci dışında kalan süreçlerin tamamını hizmet süreçleri olarak ifade edebiliriz. Yani bu tarz süreçlerin çıktısı mamul veya mal niteliği taşımaz. Örneğin, işe alma sürecinin çıktısı gerekli niteliklere sahip insandır.

Çoğunlukla bu iki tip süreç beraber bulunurlar. Örneğin, çorap üreten bir işletmede çorap üretimi bir imalat süreci olurken, işletmenin fiziksel üretiminden farklı periyodik bakım, teknik servis, kullanıcı eğitimi gibi hizmet üretimleri de birer hizmet süreci olmaktadır.

Hizmet ve imalat süreçlerinin analiz ve geliştirilmesinde kullanılan yöntem ve tekniklerde de farklılaşmalar vardır. Örneğin; JIT, SPC gibi teknikler özellikle imalat süreçlerinin geliştirilmesinde kullanılır. Proje yönetimi, eş zamanlı mühendislik gibi teknikler ise hizmet süreçlerinin geliştirilmesinde kullanılmaktadır. Genellikle hizmet süreçleri, ana iş akışı üzerinde olup olmayışına, stratejik önemlerine v.b. bakılarak kilit süreç, yönetim süreçleri, destek süreçleri v.b. sınıflandırmalara tabi tutulmaktadır.⁵

İmalat ve hizmet süreçlerinde; dönüştürme, geri besleme kontrolü ve yinelenebilirlik olmak üzere üç ana özellik bulunmaktadır.⁶

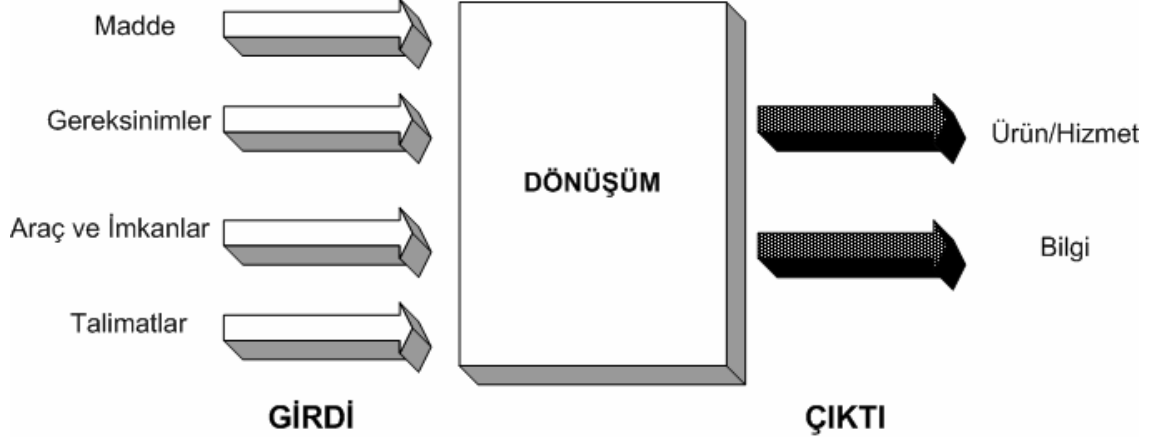
- **Dönüştürme :** Süreç girdilerin çıktı veya çıktılara dönüşüm işlemidir.
- **Geri besleme kontrolü:** Süreçler ölçülebilir faaliyetler olduğu için çıktı bilgileri tekrar veri olarak kullanılmalıdır. Süreç kontrol altında tutulur.

⁴ Rıdvan Bozkurt, **Süreç İyileştirme**, 3. Basım, Ankara: MPM Yayınları No:661, 2003, s.4.

⁵ İdea, **Kritik İş Süreçleri Analiz ve Geliştirme Metodolojisi (KİSAG)**, İstanbul, 2001, s.4

⁶ Melan, s.14

- **Yinelenebilirlik:** Süreçler tek seferlik olmayan tekrarlanabilir faaliyetlerdir.



Şekil 2. Dönüşüm Modeli

Kaynak: Melan, Eugene H. **Process Management**. New York: Mc-Graw Hill Inc., 1992 s.14

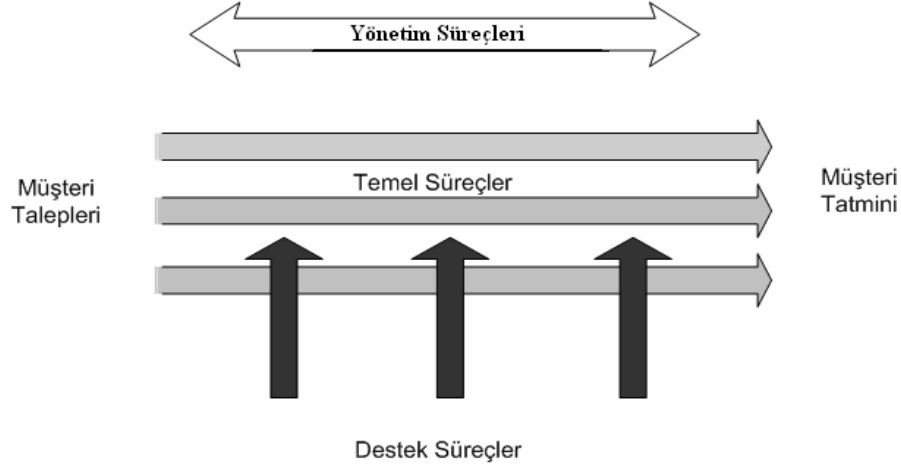
1.2. Süreçlerin Sınıflandırılması

İşletmelerin var oluş nedeninin temelinde bir önceki aşamaya göre katma değeri daha yüksek ürün veya hizmetlerin elde edilmesi yatmaktadır. Bu da çeşitli iş süreçlerinin birbiri ardına sıralanması ile gerçekleşir. Yapılan işler sonucunda ortaya çıkan ürün ve/veya hizmet, bir dizi süreç veya süreçler sonucunda oluşur. Buradan yola çıkarak süreçleri taşıdıkları niteliklere göre sınıflandırmamız mümkündür.

Süreçleri yapılarına göre üç kategoride sınıflandırabiliriz.⁷

1. Temel süreçler,
2. Destek süreçler,
3. Yönetim süreçleri.

⁷ Ould, Martyn A., **Business Processes: Modelling and Analysis For Re-engineering and Improvement**, First Edition, Chichester, John Wiley and Sons, 1995, s. 2.



Şekil 3. İş Süreçlerinin Üç Tipi

Kaynak: Ould, Martyn A., **Business Processes: Modelling and Analysis For**

Re-engineering and Improvement, First Edition, Chichester, John Wiley and Sons, 1995, s.2

Temel Süreçler: Temel süreçler, doğrudan kuruluşun dış müşterilerinden gelen talep üzerine başlayan ve dış müşteriye bir ürün yada hizmet sunulmasını sağlayan süreçlerdir. Yapılan işin müşterisine, müşteri tarafından algılanan bir şekilde katma değer eklerler. Bir müşteri talebine cevap teşkil eder ve müşteri tatmini yaratırlar. Temel süreçlere örnek olarak ürün ve servis geliştirme, ürün yönetimi, pazarlama ve satış, satın alma vs. süreçleri gösterebiliriz.

Destek Süreçleri: Destek süreçleri, işletme kaynaklarının optimum kullanımını sağlayarak iç müşteri taleplerinin karşılanmasına amaçlar. Destek süreçleri herhangi bir temel süreci destekleyerek, dış müşteriye katma değer ekler ya da uygun bir çalışma ortamı yaratmak suretiyle direk olarak işe değer katar. Destek süreçlerine örnek olarak bilgi sistemleri yönetimi, eğitim, raporlama vs. süreçleri gösterebiliriz.

Yönetim Süreçleri: Yönetim süreçleri, tüm süreçlerin ortak hedefler doğrultusunda faaliyetler planlaması, bunlarla ilgili performans göstergelerinin düzenli olarak gözden geçirilip kontrol edilmesini içeren süreçlerdir. Bunlara ek olarak yönetim süreçleri, şirket politika ve hedeflerinin birbiri ile uyumunu sağlayan ve bu doğrultuda sistemler geliştirerek şirket geneline yaygınlaştıran bir görevde üstlenmektedir. Yönetim

süreçlerine örnek olarak iyileştirme ve değişim yönetimi, finanssal ve fiziksel kaynak yönetimi, iş stratejileri geliştirme yönetimi vs. gösterebiliriz.⁸

Amerikan Verimlilik ve Kalite Kuruluşu (APQC)' in süreç sınıflandırması ise şöyledir:⁹

1.Temel süreçler:

Pazarı ve Müşterileri Anlama

Vizyon ve Strateji Geliştirme

Ürün ve Hizmet Geliştirme

Pazarlama-Satış

Ürün/Hizmet Yönetimi

Faturalama ve Servis

2.Destek süreçler:

İnsan Kaynaklarının Yönetimi

Bilgi Kaynaklarının Yönetimi

Finansal ve Fiziksel Kaynakların Yönetimi

Çevre Yönetimi

Dış İlişkilerin Yönetimi

İyileştirme ve Değişimin Yönetimi

Yapılan bu sınıflandırmalarda önemli olan nokta süreçlerin doğru şekilde algılanıp sağlıklı şekilde analiz edilmesinin sağlamasıdır. Görüldüğü gibi temel süreçlerin müşterisi dış müşteridir, destek ve yönetsel süreçler ise döngüdeki kaynakların optimum şekilde kullanımı sağlamak amacını taşırlar.

⁸ Bozkurt, s.14.

⁹ Filiz, Eyüboğlu, “Süreçlerin Sınıflandırılması ve Hiyerarşisi”, <http://www.filizeyuboglu.com/yazi3.html> (Erişim: 07 Mart 2006)

1.3. Süreç Hiyerarşisi

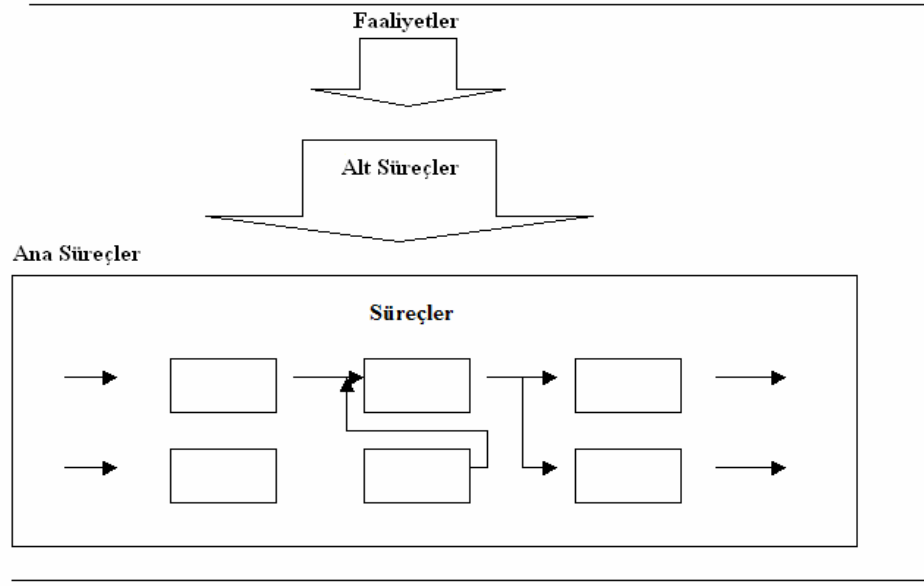
Her ürün veya hizmet mutlaka bir sürecin sonucunda ortaya çıkar. Şirketlerde gerçekleşen tüm işler, bir sürecin parçası veya gereğidir. Şirket çalışanları, günlük iş yaşamında mutlaka bir çok sürecin içinde bulunmakta, süreçleri etkilemekte ve onlardan etkilenmektedir.

Süreçler küçük ve basit yapılı olabileceği gibi geniş kapsamlı ve karmaşık olabilirler. Bir fonksiyonun içinde başlayıp biten süreçler olabileceği gibi, ürün ve hizmet yaratan tüm zinciri kapsayan süreçlerde olabilir. Süreçler büyüdükçe bir fonksiyon sınırını aşır, fonksiyonlar arası hatta şirketler arası niteliğe bürünürler. Bu nedenle bir organizasyondaki süreçler en üstten alta doğru, bileşenlerine ayrılarak hiyerarşik olarak sıralanırlar.¹⁰

Şekil 4 de görüldüğü gibi süreç hiyerarşisinde dört temel düzey vardır.

- Ana Süreçler
- Süreçler
- Alt Süreçler
- Faaliyetler

¹⁰ İdea, s.5,7.



Şekil 4. Süreç Hiyerarşisinde Temel Düzeyler

Kaynak: H. James Harrington, **Business Process Improvement-The Breakthrough Strategy For Total Quality, Productivity And Competitiveness**, New York, Mc Graw Hill Inc, 1991, s. 29

Ana Süreçler: Şirketin iş sonuçları ve performansı üzerinde doğrudan etkisi olan ve stratejik öneme sahip üst düzeydeki süreçlerdir. Ana süreçler, içinde bulunulan endüstriyel sektör ve iş alanında, rekabette üstünlük ve başarı sağlanabilmesi için kritik niteliğe haiz süreçlere verilen addır. Örnek olarak pazara sunma ana sürecini gösterebiliriz.

Süreçler: Ana süreçleri oluşturan ve birbirleri ile karşılıklı etkileşimde olan süreçlerdir. Süreçler bireysel ve fonksiyonlar arası niteliğe haizdir. Örnek olarak pazara sunma ana süreci; pazar araştırma süreci, pazarlama süreci ve satış sürecinden oluşur.

Alt Süreçler: Süreçleri oluşturan, genellikle şirket içinde başlayıp biten, iki veya daha fazla fonksiyonu kapsayan ve belli başlı önemli çıktılara sahip yapılardır. Örnek olarak, satış süreci; satış bütçesinin hazırlanması alt süreci, siparişin alınması alt süreci ve satışın gerçekleşmesi alt sürecinden oluşur.

Faaliyetler (Süreç Aktiviteleri): Aynı fonksiyon içinde bir veya birkaç kişi tarafından gerçekleştirilip ve alt süreçleri oluştururlar. Örnek olarak siparişin alınması

alt süreci; müşteri isteklerinin gözden geçirilmesi ile siparişlerin bilgisayar sistemine girilmesi faaliyetlerini içerir.

Hiyerarşik olarak süreçlerin sınıflandırılması değişik kaynaklarda farklı şekillerde isimlendirilseler de (ana süreçler, alt süreçler, detay süreçler, faaliyetler gibi) tanımlamalar içerik olarak birbiri ile örtüşmektedir. Önemli olan kuruluşların, kendi organizasyonel yapıları ve süreçlerinin özelliklerine göre süreç hiyerarşilerini tanımlamalarıdır.

1.4. Süreci Oluşturan Temel Unsurlar

Süreçlerin var olmasına neden olan onları yaşayan bir sistem halinde değerlendirmemizi sağlayan bir takım temel öğeler bulunmaktadır. Süreci oluşturan bu temel unsurların, anlaşılıp tanımlanması süreçlerin doğru değerlendirilmesi için önem taşımaktadır.

Sürecin temel unsurları olarak; girdiyi sağlayan tedarikçi, çıktı, çıktıları kullanan müşteri, süreç performans ölçütleri, müşteri ihtiyaç ve beklentileri ile süreç aktiviteleri sayılabilir. Bu kavramlar aşağıdaki şekilde incelenebilir:¹¹

Girdi: Genel anlamıyla girdi herhangi bir şeye veya sisteme gelen, konulan şey anlamına gelir. Süreç analizinde girdileri, asıl girdiler ve kaynaklar olarak ayırmak uygun olur. Asıl girdiler süreci harekete geçiren ve sürecin dış çevresinden katılan unsurlardır. Örneğin yardımcı malzeme satın alma sürecinde organizasyon içerisinde değişik bölümlerden gelen malzeme istek formları asıl girdileri oluşturur. Diğer bir girdi türü kaynaklardır. Söz konusu kaynaklar, asıl girdilerin işlemlerini mümkün kılan ve/veya destekleyen iş gücü, makine, sermaye vb.'dir.

Çıktı: Sürecin var oluş nedenidir. Girdilerin süreç içinde işlenmesi sonucu ortaya çıkan ürün ve hizmetlerdir. Örneğin müşteri şikayetlerinin ele alınması sürecinde, sürecin var oluş nedeni; asıl müşterilere sunulan ürün ve hizmetlerde ortaya çıkan her türlü sorunu tesbir etmek ve giderici yönde önlemler almak, çözümler üretmektir. Bulunan ve uygulanan çözüm sürecin asıl çıktısını oluşturacaktır.

¹¹ İdea, s. 60.

Tedarikçi: Girdilerinin bir veya birkaçını temin eden kişi ve/veya kuruluşlardır. Tedarikçiler, organizasyon içinden veya dışından olabilirler.

Müşteri: Sürecin çıktılarını kullanan organizasyon içinden veya dışındaki kişiler ve/veya kuruluşlardır. Müşteri kavramı ikiye ayrılır. İç müşteriler ve dış müşteriler. Sürecin içinde görev yapan ve süreçteki faaliyetlerin çeşitli çıktılarını kullanan kişilere iç müşteri denir. Dış müşteri ise sürecin nihai çıktısını alan kişi veya organizasyondur. Sipariştten teslimata sürecini ele alırsak dış müşteri, malı teslim alan tüketici; iç müşteri ise işletme çalışanlarından o süreçte rol alanlardır.

Süreç Performansının 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 çıktılarına dönüştüren, süreç içerisinde yer alan faaliyetlerdir.

2. SÜREÇ YÖNETİMİ

Süreçlerin sürekli ve düzenli olarak izlenmesi ve geliştirilmesini garanti altına almak için yapılan faaliyetler süreç yönetimi kavramını ortaya çıkarmıştır.

2.1. Süreç Yönetimi Kavramı ve Aşamaları

Bu bölümde süreç yönetimini; süreç yönetimi kavramı ve süreç yönetimi aşamaları olmak üzere iki alt başlıkta inceleyeceğiz.

2.1.1.Süreç Yönetimi Kavramı

Süreç yönetimi, süreçlerin sürekli ve düzenli olarak izlenmesi ve geliştirilmesini garanti altına almak için yapılan faaliyetler dizisidir. Süreç yönetimi

süreçlerin tasarımı, sürdürülmesi, müşteri beklenti ve ihtiyaçlarının daha iyi karşılanması için sürekli değerlendirme, analiz ve gelişmeleri kapsayan bir çevrimdir.¹²

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

Süreç yönetimi, girdilere değerini arttıran faaliyetler olan süreçlerin tanımlanması, planlanması, gelişim için tasarlanması, uygulanması, kontrol edilmesi gibi bir çok faaliyet içerir. Her yönetim yaklaşımında olduğu gibi, süreçlerin yönetiminde de yönetim fonksiyonları yer almaktadır. Süreç geliştirme projesi için organize olma, sorumlulukların belirlenmesi ve delegasyon, planlama ve kontrol, iletişim kanallarının belirlenmesi ve geri besleme için etkin kullanımı, liderlik vasfının çalışmaları etkin şekilde yönetmek için kullanılması, yönetim fonksiyonlarının Süreç Yönetimi içerisinde nasıl kullanıldığına dair birkaç örnektir.¹³

Süreç yönetimi kavramının temelinde; insanların, prosedürlerin, malzeme ve ekipmanın yer aldığı bir sistem bulunmaktadır. Bunlar işletilme yöntem ve becerilerine göre iyi yada kötü sonuçlar üretirler. Süreç performans ve sonuçlarının değiştirilmesi isteniyorsa süreçlerin işleyiş biçimleri değiştirilmelidir. İnsanlar bu sürecin işleyiş unsurlarından sadece biridir, insanlar süreçleri diğer unsurları ile birlikte komple değiştirdikleri zaman başarıya ulaşırlar. Buda süreçlerin yeniden ele alınıp gerekli iyileştirmelerin yapılması ile mümkün olacaktır.¹⁴

Kalite kavramının gelişim süreci 1930'ların sonlarında ürünlerdeki belirli kriterler için kalite kontrol işlemlerinin gerçekleştirilmesiyle başlamıştır. Bu kontrol işlemleri ürünün sadece belirgin temel özelliklerini hedef alır. 1960'lı yıllara doğru gelindiğinde üretimin belirli noktalarında, yarı mamul veya mamulün üretimi istatistiksel metotlarla gözlemlenmeye ve bundan elde edilen sonuçların değerlendirilmesine başlanmıştır. Sadece üretim aşamasındaki ürünün değil, aynı

¹² Bozkurt, s.8

¹³ Colin Armistead ve Philip Rowland. **Managing Business Processes BPR and Beyond**, Wiley&Sons, Chichester, 1996, s.62

¹⁴ Lynch, F.R., ve Werner, J.T., **Continuous Improvement: Teams and Tool**, Qual Team Inc., Atlanta:Ga, USA., 1992, s.23

zamanda üretim metodunu, üreten ve üretimi destekleyen tüm organizasyonu kapsayan bir kalite bilinci yaratılması amacıyla olan Toplam Kalite Yönetimi ile kalitenin kapsamı genişletilmiş, bu kapsam Tam Zamanında Üretim ile tedarikçileri de kapsar bir boyuta ulaşmıştır. Toplam Kalite Yönetimi'nin organizasyon içi ilkeleri (takım çalışması, iyileştirme v.b) şirket içindeki bilincin değişmesinin yanı sıra; iş sonuçlarında da belirgin bir değişim için İş Süreçlerinin Yeniden Yapılanması (BPR) kavramı ortaya atılmıştır.¹⁵

İşletmelerin varlıklarını sürdürebilmeleri için hızla gelişen ve değişen müşteri ihtiyaç ve beklentilerini karşılamaları gerekir. Şüphesiz bu sonuca ulaşmak için yönetim sistemlerinde ve iş yapma şekillerinde değişiklikler yapmaları gerekmektedir. Bu nedenle gün geçtikçe süreçlerle yönetimin gerekleri ve önemi daha iyi anlaşılmaktadır.

2.1.2.Süreç Yönetimi Aşamaları

Süreç yönetimi çalışmalarında sağlıklı sonuca hızlı bir şekilde ulaşmak için doğru yol haritası izlenmelidir. Böylece neyi, ne için, nasıl, ne zaman ve ne şekilde yapmamız gerektiği daha sağlıklı şekilde ortaya koyulmuş olur.

Süreç yönetimi yedi ana basamaktan oluşmaktadır.¹⁶

- Süreç sahiplerinin belirlenmesi,
- Sınırlar ve ara yüzlerinin belirlenmesi,
- Anlaşılır bir şekilde süreçlerin ve iş aktivitelerinin tanımlanması,
- Müşteri beklentilerinin tanımlanması,
- Kontrol noktalarının kurulması,
- Süreçlerin ölçüm ve değerlendirilmesi,
- Geri bildirim ve performans kontrollerinin yapılması.

¹⁵ Carr, D.K ve Johansson, H.J., **Best Practices in Reengineering**, Mc Graw Hill, New York: 1997, s.53

¹⁶ Melan, s.127

Sürecin başlangıç aşamasında, sürecin kapsamının ve operasyonel sorumlulukların belirlenmesi amacı ile sürecin sahibi ve sürecin sınırları belirlenir. Burada önemli olan nokta; kuruluşun, süreçlerini belirlemeye temel süreçlerden başlayıp ne yapmaya ve/veya ne yapmak istediğine odaklanmasıdır.

Başlangıç aşamasında fonksiyonel bakış açısından sıyrılarak, iş ve işin nasıl aktığı dikkate alınmalıdır. Süreçler girdileri ve çıktıları olan birbiri ile bağlantılı işlemler bütünüdür. Süreçlerin girdilerini bir iş talebi, bilgi, hammadde veya malzeme oluşturabilir. Çalışmalarda ana amacın, elde edilecek olan çıktı ile iç veya dış müşteriye fayda sağlayacak bir ürün veya hizmet üretmek olduğu unutulmamalıdır.

2.1.2.1. Süreç Sahiplerinin Belirlenmesi

Süreçler süreç içerisindeki kişi veya yapıların birbirleri ile olan iletişimine yardımcı olan, yetki ve sorumlulukları açık şekilde tanımlanmış bir süreç sahibinden yararlanırlar. Sürecin sahiplenilmesi büyük ölçüde organizasyonun yapısına, kültürüne, yönetim tarzına ve sürecin karmaşıklığına bağlı bir fonksiyondur. Dolayısı ile süreç yönetiminin ilk operasyonel aşaması süreç sahibi kavramının yerleştirilmesidir.¹⁷

Süreç sahibi, sürecin tamamının etkin ve verimli şekilde işlemesinden sorumlu olan yönetim tarafından belirlenmiş kişidir. Süreç sahipleri, iş akışında oluşacak değişikliklerde ve bu değişikliklerin sürece yansıyan etkileri konusunda söz sahibidir.

Burada süreç kavramı ile bahsedilen yapı süreç hiyerarşisi içerisinde yer alan ana süreç, süreç veya alt süreç olabilir. Önemle üzerinde durulması gereken nokta; bahsi geçen süreç sahibi ister ana süreç, ister alt süreç, isterse faaliyetten sorumlu olsun belirlenen yetki ve sorumluluk çerçevesinde, hep daha iyiyi düşünerek üzerine düşen görevleri yerine getirmesidir. Yani sürecin sahiplenilmesi hiyerarşinin her aşamasında en üst noktada gerçekleştirilmelidir.

¹⁷ Melan, s.27

2.1.2.2. Sınırlar ve Ara Yüzlerinin Belirlenmesi

Sürecin sağlıklı şekilde incelenebilmesi için başlangıç ve bitiş noktasının net şekilde belirlenmesi gerekir. Buda sürecin diğer süreçler ile sınırlarının ve kesişim noktalarının belirlenmesi ile mümkün olur.

Analitik yöntemlerin çoğu bir sınır belirleme adımı gerektirir. Örnek olarak sistem analizinin başlangıç aşamasında sistemin içinde analiz edilmekte olan veya sistemin dışında kalan aktivitelerin belirlenmesi önemlidir. Süreç yönetimi'nde sınırlar, iş akış alanının girdi ve çıktı yüzeylerinin ayırt edilmesini sağlarlar. Sınırların tanımlanması, sadece Süreç Sahibi'nin tespit edilmesini kolaylaştırmaz aynı zamanda sürecin kritik ara yüzeylerinin belirlenmesine de yardımcı olur. Girdi sınırı ana tedarikçi ile süreç arasındaki ara yüzeyi gösterir. Çıktı sınırı ise müşteri ya da çıktının alıcısı ile süreç arasındaki ara yüzeyi işaret eder.

2.1.2.3. Anlaşılır Bir Şekilde Süreçlerin ve İş Aktivitelerinin Tanımlanması

Sürecin tanımlanması süreci oluşturun bütün unsurların anlaşılması ve ortaya konulması demektir.

Süreci tanımlamak demek; süreci oluşturan şu unsurların tanımlanmasıdır:¹⁸

- Sürecin girdisi,
- Sürecin çıktısı,
- Sürecin tedarikçisi/tedarikçileri,
- Sürecin müşterisi / müşterileri,
- Sürecin başlangıç etkinliği,
- Sürecin bitiş etkinliği,

¹⁸ Filiz, Eyüboğlu, “Süreçlerin Belirlenmesi ve Tanımlanması”, <http://www.filizeyuboglu.com/yazi4.html> (Erişim:7 Mart 2006)

- Süreçte yer alan alt süreç veya işlemler,
- Süreçte yer alan katılımcılar,
- Süreç performans göstergeleri,
- Süreç sahibi.

Süreçleri tanımlamakla; süreçte yer alan kişi veya kişileri, bunların gerçekleştirdikleri faaliyetleri ve performans hedeflerini belirleme fırsatı buluruz. Bu sayede süreçleri geliştirmek için bir çıkış noktasına sahip oluruz. Bir çok durumda süreçlerin doğru bir şekilde tanımlanmasıyla, süreçte yer alan ve sürece değer katmayan adımlar belirlenmekte ve bu adımların elemesi ile gelişim yoluna girilmektedir.

Süreçlerin anlaşılıp tanımlanmasında operasyonel anlamda iş akışlarını gösteren çeşitli süreç haritaları, akış diyagramları, kontrol şemaları kullanılır.¹⁹ Kullanılan bu araçların temel amacı süreç içerisinde yürütülen faaliyetlerin net bir şekilde tanımlanıp, iş akışına göre sıralanmasının sağlanmasıdır. Böylece süreç akışı herkesin anlayabileceği yalın bir şekilde ifade edilmiş olacaktır. Akış diyagramları ve kontrol şemalarına, analizimizi güçlendirecek süreç içerisindeki durumu gösterici zaman, miktar vs. gibi verilerin eklenmesi, bizlere iş aktivitelerini ve birbirleri ile olan etkileşimlerini gösterecektir. Böylece sürecin işleyişini ve yapılan işlerin hangi sonuca ulaşma amacı ile gerçekleştirildiği somut şekilde ortaya konmuş olur.

2.1.2.4. Müşteri Beklentilerinin Tanımlanması

İhtiyaç ve beklentiler ürün veya hizmetin takdir edilecek bir değere sahip olması için müşteri tarafından tanımlanmış özellikler olarak tarif edilebilir. Sunulan ürün veya hizmetin kalitesi, maliyeti, elde edilme süresi ve buna benzer kavramlarla ilgilidir. Müşteri ihtiyaçlarının zaman içerisinde değiştiği ve beklentilerinin sürekli arttığı unutulmamalıdır. Bir süre önce imkansız görünen veya yüksek maliyet ödenerek

¹⁹ Melan, s.46

elde edilebilen ürün özellikleri, günümüzde standart özellikler veya asgari beklenti düzeyi olarak karşımıza çıkmaktadır.²⁰

Yapılan çalışmalarda nihai hedef işletme kaynaklarını optimum seviyede kullanarak müşteri memnuniyetinin en üst düzeyde karşılanmasıdır. Buradan yola çıkacak olursak; süreç iyileştirme çalışmalarımızda, zaman içerisinde hızla değişen müşteri taleplerinin doğru şekilde tespit edilmesinin önemi ortaya çıkmaktadır.

2.1.2.5. Kontrol Noktalarının Kurulması

Kontrol noktaları süreçlerin amaca uygun şekilde çalışıp çalışmadıklarını değerlendirip, iş akışını denetlememizi sağlar. Gerçekleşen sonuç ile olması gereken arasındaki sonuçları mukayese etme imkanı buluruz. Kontrol noktaları, iş akışında aktiviteleri denetleme amacı ile kurulur; doğrulama, sorgulama, denetleme, fiziksel ölçüm yada sayma gibi faaliyetlerin gerçekleştiği adımlardır.

İş akışında faaliyetlerin iyi yönetilebilmesi ve aktivitelerin denetlenmesi için kontrol noktaları önemli yer tutar. Bir çok 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, ürünün veya hizmetin kalitesinin kabul edilir olup olmadığını belirlemede müşterilerden alınan geri beslemeye güvenmektedir.²¹ Sistemin bu şekilde işlemesinin; süreç tamamlanıp çıktının müşteriye kontrolsüz şekilde gitmesi ve müşteriden olumsuz yönde bir geribildirim gelmesi bile ürün veya hizmetin beklentileri istenilen seviyede karşılayamıyor olması gibi olumsuz yönleri olabilir.

Reaktif olarak adlandırılan bu tarz süreçlerde ürünün kalitesi son aşamada tespit edildiği için, çıktının kalitesini düzeltmek için yapılabilecek pek bir şey yoktur. Bu şekilde işleyen bir kontrol sistemi hem süreci verimsiz hale getirir hemde düzeltici bir faaliyet gerektiği durumda maliyetleri yükseltmektedir. Müşteriden gelen tepkiye

²⁰ İdea, s. 63

²¹ Melan, s.59

göre önlem alınacak olması durumunda ise üründe ciddi bir imaj kaybına neden olmaktadır.

Hizmet süreçleri için kontrol noktalarının yerleştirilmesi oldukça zordur. Burada öneri, talep ve şikayet formları ile müşteri anketleri problemlerin belirlenmesinde kullanılabilecek ana yöntemlerdir. Yapılacak olan bu tarz çalışmalarda müşterilerden mümkün olduğunca yüksek oranda bilgi sağlanmaya çalışılır. Özellikle müşteri talep ve beklentilerinin doğru tespit edilmesi ve rakip firmalar karşısındaki durumun müşteri gözü ile belirtilmesini sağlayacak sorulara yer verilmesi önem taşımaktadır.²²

2.1.2.6. Süreçlerin Ölçüm ve Değerlendirilmesi

Sürecin hangi noktalarda kontrol edilmesi gerekliliğinin belirlenmesinin ardından gelecek olan adım kullanılacak olan ölçüm parametrelerinin belirlenmesidir. Buradaki ana hedef sürecin değerlendirme kriterlerinin tespitidir.

Ölçüt ve göstergeler, ürün/hizmet kalitesini ve operasyonel performansı geliştirecek olan faktörleri en uygun ve iyi biçimde ortaya koyabilecek şekilde seçilmelidir. Seçilecek olan ölçüt ve değerlendirme kriterleri:²³

- Şirket kritik başarı faktörü/stratejileri ile ilişkili,
- İç ve/veya dış müşteri beklentileri ile ilişkili,
- Spesifik ve ölçülebilir olmalı,
- Yeterli derecede hassas ve güvenilir olmalı,
- Düzenli aralıklarla herkes tarafından ulaşılması mümkün olmalıdır.

²² Gregory A. Watson, **Business Systems Engineering: Managing Breakthrough Changes For Productivity and Profit**, John Wiley&Sons Inc., New York, 1994, s.93.

²³ İdea, s.71.

Yapılacak olan ölçüt ve göstergeler iki ana başlık altında toplanabilir;

- Geleceğe dönük (yönlendirici) ölçüt ve göstergeler,
- Geçmişe dönük (değerlendirici) ölçüt ve göstergeler.

Geleceğe dönük ölçüt ve göstergeler, olacakları önceden haber veren veya ileriye yönelik kullanılan ölçütlerdir. Zaman içinde, bir değişiklik veya geliştirme yapmak, doğabilecek bir problemi engellemek veya bir problemi düzeltmek amacı ile toplanan bilgilerdir. Çevrim süresi, zaman ve kaliteye yönelik ölçüt ve göstergeler genellikle geleceğe dönük, yönlendirici niteliği olan göstergelerdir.

Geçmişe dönük ölçüt ve göstergeler ise, olup biteni saptayan elde edilen sonuçları gösteren ölçütlerdir. İş olup bittikten sonra elde edilen bilgilerdir. Bunlara örnek olarak; üretimde ürün başına hata sayısı, hurda oranı, stok devir hızı, işçilik katma değeri, işletme masrafları gösterilebilir.

2.1.2.7. Geri bildirim ve Performans Kontrollerinin Yapılması

İşletmelerde süreç performanslarının belirlenen kriterler üzerinden kontrol edilip değerlendirilmesi (geribildirim) ile müşterilere daha kaliteli, daha ucuz, daha yeni ve daha hızlı ürün veya hizmetin götürülmesi sağlanır.

Süreçlerin organizasyonel hedefleri hangi ölçüde desteklediğini ve istenilen çıktılara ulaşılmasında ne derecede başarılı olduğunu görebilmek için performanslarının ölçülmesi gerekir. Ayrıca, süreçlerde yapılan iyileştirme çalışmalarının süreç çıktısı üzerindeki etkisinin belirlenmesi ile, iyileştirme çalışmasından önceki ve sonraki durumları karşılaştırmak amacıyla, süreç performans ölçümleri yapılır. Süreç performans ölçütleri, sürecin müşteri ihtiyaç ve beklentilerini karşılama düzeyini ölçmeye yarayan göstergelerdir.(Kusurlu oran, kusur oranı, artık oran, yeniden işleme süresi, çevrim süresi, cevap verme hızı vs.)²⁴

Performans ölçüm ve kontrolleri; kalite, hizmet, maliyet ve zaman ile ilgilidir. Şirketin ürün, hizmet, süreç ve operasyonlarına ait ölçülebilir özelliklerdir. Doğru ve düzenli izlenip analiz edildiklerinde; kalite ve performans problemlerinin ortaya

²⁴ Bozkurt, s.27.

konmasında, geliştirme ve iyileştirme fırsatlarının değerlendirilmesinde, öncelikli fırsatların tasarımı ve uygulanmasında etkin rol oynarlar.²⁵

Süreçlerin ölçümü ve bu amaçla kullanılacak göstergeler, süreçlerin yönetimi açısından büyük önem taşır. Bunun temelinde; belirli kriterlere göre ölçülemeyen parametrelerin kontrol edilip yönetilemeyeceği gerçeği yatmaktadır. Süreçlerin şuan ki durumlarının tespiti ve gelişimlerinin kontrolü bu ölçümlerle sağlanır.

Süreçle ilgili göstergelerin ve bu göstergelere ait hedeflerin belirlenmesi sırasında pek çok ölçüt ile karşılaşılır. Genel olarak bu göstergeleri etkinlik, verimlilik ve uyumluluk olarak üç ana başlık altında tolayabiliriz.²⁶

Etkinlik; Amaçların gerçekleştirilebilme derecesidir. Süreç sonucunda müşteri ihtiyaç ve beklentilerinin karşılanma derecesidir. Diğer bir deyiş ile etkinlik amaçlara yani çıktılara yönelik bir performans göstergesidir. Bu özelliği ile etkinlik, işletme düzeyinde önemli bir performans göstergesi olarak öne çıkmaktadır. Çünkü bir işletmede elde edilen sonuçlar yöneticilerin ve çalışanların davranışlarından, bilgi ve becerilerinden, kullanılan teknolojik kapasite ve yöntemlere hatta dış çevre ile etkileşime bağlı toplam bir çabanın ürünüdür.

Sürecin etkinliğinin sağlanması için öncelikle müşteri talep ve beklentileri tanımlanmalı daha sonra bunlar karşılanmalıdır. Müşteri talep ve beklentileri genellikle ürün veya hizmetin şu özellikleri ile ilgilidir: Görünüş, zamanındalık, doğruluk, güvenilirlik, performans, kullanım süresi vb.

Verimlilik; müşteri beklentilerine uygun ürün yada hizmet üretmek üzere kullanılan girdilerin, hangi etkenlikte çıktıya dönüştüğü olarak tanımlanabilir. Diğer bir deyişle verimlilik, belirli bir dönemde üretilen ürün/hizmetler (çıktı) ile üretimi gerçekleştirmek amacı ile kullanılan mal/hizmetler (girdi) arasındaki ilişkidir. Verimlilik kısaca maliyet zaman ve diğer kaynaklar üzerine odaklanır. Genellikle verimlilik göstergeleri; çevrim zamanı, bir birim çıktı için harcanan kaynak, değer katan zaman yüzdesi, düşük çıktının maliyeti gibi değerlerden oluşur.

²⁵ İdea, s.72.

²⁶ Deniz Büyükkılıç, 'Verimlilik Ölçme ve Değerlendirme', İstanbul: MPM Yayını , 2002, s.2,4.

Uyumluluk; Sürecin değişen müşteri talebine uyum konusundaki esnekliğidir. Müşterinin bu günkü talebini karşılayabilen bir sürecin, yarınki değişen müşteri taleplerini de karşılayabilme konusundaki becerisidir. Müşteri memnuniyeti ve bunun sürekliliği için çok önemli bir noktadır.

Süreç performans kriterleri göz önünde bulundurularak, süreçlerin sürekli olarak değerlendirilmesi ve geleceğe yönelik uyumlu hale getirilmesi ile müşteri talep ve beklentilerinin üst seviyede karşılanması hedeflenir. Belirlenen etkinlik ve verimlilik değerlerinin, sürekli olarak kontrol edilmesi ile sürecin iç veya dış müşteri ile olan geribildirimini sağlanmış olur. Aksaklıkların zamanında tespit edilmesi ile düzeltici ve önleyici faaliyetlerin hemen devreye girmesi sağlanır. Böylece optimum kaynak kullanılarak, müşteri talepleri doğrultusunda maksimum çıktı elde edilir. Buda işletmeye hem müşteri gözündeki itibarın artması, hem de maddi kazanç olarak geri döner.

2.2. Süreç Yönetiminin Tarihsel Gelişimi

Tarih içerisinde insanlar, işler ve işletmeler; her geçen gün gelişir ve zamanın ortaya çıkardığı farklı beklenti ve gereksinimler doğrultusunda değişir. Üretimin ve tüketimin ana felsefesini insanların ihtiyaçlarının her yönü ile (maliyet, zaman, kalite, fiyat...) en üst seviyede karşılanması oluşturmaktadır. Beklentileri her yönü ile en üst seviyede sağlamak ise ancak doğru yönetim sistemleri ile mümkündür. Değişimin tarih boyunca izlediği yol, bizleri bu günkü modern yönetim sistemlerine ulaştırmıştır.

Yönetim modellerinin tarih içerisindeki evrimini şu şekilde özetleyebiliriz:

- Klasik Yönetim Teorisi
- Neo Klasik Yönetim Teorisi
- Modern Yönetim Teorisi

Klasik Yönetim Teorisi; içerisinde öncülüğünü Frederick Taylor'un yaptığı bilimsel yönetim yaklaşımı, öncülüğünü Henri Fayol'un yaptığı yönetim süreci yaklaşımını ve öncülüğünü Max Weber'in yaptığı bürokrasi yaklaşımını içermektedir

Klasik teori iki ana fikir etrafında toplanmıştır. Birincisi rutin işlerin görülmesinde insan unsurunun makinelere ek olarak nasıl etkin bir şekilde kullanılabileceği, ikincisi de biçimsel organizasyon yapısının oluşturulmasıdır. Taylor'un bilimsel yönetim yaklaşımı birinci fikri, yönetim süreci yaklaşımı ile bürokrasi yaklaşımı da ikinci fikri ayrıntılı olarak ele almıştır.²⁷

Klasik yönetim ve örgüt teorisi sanayi devriminin akabinde ortaya çıkan ilk teoridir. 1890'lardan günümüze kadar hala geçerliliğini sürdüren ve belki de en çok kabul ve uygulama alanı bulan teori olması nedeniyle klasik olarak adlandırılmaktadır. Yönetim ve örgüt teorilerinin birbirinden farklı dönemlerde farklı fikirlerle ortaya çıkmaları, birbirlerinin geçerliliğini ortadan kaldırmaz. Bu nedenle tüm teorileri anlamak ve kullanılacakları yer ve zamanı doğru tespit etmek gerekir.

Neo Klasik Yönetim Teorisi; klasik yönetim düşüncesinin esasını 'Bilimsel Yönetim' oluştururken, neo klasik yönetim düşüncesinin esasında 'İnsan İlişkileri Yaklaşımı' oluşturmaktadır. Bu yaklaşım psikoloji, sosyoloji ve sosyal psikoloji alanlarındaki bulguların ve geliştirilen yöntemlerin, örgütsel davranış biçimlerinin anlaşılması yolunda kullanılmasına dayanır. İnsan ilişkileri yaklaşımının ele aldığı başlıca konular insan davranışı, insanlar arası ilişkiler, gruplar ve davranışları, algılama ve tutumlar, motivasyon, liderlik, organizasyonlarda gelişme ve değişmedir.²⁸

Modern Yönetim Teorisi; modern teoride örgüt tüm unsurları ve çeşitli yönleri ile ele alınır. Modern teoriye göre örgüt uyum gösterebilen yani yaşamını sürdürebilmek için çevresindeki değişikliklere uymak zorunda olan bir sistem olarak ele alınmalıdır. Örgüt ile çevre arasında karşılıklı bir etkileşim ve bağımlılık olduğu ilk defa modern teori tarafından kabul edilmiştir. Buna göre örgüt çevreden çevre ise örgütten etkilenmektedir. Modern teori örgütü; girdi, süreç, çıktı, geri besleme ve çevreden oluşan bir açık sistem olarak ele alır. Modern teoride ele alınan başlıca yaklaşımlar: Sistem Yaklaşımı ve Durumsallık Yaklaşımı'dır.²⁹

²⁷ Tamer Koçel, **İşletme Yöneticiliği**, 8. Baskı, İstanbul: Beta Basım A.Ş., 2001, s.141.

²⁸ Göksel Ataman, **İşletme Yönetimi**, 2. Baskı, İstanbul: Türkmen Kitapevi, s.109.

²⁹ Ataman, s.126.

Sistem yaklaşımı; organizasyonu dinamik, açık, kompleks ve amaç odaklı bir sosyo-teknik sistem olarak tanımlamıştır. İşletmenin fonksiyon alanları da sistemin alt sistemlerini oluşturmaktadır. Bu sistem daha üst bir sistem olan çevre tarafından kapsanmaktadır ve diğer sistemlerle arasında mal, nakit ve bilgi akışı gerçekleşir.

Durumsallık Yaklaşımı; 1970'lerin ortalarında gelişmeye başlayan bu yaklaşımın temelinde, her işletmenin iç yapısı ve çevre ile olan ilişkisi bir diğerine göre farklı olacağından, yönetim ve organizasyon biçimi ve sistemi de farklı ve kendine özgü olacaktır. Durumsallık yaklaşımında organizasyon bir sistem olarak ele alınır ve yapı ve süreçlerini etkileyen durum ve koşulların neler olduğu ve bunların nasıl inceleneceği üzerinde durulur.

Tarih içerisinde yönetim modellerinin izlediği bu seyir, çok sayıda yeni kavram, yaklaşım ve tekniği beraberinde getirmiştir. 17. yüzyılda başlayan matematik, fizik ve kimya alanlarındaki buluşlar; sosyal bilimler özellikle felsefe, sosyoloji vb. alanlardaki gelişmeler ve Rönesans'tan ivme alarak doruk noktasına varan güzel sanatlar ve sonrasında gelen Sanayi Devrimi'nin temellerini oluşturdu. 18. yy sonlarına doğru, Adam Smith'in Milletlerin Zenginliği (1776) adlı eserinde ortaya koyduğu, iş bölümü ve ihtisaslaşma tezi, bir yüzyıl boyu gelişerek, uygulamada en üst düzeye kavuşulmasına yol açtı. Nihayet, yirminci yüzyılın ilk çeyreğinde, otomotiv sanayiinde kullanılan montaj hattı uygulamaları ile, Henry Ford'un T-model (Tin Lizzie) otomobilinin üretim tekniğiyle değişim devam etti.

Adam Smith sanayi devriminin, işçi verimliliğini artırma ve maliyetleri düşürmede büyük imkanlar sunduğunun farkındaydı. Smith milletlerin zenginliği adlı eserinde, toplu iğne imalatında çalışan işçilere dair gözlemlerini aktarmış ve işbölümünün işçilerin verimliliğini yüzlerce kat arttırdığını yazmıştır. Smith kitabında uzmanlaşmış işgücünün artan üretkenlik ve düşük üretim maliyetleri sayesinde daha fazla çıktı sağladığını görmüştür.³⁰

Yirminci yüzyılın başlarındaki sanayi devrimi ile ortaya çıkan ve “bilimsel yönetim” diye adlandırılan sistemler uzun yıllar üretimde etkili olmuşlardır. Bugün bile

³⁰ Melan, s.5.

birçok işyerinde Taylor metodlarının uygulandığını görebiliriz. Taylor, iş planlamasını işçilerin elinden alıp, endüstri mühendisliğine vererek, bilimsel yönetimin öncülüğünü yaptı. Henry Ford montaj hattında Taylor'ın ilkelerini ve hareketli montaj hattını uygulayarak düşük maliyetli seri üretime geçti ve büyük başarı kazandı.

Smith'in başlattığı süreci; 1920'lerde Taylor'ın iş ve zaman etüdü çalışmaları, 1930'larda Walter A. Shewhard'ın istatistiksel örnekleme, 1940'larda W.Edwards Deming'in öncülüğünde uygulamalı istatistik teknikleri ve istatistiksel kontrol takip etmektedir. 1960'larda Japonya'da başlayan kalite hareketleri, 1980'lere gelindiğinde bütün dünyayı çevreleyen toplam kalite yönetimi uygulamaları takip etmiştir. 1990'lara doğru gelindiğinde Michael Hammer'ın öncülüğünde değişim mühendisliği ve süreç yönetimi kavramları ortaya konulmuştur.³¹

2.3. Yönetim Sistemlerinin Değişim Nedenleri

1980'li yıllardan sonra yönetim düşüncesinde ve uygulamalarında yeni ve farklı görüşler ortaya atılmıştır. 1990'lı yıllara hakim olan küreselleşme, demokratikleşme, bilgi yönetimi ve haberleşme teknolojisindeki gelişmeler ve pazarın büyümesi sonucu artan rekabet, çok sayıda yeni kavram, yaklaşım ve tekniği de beraberinde getirmiştir.³² Değişen ve gelişen iş dünyasında başarıya ulaşabilmek için beklentiler ve zorunluluklar doğrultusundaki değişimlere hızla adapte olmamız kaçınılmaz hale gelmiştir.

İş dünyasının değişmez olgusu olan Değişimi ve buna neden olan iki önemli unsur; Müşteri Beklentileri ve Rekabeti şu şekilde inceleyebiliriz:

2.3.1. Müşteriler

Tarih içerisindeki her dönemde ekonomideki değişimin ve ekonomik olguların temel yapı taşı arz ve talep dengeleri oluşturmaktadır. Arz ve talep dengesinin durumuna göre iktisadi göstergeler değişmekte ve bu işletmelerin yönetim felsefelerini değiştirmektedir. 1900'lü yılların başlarına kadar insanların talepleri karşılanamaz durumda iken işletmelerin ana amacı sadece bu talebi karşılayacak ürünü ortaya

³¹ Carr, Johansson, s. 6.

³² J. Peppard, P.Rowland, **The Essence Of Business Process Reengineering**, New York: Prentice-Hall, 1995, s.11.

koymaktı. Tarihsel gelişim içerisinde günümüze gelindiğinde ise talep karşısında çok fazla sayıda artmış arz noktaları görülmektedir. Bu da her geçen gün talebin kaynağı olan müşteri kavramının önemini arttırmaktadır.

Bu değişim müşterilere büyük bir güç sağlamış, aynı zamanda ürün çeşitliliği, zamanında teslimat, yüksek kalite vs. gibi çok çeşitli haklar tanımıştır. Müşteriler tüketen pozisyonundan, bilinçli tüketici pozisyonuna geçmişler ve buda ürün ve hizmette yüksek talep beklentisini doğurmuştur. Artık müşteriler az ile yetinmeyip her geçen gün daha fonksiyonel, daha çeşitli, daha güzel, daha kaliteli ve daha düşük fiyatlı ürünler talep etmektedirler.

Varılan noktada tüketicilerin gücü artmış, ne istediğini, ne kadar ödeyeceğini ve alacağı ürünün hangi şartları taşıması gerektiğini bilen bilinçli müşteriler oluşmuştur.

2.3.2. Rekabet

Tarihsel gelişim içerisinde arz noktalarının sayısı o kadar arttı ki, talepteki artış bir önceki yüzyıla oranla çok düşük kalmıştır. Bu değişim sonucunda üretici firmaların sayısı her geçen gün arttı. Hiç şüphesiz bu firmalar için en önemli unsur, global dünya pazarında yer almak ve daha önemlisi bulundukları pozisyonu koruyabilmektir. İşte bu durum firmalar için rekabet kavramını ortaya çıkarmıştır.

Firmalar önceleri sadece uygun fiyattan ürün ve hizmet sunarak rekabet ederlerdi. Rakiplerin sayısı arttıkça rekabet unsurları da; seçenek, kalite, fiyat, garanti, servis vs. olarak her geçen gün arttı. Firmalar pazarda yer alabilmek veya yerlerini koruya bilmek için rekabet etmek zorundadırlar.

Teknolojik gelişmelerle birlikte rekabetin yapısı, şirketlerin beklemediği bir şekilde değişmektedir. Şirketler teknolojiyi kullanarak, müşterileriyle aralarındaki etkileşimi geliştirecek yenilikçi sistemler yaratmakta, mümkün olanın sınırlarını genişletmekte ve böylece müşterinin pazardaki tüm şirketlerden beklentileri arttırmaktadırlar.³³

³³ Michael Hammer, James Champy, **Değişim Mühendisliği**, Birinci baskı, Sabah Yayınları: İstanbul, 1995, s.20.

2.3.3. Değişim

Organizasyonların müşteri beklentilerini karşılayabilmek ve yaşamlarını sürdürebilmek için girdikleri rekabet ortamında değişmeyen tek gerçekleri değişim olmuştur. İç ve dış rakiplerden daha iyi olabilmek, rekabet edebilirliği sürdürmek ve artırmak, müşteri gereksinimlerini en üst düzeyde sağlamak, firmaları değişime zorlayan faktörlerin başında gelmektedir.

Ekonominin globalleşmesi, şirketlerin her birinin piyasaya ürün ve hizmetlerde yenilikler sunabilecek duruma gelmesine ve çok sayıda rakiple karşı karşıya gelmelerine yol açmıştır. Teknolojik değişimin hızı yenilikleri de artırmış, ürünlerin kullanım süreleri azalmış ve şirketlerin hareket edemez hale gelmemek için hızlı hareket etmeleri gerektiği sonucunu doğurmuştur. Yeni ürünler geliştirip sunma süresi kısalmıştır. Değişimin gerekliliği mevcut durumla hedefler arasındaki açığı azaltmak veya kapatmak şeklinde ortaya çıkmaktadır. Örneğin kişi başına düşen maliyetleri azaltmak, rekabet gücünü artırmak için daha kısa zamanda yeni ürünler sunmak v.s.³⁴

Müşterileri memnun etmek için firmaların rekabet etmesi ve bunun da değişimi getirmesi yeni iş dünyasının kuralı olmuştur. Firmaların müşterilerini memnun etmek için faaliyetlerinde küçük değişiklikler yapmaları, sonuca ulaşmak için tek başına yeterli değildir. Her noktada sürekli olarak en iyiyi hedeflemek, sistemde ciddi değişiklikleri kaçınılmaz kılar.³⁵

İşletmelerin başarıya ulaşması için, hiç şüphesiz; rekabetçi ortamda müşteri taleplerini karşılayabilen ve bu amaçla değişimi en etkin şekilde yöneten organizasyon yapılarının kurulması ile mümkün olacaktır. Süreçlerin doğru şekilde tanımlanıp yönetilmesi, rekabet için değişimi yönetmenin temel şartlarından biri haline gelmiştir. Bu amaçla da işletmelerin, iş süreçlerini yeniden ele alarak bunlarda sürekli iyileşmeyi hedeflemeleri mutlak başarı için şart olmuştur.

³⁴ Dorothy Tudor, Ian Tudor, **Business Systems**, Fourth Edition, Manchester: NCC Education Services, 1997, s.46

³⁵ Hammer ve Champy, s.21

2.4. Süreç Yönetiminin Amaçları

Global dünyada işletmelerin varlıklarını sürdürebilmeleri için; müşteri beklentilerini karşılarken kar eden kuruluşlar olma özelliklerini korumaları gerekir. Bu da işletmelerin rekabette üstünlük sağlamaları ile mümkündür. Bu amaçla işletmeler süreçlerini doğru belirleyip doğru yönetmeli ve sürekli gelişimi hedeflemelidir. Bu doğrultuda süreç yönetiminin genel prensiplerini anlamak hedefe ulaşmamızı kolaylaştıracaktır.

Süreç yönetiminin temel prensipleri şu şekilde sıralanır.³⁶

- 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 oluşturmak
- Süreci sürekli geliştirmek

Tüm süreç odaklı değişim projeleri, belli amaçlar doğrultusunda gerçekleştirilirler. Karlılık kayıplarını azaltmak, maliyetleri düşürmek, esnek süreçler ve sağlanan müşteri memnuniyeti sayesinde artan rekabet ortamında üstünlük sağlamak Süreç Yönetiminin ana amaçlarını oluşturmaktadır.³⁷

³⁶ Armistead and Rowland, s.76

³⁷ Watson, s. 97.

Organizasyonlar; etkinlik, verimlilik, çevrim süresi, esneklikte ve kapasitede elde edecekleri gelişmeler ile rekabette üstünlük sağlamaya başlarlar. Bu sayede müşteri memnuniyeti, maliyet avantajı ve değer zinciri sağlanmış olur.

- **Etkinlik:** Sürecin, çıktıyı müşteriye ulaştırma yeteneği.
- **Verimlilik:** Sürecin faaliyetini sürdürebilmesi için öngörülen sermaye, malzeme, iş gücü vb. kaynaklar.
- **Çevrim süresi:** Sürecin girdiyi çıktıya çevirmesi için gereken zaman.
- **Esneklik:** Bir sürecin farklı değişken kapasiteleri ele alma yeteneği.
- **Kapasite:** Bir sürecin ortaya koyduğu potansiyel.

Şimdi müşteri memnuniyeti, maliyet avantajı ve değer zincirini ele alabiliriz.

Müşteri memnuniyeti: Günümüzde, çoğu gelişmiş şirkette fonksiyonel yapılar yıkılmakta, bunun yerine müşteri ihtiyaçlarının karşılanmasına odaklanmış, koordine bir şekilde çalışan, daha hızlı ve hatasız çalışabilmek amacıyla da bilgi teknolojisini kullanan organizasyonların sayısı artmaktadır. Bu hedef, çıktıya odaklanıp, bu çıktıyı sağlayan prosesi yeniden değerlendirme düşüncesini ortaya koymakta bu düşünceye hizmet eden bir araç olan Süreç Yönetimi'ne olan ihtiyacı doğurmaktadır.³⁸ Burada eldeki kaynaklar en iyi şekilde yönetilip müşteri memnuniyetini üst seviyede tutmak amaçlanmaktadır.

Değer zinciri: İş akışında değer zinciri yaratmaya odaklanan düşünce ile yapılan tüm işlerin yeniden sorgulanması sağlanır. Burada amaç, şirket içi müşteriye yönelik bir değer zincirinin (value chain) ortaya çıkmasıdır. Süreç içerisindeki her adım bir sonraki adım için değer yaratmakta ve buda ürün yada hizmetin ortaya çıkmasını sağlamaktadır.³⁹ Değer zinciri oluşturmadaki temel amaç ve mantık; yapılan işlerde sadeleştirmeye gidilmesi, yapılan gereksiz işler ve tekrarların yok edilmesi ve bu sayede ürün yada hizmetin müşteriye daha kısa sürede, daha özellikli, daha kaliteli ve daha

³⁸ Harrington, s.95

³⁹ Alec Sharp, Patrick McDermott, **Workflow Modelling: Tools for Process Improvement and Application Development**, First Edition, Boston, Artech House, 2001, s.241

ucuza arz edilmesidir. Yapılan işlere ait aktiviteler, değer katan ya da değer katmayan aktiviteler olarak düşünülerek, değer katmayanların elimine edilmesine çalışılır. Değer katmayan ve tekrarlanan aktivitelerin önlenmesi ve bir kerede doğru olarak yapılması zorlanırken değer katan aktiviteler için de uzun vadeli iyileştirme olanakları değerlendirilir. Bununla birlikte kısa zamanda yok edilebilecek değer katmayan aktiviteler yok edilir. Bu sayede değer katmayan aktiviteler elimine edileceği gibi iş akışlarının ve görev tanımlarının net bir şekilde ortaya konması sistemin daha verimli çalışmasını sağlayacaktır.

Maliyet Avantajı: Müşteri ihtiyaçlarına odaklanarak süreçlerin yeniden ele alınması ve bu amaçla yapılan çalışmalar neticesinde sürecin gereksiz adımları ortadan kaldırılacak ve kaynakların doğru kullanımı sağlanmış olacak. Sadeleştirilen veya elenen gereksiz adımlar sonucunda süreç çevrim zamanı kısaltılmış olacaktır. Bu çalışmalarla beraber müşterinin istediği sonuca daha kısa ve etkin bir yolla ulaşılmış olunacak ve buda maliyetlerimizin düşmesini sağlayacaktır.

Süreç yönetiminde sözü edilen tüm hedeflerin, temelde tek bir amacı vardır; buda ürün ya da hizmetin müşteriye, müşterinin istediği şekilde sunulmasıdır. Bu ise ancak, o hizmet veya ürünün oluşumu aşamasındaki süreçlerin, bu amaç ile yeniden değerlendirilmesi ve yeniden yapılandırılması ile mümkündür.⁴⁰

2.5. Süreçlerle Yönetim ve Organizasyonel Yapı

Süreç yönetimi çalışmalarının işletmelerde sağlıklı bir şekilde uygulanabilmesi için, organizasyonel yapı içerisinde birim ve bireylere çeşitli görevler düşmektedir. Bir organizasyonda süreç yönetimi ve iyileştirilmesi faaliyetlerinde üst düzey yönetime, süreç sahiplerine, ekip liderlerine, süreç iyileştirme ekiplerine düşen sorumlulukları şu şekilde inceleyebiliriz.

2.5.1. Üst Yönetim

İyileştirme çalışmalarının başarıya ulaşması için üstlenilen görev ve sorumlulukların eksiksiz olarak yerine getirilmesi şarttır. Öncelikle üst düzey yönetimin, danışmanlar ve/veya kuruluş içerisindeki süreç iyileştirme koordinatörü

⁴⁰ Melan, s.69.

tarafından süreç yönetimi ve iyileştirilmesi konularında bilgilendirilmesi ve çalışmalara desteği sağlanmalıdır. Üst düzey yönetime, düzenlenecek olan bilgilendirme toplantılarında aşağıdaki konularda gerekli açıklamalar yapılabilir.⁴¹

- Karlılık ve büyüme ile ilgili finansal projeksiyonlar,
- Kuruluşun temel amacı ile ilgili eğilimler,
- Rekabet analizi ve kıyaslama (benchmarking),
- Pazar eğilimleri ve şartları,
- Pazar payındaki büyüme ve mevcut düzeyi koruma,
- Müşteri talepleri ve tatmini.

Üst düzey yönetim süreç iyileştirme çalışmalarının her aşamasında tam desteğini bütün çalışanlara hissettirmelidir. Bu amaçla süreç iyileştirme teknikleri konularında düzenlenecek eğitimlere katılmalı, grupların çalışmalarını sırasındaki ihtiyaçlarını mümkün mertebe karşılamalıdır.

Üst yönetimin süreç yönetimi ve iyileştirme faaliyetlerine ilişkin üstlenmesi gereken görev ve sorumlulukları şu şekilde sıralayabiliriz⁴²:

- Süreç yönetimi ve iyileştirilmesi çalışmalarına öncülük etmek ve yönetmek,
- Önemli organizasyonel sorunları ve çözüm yollarını tanımlamak ve/veya tanımlanmasını sağlamak,
- Kritik iş konularını tespit etmek ve proje hedefleri belirlemek,
- Süreç sahibi ve süreç ekibi üyelerini belirlemek ve onaylamak,
- Ekibin yetki ve sorumluluklarını belirlemek,
- Personelin süreç yönetimi ve iyileştirilmesi konularda eğitilmesini sağlamak,
- İyileştirme ekipleri için gerekli kaynak ve ihtiyaçların teminini sağlamak,
- Süreç ekibinin tavsiyelerini almak,

⁴¹ Bozkurt, s.38.

⁴² İdea, s.44.

- Süreç ölçümlemlerini izlemek ve ekibe geri bildirim vermek,
- Süreç sahiplerinden gelen problemleri çözüme kavuşturmak,
- Süreçler arası ilişkileri düzenlemek ve çelişkileri çözümlmek,
- Stratejik ve işlevsel değışimleri tartışırken akış diyagramları kullanılmasını sağlamak,
- Süreç performansını gözden geçirmek,
- Süreç iyileştirmelerini tanımlamak ve ödüllendirmek,

Kuruluştta aynı anda çok sayıda iyileştirme projesi sürdürölüyorsa, çalışmalar arasında koordinasyon ve düzenin sağlanıp kopuklukların önlenmesi için, yöneticilerden birisinin Süreç İyileştirme Koordinatörü olarak görevlendirilmesi uygun olabilir. Koordinatörün asıl amacı, süreç iyileştirme projelerini organizasyonun stratejik amaç ve önceliklerine uygun olarak yönlendirmesi ve yönetmesidir.

2.5.2. Süreç Sahibi

Sürecin başlangıcından bitişine tüm aşamalarından sorumlu olan yönetici, lider veya proje sorumlusu süreç sahibi olabilir. Bir süreç sahibi ekip lideri olabilir ve süreç iyileştirme çalışmalarına doğrudan katılabilir veya bu görevi çalışmalar hakkında yeterli bilgiye sahip olan bir başkasına devredebilir. Süreç sahibinin görev ve sorumluluklarını şu şekilde sıralayabiliriz:

- Süreci tanımlayıp güncel tutmak,
- Sürecin üst düzeyde lideri ve savunucusudur,
- Sürecin uygun kaynaklara sahip olmasını sağlamak,
- Süreci periyodik olarak gözden geçirmek,
- Süreç performansını ölçmek ve üst yönetime raporlamak,
- Süreç iyileştirmelerinin uygulanmasını izlemek, değışikliği ilgililere duyurmak,

- Süreç müşterilerinin memnuniyet düzeylerini takip etmek ve arttırmak için gerekli çalışmalarda bulunmak.

2.5.3. Süreç İyileştirme Ekip Lideri

Süreç iyileştirme ekip lideri tam zamanlı olarak çalışmaları ve çalışanları destekleyip yöneten iyileştirme projesinin yöneticisidir. Proje koordinatörü ve süreç sahibi ile sürekli iletişim halindedir.

Her süreç yönetimi ekibinde yönetim tarafından atanmış ya da süreç ekibi tarafından seçilmiş bir ekip lideri bulunmalıdır. Ekip liderinin grup dinamikleri hakkında bilgi sahibi olması, grup içi ilişkileri idare edebilecek ve ekip toplantılarını yönetebilecek kabiliyete sahip olması gerekir.⁴³

Ekip liderinin görev ve sorumluluklarını şu şekilde maddelendirebiliriz⁴⁴:

- Ekip toplantılarını idare etmek ve ekibin yönünü belirlemek,
- Süreç analizinde kullanılacak bilgileri sağlamak ve gerekli olan kaynakları temin etmek,
- Ekip oluşturma ve geliştirme faaliyetlerini kolaylaştırmak,
- Ekibin katkılarını taktir etmek,
- Tüm ekip faaliyetlerini yönetmek ve ekipler arası koordinasyonu sağlamak,
- Organizasyondaki destek gruplarla olan koordinasyonu sağlamak,
- Ekip üyeleri arasındaki çatışmayı yönetmek,
- Ekip üyelerinin performanslarını izlemek ve değerlendirmek,
- Raporların hazırlanması, sunumlar, toplantı planı ve zamanını takip etmek ve yönetmek,

⁴³ Melan, s.153.

⁴⁴ Daniel V. Hunt, **Process Mapping: How to Reengineer Your Business Processes**, John Wiley and Sons Inc., New York:1996, s.125.

- Yönetimle ilgili detayların ele alınması ve görevlendirmenin yapılmasını yürütmek,
- Teknik kararların zamanında analiz edilmesini ve çözülmesini sağlamak.

2.5.4. Süreç İyileştirme Ekibi

Belli bir süreç için görevlendirilmiş, bu sürece teşhis koyan ve yeniden tasarlanması veya iyileştirilmesi çalışmalarını gerçekleştiren bireyler grubuna süreç iyileştirme ekibi denir.⁴⁵

İyileştirme ekibinin üyeleri mevcut süreci baştan sona anlayan, sürecin ne olabileceğini düşünen, organizasyonun misyonu, stratejik öncelikleri ve alt yapısını anlayan müşteriye ve değerini anlayan ve süreç iyileştirme yaklaşımını kavramış insanlardan oluşturulur. İyileştirme ekibinin her üyesi iyileştirme çalışmalarına katılacak yeterli zamana sahip olmalı, değişimi gerçekleştirmek için istekli, diğer ekip üyelerinin gözünde saygın bir yere ve yaratıcı düşünme becerisine ve olumlu bir görünüm ve davranış özelliklerine sahip olmalıdır. Üyeler, beceri ve özellikleri dikkate alınarak belirlendikten sonra, süreç iyileştirme yaklaşımları konusunda eğitilmeli ve lider tarafından kendilerine çalışmanın amacı, yapılacak işin kapsamı ve kurallar hakkında bilgi aktarılmalıdır. Süreç iyileştirme ekibinin görev sorumluluklarını şu şekilde özetleyebiliriz⁴⁶ :

- İyileştirilecek süreci incelemek,
- Yapılabilecek iyileştirmeleri değerlendirmek ve tasarlamak,
- Uygulamayı planlamak ve süreç iş akış şemasını çıkartmak,
- Değişiklikleri önermek, gerçekleştirmek ve uygulamak
- Bölümler arası konuları süreç sahibine ve gerekirse koordinatöre aktarmak,
- Değişiklikler konusunda ilgili personeli eğitmek,

⁴⁵ Hammer ve Champy, s.94.

⁴⁶ Bozkurt, s.45.

- İyileştirme sonrası süreç performansını izlemek ve karşılaşılan sorunları gidermek,
- Süreçteki gelişimleri izlemek ve geribildirim sistemlerini değerlendirip öneriler geliştirmek.

2.6. Süreçlerle Yönetim ve Yönetim Sistemleri Arasındaki İlişki

Süreç yönetimi kavramı bir çok yönetim sistemi içerisinde yer almaktadır. Bunları başlıklandırarak olursak;

2.6.1. Süreç Yönetimi ve Toplam Kalite Yönetimi Arasındaki İlişki

Toplam Kalite Yönetimi; en düşük maliyetle en yüksek müşteri memnuniyetine ulaşmak için, tüm işletme fonksiyonları ve aktivitelerini, işletmedeki yerlerine bakmaksızın tüm çalışanları, işletme içi ve dışı tüm tedarikçi-müşteri ilişkilerini, kalitedeki tüm ilerlemeleri, ürünün tasarımından yok oluşuna kadar tüm yaşam çevrimini, tedarikçi, yan sanayi, ortaklar ile olan ilişkileri, mevcut ve olası tüm pazarların izlenmesini içeren prensipler ve metotlar bütünüdür.⁴⁷ TKY; Bir kuruluş içinde kaliteyi odak alan, kuruluşun bütün üyelerinin katılımına dayanan, müşteri memnuniyeti yolunda uzun vadeli başarıyı amaçlayan ve kuruluşun bütün üyelerine ve topluma yarar sağlayan bir yönetim yaklaşımıdır. Toplam Kalite Yönetiminin temel unsurlarını şu şekilde sıralamamız mümkündür :⁴⁸

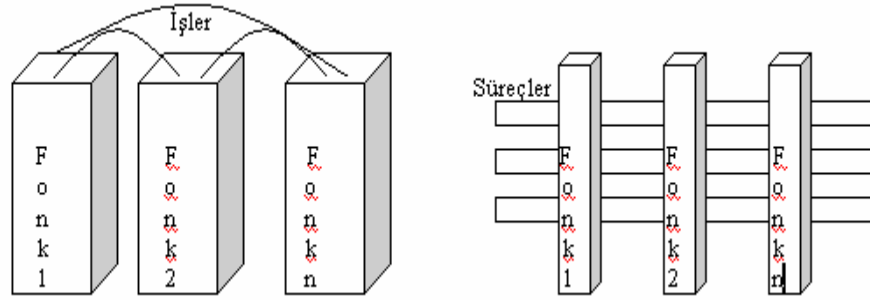
- Kalite odaklı olmak,
- Müşteri odaklı olmak,
- Süreç odaklı olmak,
- Kalite maliyetlerini hesaplamak,
- Süreç yönetimi
- Sürekli iyileştirme ve geliştirme,
- Gerçekler ve istatistikleri kullanarak karar vermek,

⁴⁷ G. Born, **Process Management To Quality Improvement: The Way To Design, Document and Reengineer Business Systems**. Chichester: J.Wiley, 1994, s.150

⁴⁸ Mina Özevren, **Toplam Kalite Yönetimi Temel Kavramlar ve Uygulamalar**, 2. Baskı, İstanbul: Alfa Basım Yayım: 2000, s.6.

- Önemeye dönük yaklaşım, hasarı olmadan önlemek,
- Katma değer yaratmak,
- Eğitim ve yetiştirmeye önem vermek ve insanları geliştirmek.

Toplam kalite yönetimi iç ve dış müşterilerin temel beklenti ve ihtiyaçlarını en üst seviyede karşılamayı hedefleyen bir yönetim sistemidir. Bu sistemde süreç yönetimi ise TKY'nin amacına hizmet eden bir araçtır. TKY'nin temel unsurlarını ele alıp incelendiğinde, işletmelerdeki bir çok yapının yeniden ele alınıp analiz edilmesi gerekliliği görülmektedir, buda süreç yönetiminin sonuca ulaşmak için TKY içerisinde birçok noktada yer alacağını gösteriyor.



Şekil 5. TKY’de Fonksiyonlar ve Süreçler

Kaynak: Orhan Kuruüzüm, “Kalite Yönetim Sistemi Tasarımı İçin Süreç Yönetimi Yaklaşımı”, **TKY Eğitici Eğitimi Sertifika Programı**, 2003, <http://www.akdeniz.edu.tr>, (Erişim:14 Mayıs 2006), (s.5)

Başarılı bir değişim yönetiminin gerçekleştirilmesi için günümüz şirketleri iki tür değişime ihtiyaç duymaktadır.

- Kültür değişimi
- Yapısal değişim

Kültür değişimi, uzun vadeli çabalar gerektiren TKY ve TKY'nin ortaya koyduğu müşteri ve süreç odaklı yaklaşım ile gerçekleştirilmekte, sürekli iyileştirme

sağlanarak, ihtiyaç duyulan yapısal değişimi organizasyon yapısıyla yakalamak ise Süreç Yönetimi'nin uygulanması ile mümkün olmaktadır.⁴⁹

2.6.2. Süreç Yönetimi Ve ISO 9000 Kalite Sistem Standardı

Uluslararası Standartlar Organizasyonu (ISO) tarafından 15 Aralık 2000 tarihinde yayınlanan ISO 9000/2000 Kalite Yönetim Sistem Standardı'nda süreç yaklaşımı modeli esas olarak alınmıştır. ISO 9000 Kalite Yönetim Sistemleri esaslar ve sözlük standardı madde 2.4'te süreç yaklaşımını şu şekilde açıklamıştır.

Madde 2.4 Süreç Yaklaşımı: Girdileri çıktılara dönüştürmek için kaynakları kullanan bir faaliyet yada faaliyetler kümesi bir süreç olarak kabul edilebilir. İşlevlerini etkili olarak sürdürmek isteyen kuruluşlar karşılıklı olarak etkileşim içerisindeki süreçlerini tanımlamalı ve yönetmelidir. Bir sürecin çıktısı, çoğunlukla bir sonraki sürecin girdisi olmaktadır. Bir organizasyondaki süreçlerin tanımlanması ve bu süreçler arasındaki karşılıklı etkileşimlerin yönetilmesi "süreç yönetimi" olarak adlandırılır. Bu standardın amacı, bir organizasyonun yönetilmesi için süreç yaklaşımının uygulanmasını cesaretlendirmektir.⁵⁰

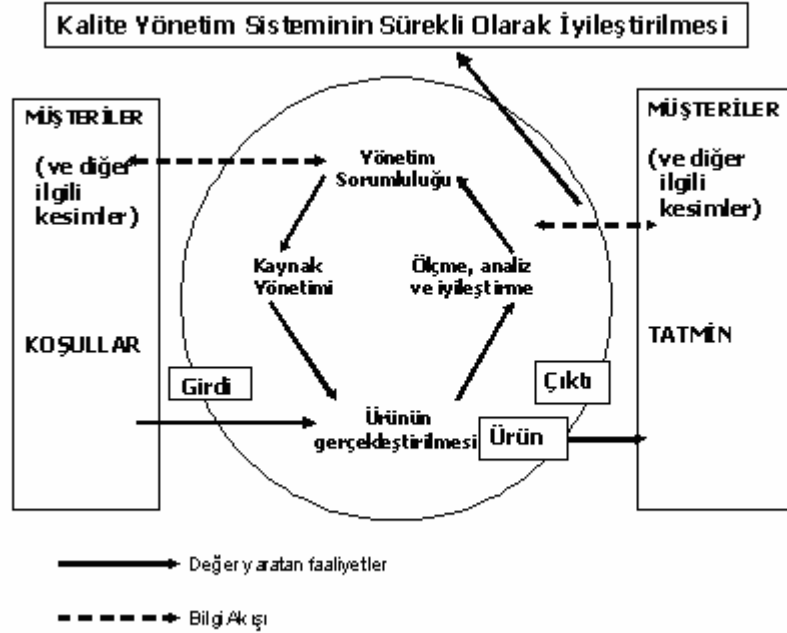
ISO 9001:2000 standardının revizyonu ile birlikte en büyük değişiklikler aşağıda belirtilen altı konuda olmuştur.⁵¹

- Süreç yaklaşımı,
- Dökümantasyon şartlarında basitleştirme,
- Üst yönetime odaklanma,
- Müşteri odaklılık,
- Sürekli gelişim,
- Yetkinlik.

⁴⁹ Melan, s.149.

⁵⁰ Milli Prodüktivite Merkezi, **Süreç Yönetimi ve İyileştirme**, Ankara: 2005, s. 35.

⁵¹ Şahin, s.7.



Şekil 6. Süreç Esaslı Kalite Yönetim Sistemi Gösterimi ISO 9000:2000

Kaynak: TSE, *Proseslerin Yönetimi, Etkileşimi ve İyileştirme Teknikleri*, Ankara, TSE Basım Yayım, 2002, s.10

ISO 9000:2000 Kalite Yönetim Sisteminde İstenildiği gibi süreç yaklaşımı uygulayan bir kuruluşun gerçekleştirmesi gereken faaliyetleri şu şekilde sıralayabiliriz:⁵²

- Hedeflediği sonuçlara ulaşmak için süreçlerini tanımlamalıdır,
- Süreçlerinin girdilerini ve çıktılarını tanımlamalı ve ölçülebilir duruma getirmelidir,
- Süreçlere ilişkin alt süreçleri ve faaliyetleri belirlemelidir,
- Fonksiyon ve süreçler arası ilişkiyi ortaya koymalı ve ölçülebilir duruma getirmelidir,

⁵² Bozkurt, s. 18.

- Sürecin yönetimine ilişkin yetki ve sorumlulukları açık, anlaşılır ve dengeli bir şekilde paylaşılmalıdır,
- Sürecin kuruluş içi müşterilerini, tedarikçilerini ve diğer ilgili bölümleri ve beklentilerini tanımlamalıdır,
- Süreçlerin analizini yapıp, düzeltici ve önleyici faaliyetlerin nasıl yapılacağını belirlemelidir,
- Süreç iyileştirme fırsatlarını araştırmalıdır.

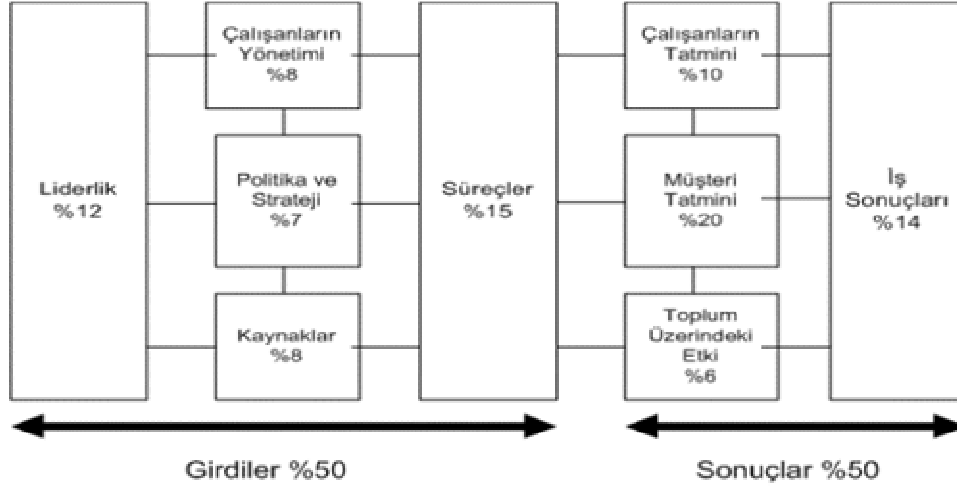
2.6.3. Süreç Yönetimi ve EFQM

Önce Japon firmalarında, daha sonra da ABD firmalarında Toplam Kalite Yönetimi'nin (TKY) hızla benimsenerek yayılması ve bu sürecin ödül mekanizmalarıyla güçlendirilmesi, Avrupa'daki firmaları ürün maliyetleri ve kalitesi açısından kaçınılmaz bir gerilemeye itmiştir. Bu durum karşısında Avrupa ülkeleri, iş çevreleri ve kuruluşları, küresel rekabet yarışında ayakta kalabilmek için yerel veya sınırlı geleneksel çözümlerin yeterli olamayacağını, dolayısıyla yönetim anlayışlarını değiştirmek gerektiğini anlamışlardır. Bu anlayışı güçlendirmek amacıyla da önde gelen 14 Avrupa şirketi birleşerek Avrupa Kalite Yönetimi Vakfı'nı (EFQM) kurmuşlardır. Avrupa Kalite Yönetimi Vakfı, 1998 yılında Avrupa'nın önde gelen 14 şirketi tarafından "Avrupa'da sürdürülebilir Mükemmelliğin İtici Gücü olma" misyonu ve "Avrupa kuruluşların mükemmelliğe eriştikleri bir dünya" vizyonu ile kurulmuş, üyelik sistemine dayanan ve kar amacı gütmeyen bir kuruluştur.⁵³

EFQM Mükemmellik modeli (1) Sonuçlara Yönlendirme, (2) Müşteri Odaklılık, (3) Liderlik ve Amacın Tutarlılığı, (4) Süreçler ve Verilerle Yönetim, (5) Çalışanların Geliştirilmesi ve Katılım, (6) Sürekli Öğrenme, Yenilikçilik ve İyileştirme, (7) İşbirliklerinin Geliştirilmesi, (8) Kurumsal Sosyal Sorumluluk kavramlarına dayanır. Mükemmellik ise, belirtilen "8 temel kavrama dayalı olmak üzere kuruluşu yönetmek

⁵³ Abidin Dağlı, "Avrupa Kalite Yönetim Vakfı (EFQM) Mükemmellik Modeli ve Özdeğerlendirme", **Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi**, 2004, <http://www.e-sosder.org/dergi/806DagliA.doc>, s.67-68 (Erişim: 15 Nisan 2006)

ve sonuçlar elde etmek için olağanüstü uygulamaları gerçekleştirmek” olarak tanımlanmaktadır.



Şekil 7. EFQM Modeli

Kaynak: www.EFQM.org (Erişim: 14 Mayıs 2006)

EFQM mükemmellik modeli şekil 6’da görüldüğü üzere dokuz ana kriterden oluşmaktadır. Model kuruluşlara mükemmelliğe giden yolda nerede olduklarını gösterip, uygun çözüm yolları ile sonuca ulaşmalarını hedeflemektedir. Burada yer alan girdi kriterleri kuruluşun yaptığı faaliyetleri içerir, sonuç kriterleri ise o kuruluşun neler gerçekleştirdiğini gösterir. EFQM modelinde; liderlik, çalışanlar, politika ve strateji, işbirlikleri ve kaynaklar ile süreçler girdi kriterlerini oluşturur. Sonuç kriterlerini ise; çalışanlar, müşteriler ve toplumla ilgili sonuçlar ile işe ait performans sonuçlarından oluşur. Modelin ana yapı taşlarından biriside süreçler kriteridir. Süreçler kriteri şu şekilde tanımlanmaktadır.

“Bir organizasyon içinde tüm değer yaratan faaliyetlerin yönetilmesi. Süreçler nasıl belirlenmekte, tanımlanmakta, nasıl gözden geçirilmekte, değerlendirilmekte ve sürekli iyileştirmenin sağlanması amacıyla, gerektiğinde nasıl yenilenmekte, değiştirilmektedir.”⁵⁴

⁵⁴ Dağlı, s.73.

EFQM mükemmellik modelinde 5 alt kriter ile süreçler ana kriteri değerlendirilmektedir.⁵⁵

- Süreçler sistematik olarak nasıl tasarlanmakta ve yönetilmektedir?
- Süreçler, müşterileri ve diğer paydaşları tam olarak tatmin etmek ve onlar için giderek artan bir değer yaratmak amacıyla gerektiğinde yenilikçi yaklaşımlar kullanarak nasıl iyileştirilmektedir?
- Ürün ve hizmetler müşteri gereksinim ve beklentileri temel alınarak nasıl tasarlanmakta ve geliştirilmektedir?
- Ürün ve hizmetler nasıl üretilmekte, sunulmakta ve servisi sağlanmaktadır?
- Müşteri ilişkileri nasıl yönetilmekte ve sunulmaktadır?

EFQM Mükemmellik Modelinde süreç yaklaşımına büyük önem verilmektedir. Temelde optimum kaynak kullanımı ile maksimum çıktı elde etme ve sürekli iyileştirmenin hedeflenmesi, süreçlerin doğru değerlendirilip akıllı yönetimi ile mümkün olacaktır.

2.7. Süreç Yönetimi ve Kıyaslama

Kıyaslama bir işletmenin kendi performansını yükseltebilmek için, üstün performansı olan diğer işletmeleri incelemesi, bu işletmelerin iş yapma usulleri ile kendi usullerini kıyaslaması, bu kıyaslamadan çıkardığı sonuçları uygulaması olarak tanımlanabilir. Kavram olarak kıyaslama usta çırak ilişkisine benzer. Çırak yaptığı işi, bir süre boyunca ustasının yaptığı işle kıyaslamakta, ustasının neyi nasıl yaptığını incelemekte ve kendi yaptığı işe uyarlamaktadır. Böylece çırak ustasının düzeyine gelmeye çalışmaktadır. Bu düzeye geldikten sonra, kendisi kendi usullerini geliştirerek başkalarının kendisi ile kıyaslama yapacağı bir usta haline gelmektedir. Böylece kıyaslama süreci işlemiş olmaktadır.

Kıyaslama konusundaki ilk sistematik örnek olarak, Xerox şirketinin 1979 yılında başlattığı kıyaslama faaliyetleri verilmektedir. Xerox önce, Japonya'daki şirketi olan Fuji – Xerox'un ve daha sonra diğer Japon fotokopi makinesi imalatçılarının imalat usullerini, süreçlerini, kullanılan parçaları ve maliyetlerini ayrı ayrı incelemeye almış ve

⁵⁵ Bozkurt, s. 24,26.

kendisinden daha başarılı olan bu şirketlerin neyi nasıl farklı yaptığını belirlemiştir. Daha sonra bu farklılıkları kendi faaliyetlerine uygulayarak performansını artırma yoluna gitmiştir.⁵⁶

Xerox örneğinde de görüldüğü gibi kıyaslamalarda önemli olan, işletmelerin kendi büyüklüklerine ve gücüne bakmadan; maliyetleri düşürme, verimlilik arttırma, kalite yükseltme, yenilik, gelişimi takip etme, müşteri memnuniyetinin arttırılması gibi konularda başarılı olmak için, bu alanlarda başarılı olmuş diğer işletmeleri örnek alması ve bu yöntemleri geliştirerek uygulamasıdır.

Bir çok şirket kıyaslama faaliyetlerini yürütürken aşağıda gösterilen temel aşamaları takip eder.⁵⁷

- Gelişmesi amaçlanan süreçle ilgili olarak performans göstergesinin tespit edilmesi: Bu göstergeler, benzer süreçlerin karşılaştırılmasına imkan tanıyan performans ölçütleridir. Çeşitli işlemler için ortalama işlem süresi, birim maliyet, kalitesizlik oranı vs. buna örnek gösterilebilir.
- Kıyaslama yapılacak adayların belirlenmesi: İyileştirilmesi kararlaştırılan süreç için performans değerleri açısından daha iyi yada mükemmele ulaştığı kabul görmüş kurumlar olabilir.
- Süreçle ilgili olarak performans verilerinin toplanması: Birinci adımda tespit edilen süreç performans göstergelerinde, rakip şirketlerin ulaştığı noktalar hakkındaki verilerin toplanması.
- En iyi uygulamaların araştırılması: Konularında en iyi olan firmaların, aynı süreci yerine getirmede uyguladıkları alternatif yaklaşımlar belirlenir.
- Bulguların süreç geliştirme çalışmasına entegre edilmesi: İyileştirme ile ilgili olarak hazırlanan planlar uygulanır, elde edilen sonuçlar önce plan hedefleri ile karşılaştırılır, daha sonra bu sonuçlar yeniden kıyaslamaya tabi tutulabilir.

⁵⁶ Koçel, s.333.

⁵⁷ Boxell, Robert J., Jr, **Benchmarking for Competitive Advantage**, McGraw-Hill, New York, 1994., s.22-23.

Süreç iyileştirme çalışmalarında kıyaslamalardan yararlanılması, organizasyonlara; hem varılabilecek noktaları görmeleri, hem de süreç iyileştirme yöntemlerinin geliştirilmesi gibi çok önemli iki noktada ışık tutmaktadır.

3. SÜREÇ İYİLEŞTİRME

Süreç İyileştirme; işletmelerin iş süreçlerinin ve organizasyonel yapılarının, yapılacak olan inceleme ve analizler sonucunda, uygulanacak olan belirli yöntemler ile döngü sürelerini azaltmak, maliyetleri düşürmek, kalite ve iş performanslarında artış sağlamak amacı ile yapılan, müşteri beklentilerini en üst düzeyde karşılamayı hedefleyen çalışmadır.⁵⁸

Süreç iyileştirme; sürecin performans düzeyinin artırılmasıdır. Süreç performansı, sürecin kaynaklarının optimum şekilde kullanması ve bunun takibi şeklinde tanımlanabilir. Yapılan iyileştirmelerin ardından sürecin performansı arttıkça, yeniden işleme ve israf azalacağı için süreç daha hızlı işleyecek ve çevrim süresi kısılacaktır. Süreç iyileştirme, iş akışından katma değer oluşturmeyen adımların elimine edilmesidir. Bunun için süreçteki işlem basamakları, süreç için katma değer oluşturan işlem basamağı ve değer katmayan işlem basamağı olarak ikiye ayrılabilir.⁵⁹

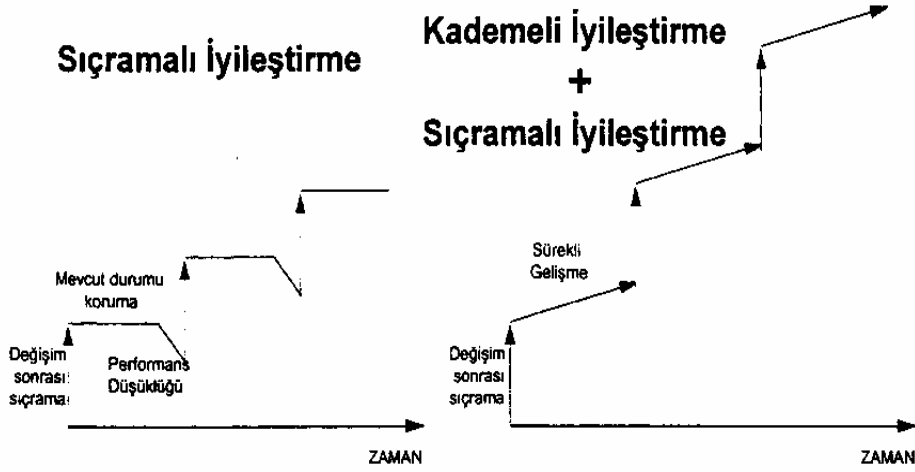
Süreç iyileştirme çalışmalarında ister köklü bir değişiklik isterse küçük değişiklikler yapılsın çalışmaların başlangıcında performans düzeylerinde düşüklükler gözlenebilir. Bunun; çalışanların direnci, yapılan uygulamanın yeni olması kaynaklı alışma süreci, uygulamadaki eksiklikler gibi çeşitli nedenleri olabilir. Burada önemli olan nokta üst yönetim ile birlikte çalışmalara tam destek sağlanıp, uygulamayı tek seferlik bir çalışma olmaktan çıkartıp sürekli iyileşmenin hedef alındığı hale getirmektir.

Olumlu yönde sürekli gelişimin hedeflendiği bir organizasyonda kademeli (sürekli) iyileştirme ile sıçramalı iyileştirme (reengineering) birlikte yer almalıdır, ama

⁵⁸ Harrington, s.339

⁵⁹ Lon, Roberts. **Process Reengineering: The Key to Achieving Breakthrough Success**, ASQC Quality Press, Milwaukee, 1994, s.97

ikisi birbirine karıştırılmamalıdır.⁶⁰ Önemli olan sistem üzerinde yapılan anlık ve köklü değişimler ile elde edilen olumlu sonuçların, firmaların yönetim sistemlerinde sürekli uygulayacakları iyileştirme çalışmaları ile kalıcı hale getirilmesi ve her günün bir önceki günden daha iyi hedefler hale gelmesidir.



Şekil 8. Sıçramalı ve Kademeli + Sıçramalı İyileştirme

Kaynak: Carr, D.K, Johansson, H.J., **Best Practices in Reengineering**, Mc Graw Hill, New York: 1997, s.167

Süreç iyileştirme çalışmaları belirli yol haritaları izlenerek gerçekleştirilir. Burada önemli olan nokta çalışmanın yapılacağı firmaya ve çalışmanın amacına en uygun yolun belirlenmesidir. Süreç iyileştirme çalışmalarına genellikle süreçlerin ve süreci oluşturan temel unsurların tanımlanması ile başlanır.

3.1. Süreci Oluşturan Organizasyonel Yapının ve Süreçlerin Tanımlanması

Süreç iyileştirme çalışmalarının sağlıklı ve hızlı bir şekilde gerçekleştirilebilmesi için öncelikle belirli bir organizasyonel yapı oluşturulur ardından, süreçlerin tanımlanması ile çalışmalara devam edilir..

⁶⁰ Carr, Johansson, s. 167

3.1.1. Süreci Oluşturan Organizasyonel Yapının Tanımlanması

Süreç iyileştirme çalışmasındaki yetki ve sorumlulukların tanımlanması bu bölüm içerisinde yer alır. Olması gereken bu yapılandırmayı şu alt başlıklar altında inceleyebiliriz.

- **Proje Koordinatörünün Belirlenmesi**

Projenin genel gidişine yön vermek, organizasyon içi ve/veya dışı ilişkileri yönlendirmek, olası sorun ve/veya anlaşmazlıkların çözümünü sağlamak amacı ile üst yönetimden bir kişi proje koordinatörlüğünü üstlenir. Proje koordinatörünün belirlenmesi üst yönetimin projenin arkasında olduğunu göstermek ve alınan iyileştirme kararlarının hızla uygulamaya konulmasını sağlamak için büyük önem taşır.

- **Süreç Yönetimi Proje Ekibinin Oluşturulması**

Süreç Yönetimi'nin başarılı bir şekilde uygulanması amacıyla şirket faaliyetlerinde önemli rol oynayan kritik süreç sahiplerinden ve üst yönetimden oluşan bir komitedir. Üst yönetim tarafından belirlenen süreç yönetimi komitesi, belirli dönemlerde toplanarak süreçleri değerlendirir; öncelikli süreçleri, başarı faktörleri, süreçlerde gerçekleştirilen iyileştirmeleri gözden geçirir.

- **Süreç Sahipleri**

Uygulama yapılacak olan sürece en hakim yöneticiler arasından seçilir. Süreç sahiplerinin başlıca görevleri, belirlenen ana stratejiye uygun hedeflerin belirlenmesi, proje önceliklerin saptanması, proje uygulamaları bazında kıyaslama yapılması ve onaylanması, tespit edilen iyileştirme olanaklarının üst yönetimin onayına sunulmasıdır. Süreçlere bağlı alt süreç sahipleri, süreç sahipleri tarafından belirlenir.

- **Süreç İyileştirme Ekipleri**

İyileştirme ekipleri, iyileştirme için belirlenen süreç içinde çalışan bölümlerden seçilir. Seçilen ekipler, iyileştirme projeleri için gerekli bilgi ve araştırmaların gerçekleştirilmesi, analiz ve tasarımların yapılması, proje safhalarının takibi, elde edilen

gelişimin üst yönetime raporlanmasından sorumludur.⁶¹ Üst yönetim tarafından, liderlik özelliği taşıyan, ekibe yön verebilecek, iç ve dış müşteriler ile olan iletişimi, danışman firma ile koordinasyonu sağlayabilecek bir kişi ekip lideri olarak belirlenir.

- **Danışman Firma Seçimi**

Üst yönetim genellikle süreç iyileştirme çalışmalarında kullanılacak yöntemin belirlenmesi, ekiplerin eğitilmesi, firmaya uyarlanması ve doğabilecek aksaklıkların çözümünde yardımcı olması amacıyla bir danışman firma ile anlaşır. Danışman firmanın konuda tecrübeli olup, sektördeki diğer firmalar ile kıyaslama yapabilecek düzeyde olması önemlidir.⁶² Çalışmaların bir danışman firma ile yapılması zorunlu olmamakla birlikte, hızlı ve emin adımlarla sonuca ulaşmak için üst yönetim tarafında tercih edilen bir yöntemdir.

- **Eğitim ve Bilgilendirme Faaliyetleri**

Eğitim ve bilgilendirme faaliyetleri, yapılacak olan iyileştirme çalışmalarının bir çok noktasında sürekli olarak uygulanır. Danışmanlar tarafından veya danışmanların kılavuzluğunda süreç yönetimi tarafından düzenlenen eğitimlerde ilk aşamada, tüm çalışanlar ve yöneticilere, değişimin nedenleri, gerekliliği, süreç yönetimi kavramı, süreç iyileştirme kavramı, uygulanacak proje ile birlikte sağlanacak kavramsal ve yapısal değişimler, proje planını ve kapsamı konularında bilgi verilir.

Eğitim faaliyetlerinin ikinci aşaması, süreç iyileştirme projesinin uygulanması, süreç analizi ve iyileştirme metodları, bu kapsamda gerçekleştirilecek çalışmalar ve kritik noktaların belirtilmesini içeren eğitimlerin verilmesidir. İlk aşamada değişime karşı oluşabilecek tepkinin aşılması için uygulanacak faaliyetlerin ve proje amaçlarının çalışanlara aktarılması şirket çalışanlarının desteğinin sağlanması açısından önemlidir.⁶³

3.1.2. Süreçlerin Tanımlanması

Bir süreci tanımlamak demek, süreci oluşturan temel unsurların tanımlanmasını içerir, buda:

⁶¹ Hunt, 120

⁶² Hammer ve Champy, s.96

⁶³ Mercedes-Benz Türk A.Ş. kuruluş içi Süreç Yönetimi Eğitim Dokümanı

- 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
- Süreç sahibini

tanımlamak demektir.

3.1.2.1. Süreç Haritasının Oluşturulması

Süreç haritası, kuruluş ana süreçlerinin birbirleri ve dış çevre ile aralarındaki ilişkileri gösterip, organizasyonel yapının tümünü kapsar. Hazırlanacak olan süreç haritası ile firma içi bölümler arası iş akışlarını, iletişimi, müşteriler ve tedarikçiler ile olan ilişkilerin gösterilmesi hedeflenir.

3.1.2.2. Süreç Akış Şemalarının Oluşturulması

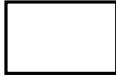
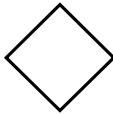
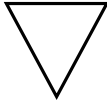
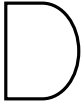
Sürecin işleyişini inceleyip analiz yapmak için hazırlanan; süreç içindeki faaliyetlerin sıralı ve sistematik şekilde gösterimini sağlayan akış şemaları çizilir. Akış şemalarının çizilmesi problemlerin gözlenmesi, tespit edilmesi ve iyileştirilecek süreçlere karar verilmesi için önem taşır. Akış şemaları üzerinde aşağıdaki bilgiler yer alabilir⁶⁴:

- Sürecin kodu, sorumlusu,
- İşlem çeşitleri; görev, taşıma vs.,
- Bekleme noktaları,

⁶⁴ Melan, s.46

- Karar noktaları,
- Sürecin seviyesi, ana süreçlerin ve alt süreçlerin ifade edilmesi,
- Süreç başlangıç ve bitiş sınırları,
- Müşteriler ve sürecin sağladığı çıktılar,
- Tedarikçiler ve sağlanan girdiler,
- Süreç performans parametreleri,
- Sürecin adımları ve her bir adımın sorumluları.

Akış şemalarının ortak bir dil şeklinde yayınlanıp, anlaşılabilirliğini sağlamak için çeşitli şekiller kullanılır. Genel kabul görmüş gösterim şekillerinin bazıları şöyledir.

Tablo 1	
Akış Şemalarında Kullanılan İşaretler	
	Aktivite
	Karar
	Depolama
	Bekleme
	Operasyon
	Taşıma

Kaynak: Ralph M. Barnes, **Motion and Time Study Design and Measurement of Work**,
Quin Woodbine, New York: 1997, s.112

3.2. İyileştirmede Öncelikli Kritik Sürecin Belirlenmesi

Kuruluşun başarı faktörleri üzerinde büyük etkisi olan, öncelikle iyileştirilmesi ve geliştirilmesi gereken süreçler kritik süreçler olarak adlandırılır. Kritik süreçlerin belirlenmesi, yapılacak olan iyileştirme çalışmasına doğru noktadan başlamak için büyük önem taşır.⁶⁵ İyileştirmede öncelikli süreçler, aşağıdaki özelliklerin bir veya birkaçına sahip olan süreçler arasından seçilir;

- Çevrim zamanı yüksek olan süreçler,
- Yüksek maliyetli süreçler,
- İç ve dış müşteri şikayetlerinde rol oynayan süreçler,
- Kuruluşun stratejik plan ve hedeflerine uygun olan süreçler,
- Kıyaslamada daha iyi örnekleri olan,
- Uygulanabilir yeni teknoloji imkanı olan,
- Müşteri üzerinde etkisi yüksek olan ve taleplerini karşılayabilen süreçler.

Süreç önceliklerinin belirlenmesinde aşağıdaki hususlar göz önüne alınmalıdır;

- Sürecin kuruluş için etki ve önem seviyesi,
- Kullanılabilir kaynaklar,
- Sürecin değiştirilebilirliği, uygulanabilecek değişimin derecesi,
- Sürecin performans düzeyi ile hedef düzeyin karşılaştırılması,
- Süreç iyileştirmeye sağlanacak faydalar; maliyet, rekabet, pazar avantajları,
- Uygulanacak değişim projesinin risk düzeyi,
- Süreç iyileştirmenin iç müşteriler üzerinde etkisi, çalışma hayatının kalitesinde elde edilebilecek gelişmeler, ortaya çıkabilecek yeni pozisyon, sorumluluk ve fırsatlar.⁶⁶

⁶⁵ H.James Harrington, S.Harrington, **Total Improvement Management: The Next Generation in Performance Improvement**. NewYork: McGraw-Hill, 1995, s.340

⁶⁶ Mercedes-Benz Türk A.Ş. Kuruluş içi Süreç Yönetimi Eğitim Dokümanı

Yukarıda belirtilen kriterlerle yapılan analiz sonucu süreç yönetimi proje ekibi tarafından, kuruluş için iyileştirmede öncelikli süreçler belirlenir.

Yapılan bu değerlendirmelerin analiz edilip doğru sonuca ulaşılması için etki matrisi, gelişim ihtiyacı matrisi ve karar matrislerinden yararlanılır.

3.2.1. Kritik Sürecin Belirlenmesinde Etki Matrisi

Kritik Süreçlerin belirlenmesinde kullanılan iki parametreden birisi etki matrisidir. Etki matrisi kullanılarak, süreçlerin kritik başarı faktörleri üzerindeki etkileri değerlendirilir. Kritik başarı faktörünün belirlenmesinde ise organizasyonun misyonu ve vizyonu ile uyumlu olmak koşulu ile yapılacak olan araştırma sonuçlarından elde edilen verilerden yola çıkılır. Özellikle müşteri tatminine yönelik kritik başarı faktörlerini belirlerken anket, gözlem, kıyaslama vb. tekniklerle topladığımız verilerin analiz edilip yorumunun yapılması en sağlıklı yöntem olacaktır.⁶⁷ Değerlendirmede kullanılan kritik başarı faktörlerine örnek olarak; müşteri üzerindeki etki, genel olarak temel iş fonksiyonları üzerindeki etki, değişebilirlik (sürecin esnekliği) ve süreç performansı üzerindeki etki verilebilir. Değerlendirmeye alınan süreçlerin kritik başarı faktörleri üzerindeki etkilerinin tespiti için 1 ile 5 arasında puanlama yapılır. 1 puan sürecin bu kriter üzerinde düşük etkisi olduğunu, 5 puan ise sürecin bu kriter üzerinde etkisinin yüksek olduğunu ifade eder. Bu değerlendirmede kullanılan tablolama örneği Bölüm 4' Tablo 2'de yer almaktadır.

Bu metot kritik konular üzerine yoğunlaşarak iyileştirme için ayrılan kaynakların en uygun şekilde kullanılmasını amaçlamaktadır.

3.2.2. Kritik Sürecin Belirlenmesinde Gelişim İhtiyacı Matrisi

Kritik süreçlerin belirlenmesinde, değerlendirilen süreçlerin gelişime olan ihtiyaçlarının tespitinde bu metot kullanılır. Yapılacak olan değerlendirmede; sürecin gelişme ihtiyacının yüksek olmasına, mevcut durum ile olması gerekenin doğru

⁶⁷ Hooshang Kowssarie, “*Critical Success Factor*”, <http://shop.link.com.tr/kaynakdergitum.asp?sayi=3>, s.28. (Erişim: 14 Mayıs 2006)

mukayyesine ve gelişime ihtiyacı olan sürecin başarı ile doğru orantılı olmasına dikkat edilmelidir.

Bu amaçla bir değerlendirme tablosu hazırlanır. Süreç iyileştirme ekibi, hazırlanan bu tablo üzerinde sürecin mevcut seviyesine 0 ile 4 arasında puan verilerek değerlendirir. Ekip üyeleri tarafından hedef gösterilen sonuca göre değerlendirme yapılabileceği gibi, başka bir uygulama baz alınarak kıyaslama yapılabilir. “0” puan sürecin, olması gerekenden en uzak olduğu noktayı gösterir, “4” puan örnek model olabilecek yapıdaki süreçler için kullanılır. Bu değerlendirmeler süreç iyileştirme ekiplerinin yaptığı çalışmalar, kıyaslama ve yorumlar doğrultusunda olabilir.⁶⁸

Bu değerlendirmede kullanılan tablolama örneği Bölüm 4’ Tablo 3’de yer almaktadır.

3.2.3. Kritik Sürecin Belirlenmesinde Karar Matrisi

Üçüncü ve son aşamada süreçlerin değerlendirilmesinde kullanılan, etki matrisi ile gelişme ihtiyacı matrisinden elde edilen sonuçlar karar matrisine aktarılır. Karar matrisinde kritik başarı faktörleri üzerindeki etkisi en büyük olan ve gelişim ihtiyacı en yüksek olan süreçler kritik süreçler olarak belirlenir. Bu değerlendirmede kullanılan tablolama örneği Bölüm 4’ Tablo 4’te yer almaktadır.

3.3. Süreç Analizi

Süreçlerin analizi, iyileştirme çalışmalarının önemli aşamalarındandır. Süreç analizinin temel amacı süreçlerin işleyiş yapılarının incelenmesi, sorunların ve nedenlerinin belirlenmesi ve müşteri beklentilerine göre olması gerekenin tespitidir. Çalışmamızın bu bölümünde süreçlerin analizinde kullanılan belli başlı yöntemleri inceleyeceğiz.

⁶⁸ Hooshang Kowssarie, “*Critical Success Factor*”, <http://shop.link.com.tr/kaynakdergitum.asp?sayi=3>, s.29. (Erişim: 14 Mayıs 2006)

3.3.1. Süreç Katma Değer Analizi

Katma değer analizi, süreç içerisinde yer alan faaliyetlerin, sürecin çıktısına hangi oranda katkıda bulunduğunun ifade edilmesidir. Bir organizasyonda iç ve dış müşteri beklentilerine katkıda bulunan tüm faaliyetler katma değer yaratan faaliyetler olarak adlandırılır. Katma değer aşağıdaki şekilde ifade edilir⁶⁹:

$$\text{Katma Değer} = \text{İşlem sonrası değer} - \text{İşlem öncesi değer}$$

Her bir birim, bir alt birimin veya bir sonraki sürecin çalışmalarına katma değer sağlama şartıyla mevcuttur. Katma değer sağlamayan birimlerse sistemden çıkarılmalıdır.⁷⁰

Organizasyon içinde katma değeri olmayan faaliyetlerde mevcut olabilir. Bu nedenle yapılan çalışmalarda bu tip faaliyetlerinde tespit edilmesi ve sınıflandırılması önemlidir. Sınıflandırmaları şu şekilde örneklendirebiliriz.⁷¹

- Gerçek değeri olan faaliyetler (parasal işlemlerin gerçekleştirilmesi, müşteri şikayet kaydının alınması, kumaşın örülmesi, motorun takılması, gösterge panelinin montajı vb.),
- İç katma değeri olan faaliyetler (ölçme ve değerlendirme),
- Değer katmayan faaliyetler (taşıma, depolama işlemleri vb.).

Faaliyetler, müşteri taleplerinde üzerinde rol oynayıp oynamaması ya da işletme fonksiyonları üzerindeki etkisi, elde edilen çıktıya kazandırdığı değer bazında sınıflandırılır. Değer katmayan faaliyetlerin yüzdesi hesaplanır ve olası nedenleri araştırılır. Analizde aşağıdaki sorulara cevap aranır:

- İç katma değeri olan faaliyetlerin çevrim süresi nasıl kısaltılabilir?
- Gerçek katma değeri olan faaliyetler nasıl optimize edilebilir?

⁶⁹ Büyükkılıç, s.21.

⁷⁰ Özevren, s.162.

⁷¹ Mercedes-Benz Türk A.Ş. kuruluş içi Süreç Yönetimi Eğitim Dokümanı

- Maliyetler düşürülebilir mi?
- Değer katmayan faaliyetlerin oranı nasıl minimize edilebilir?

3.3.2. Maliyet/Süre Analizleri

Maliyet süre analizinde süreç içinde yer alan tüm faaliyetlerin maliyetleri ve bu faaliyetlerin gerçekleşmesi için gereken süreler incelenir. İncelenen faaliyetler için aşağıdaki sorulara yanıt aranır.⁷²

- Süreç içinde yer alan faaliyetlerin gerçekleşme süresi nedir?
- İki faaliyet arasındaki bekleme süresi nedir? Gerçekleşme süresi ve bekleme süreleri toplamı nedir?
- Gerçekleşen faaliyetin kullandığı iş gücü, malzeme ve bunların maliyeti nedir?
- Mevcut yapıdaki maliyetler azaltıla bilinir mi?

Yapılan çalışmalar sonucunda süreçteki adımların gerçekleşme süreleri ve bekleme süreleri hesaplanır. Böylece süreç maliyetinin ağırlıklı olarak hangi adımlardan meydana geldiği ve iyileştirilebilecek bekleme süreleri yüzde olarak ifade edilir. Amaç süreç çevrim süresini azaltarak süreç maliyetinin düşürülmesidir. Bekleme noktaları ve buralarda harcanan süre tespit edileceği için iyileştirme yapılması gereken süreç adımları belirlenmiş olur.

3.3.3. Gözlem ve Süreç Adımlarının Analizi

Süreç iyileştirme ekibinin süreç iyileştirme fırsatlarını değerlendirebileceği yöntemlerden biridir. Ekip üyeleri tarafından akış diyagramları üzerinde çalışılarak iyileştirme fırsatları belirlenir. Öncelikli olarak sürecin genel işleyiş yapısı ve fonksiyonlar arası geçişler akış diyagramları yardımı ile el alınır. Bununla birlikte süreçlerin gözlemlenmesi için mevcut tüm bilgilerin toplanması, ilgili dokümanlar ve araçların hazırlanması, organizasyonel yapının değerlendirilmesi ön hazırlık aşamasını oluşturur. Ekip üyeleri, yaptıkları çalışmalar sonucunda inceledikleri süreç adımları

⁷² İdea, s.82.

hakkında yeterli bilgiye sahip olduktan sonra, yapılacak gözlem çalışmasıyla süreç iyileştirme fırsatlarını belirler.

Ele alınan süreç ve adımları için aşağıdaki sorulara cevap aranır⁷³:

- Faaliyet nedir? Amacı nedir? Neden yapılıyor? Girdileri ve çıktıları nelerdir? Faaliyet gerçekleştirilmezse ne olur? Sürecin bütün adımları gereklidir?

- Faaliyet nerede gerçekleşiyor? Niçin şu anki yerinde gerçekleşiyor? Başka bir yerde daha düşük maliyetle gerçekleştirilebilir mi?

- Faaliyet ne zaman yapılıyor? Neden bu zamanda yapılıyor? Başka bir zamanda daha iyi yapılabilir mi?

- Faaliyeti kim gerçekleştiriyor? Niçin bu kişi gerçekleştiriyor? Daha iyi yapabilecek bir kişi var mı? İş daha düşük yetkinlikte bir kişinin yapabilmesi için değişiklik yapılabilir mi?

- Faaliyet ne kadar iyi yapılıyor? Hangi yöntem izleniyor? Faaliyetin daha iyi yapılabilmesi sağlanabilir mi? Faaliyet sürecin diğer adımlarıyla birleştirilebilir mi?

Değerlendirmeler yapılırken, neyi neye göre değerlendirdiğimiz büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle kıyaslama yapacağımız hedefin doğru belirlenmesi gerekir. Yapılacak olan bu değerlendirmeler çalışmamızın bir çok noktasında bizlere yön verecektir.

3.3.4. Müşteri Görüşmeleri

Süreç iyileştirme ekibi, sürecin iç ve dış müşterileri ile bir araya gelerek, mevcut veya potansiyel problemler, sürecin performansı ile ilgili beklenti ve öneriler, geliştirme fırsatlarını engelleyici faktörler hakkında bilgi toplar.

Müşteri görüşmeleri sırasında fonksiyonel seviyelerde oluşan kopukluk ve aksaklıklar da tespit edilmeye çalışılır. Fonksiyonel kopukluk süreç içinde eksik ve

⁷³ Melan, s.83

düşük performans gösteren ara yüzlerdir. Fonksiyonel kopukluklar aşağıdaki sorular yardımıyla belirlenmeye çalışılır:⁷⁴

- Sürecin işleyişinde eksik bileşenler var mı?
- Mevcut bileşenler arasında gereksiz ya da yanlış yönlendirilmiş bileşenler var mı?
- Performans düzeyi yetersiz kalan bileşenler var mı?

Müşterilerle yapılan birebir görüşmelerde, sürecin müşteri taleplerini karşılamada ne kadar yeterli olduğu, sürecin girdileri ve çıktıları arasındaki denge belirlenmeye çalışılır. Her bir sürecin amacı müşteri talep ve beklentilerini karşılayan bir çıktı üretmek olmalıdır.

3.3.5. Pareto Analizi

Pareto çizelgeleri ve tabloları, gerçeklerin sergilenmesinde kullanılan sunuş tekniklerindendir. Bütünü etkileyen önemli etkenlerin diğerlerinden ayrılarak, önceliklerin belirlenmesine ve hangi noktalara yoğunlaşılması gerektiğine karar verilmesine yardımcı olur.

Sorunlara neden olan öğelerin önem derecelerine göre sıralanarak, alınacak karşı önlemlerin hangi nedenlere göre yönlendirilmesi gerektiği konusunda yardımcı olan etkili bir araçtır.⁷⁵

Pareto analizi yapmak için gerekli kurallar şunlardır⁷⁶:

- Hataların belirli bir dönemdeki sayısı belirlenerek bir listesi yapılır ve mümkünse beş adede indirilir.
- Belirli bir zaman içerisinde hatalarla ilgili veriler toplanır.

⁷⁴ İdea, s.145.

⁷⁵ Özevren, s.141

⁷⁶ Canan Çetin, Besim Akın, Vedat Erol, **TKY ve Kalite Güvence Sistemi**, Beta, 2.Baskı, İstanbul, 2001, s.422

- Hata çeşitlerinin adetleri ve maliyetleri belirlenir ve bunların toplam değerlere göre yüzdeleri bulunur.

- Yüzde değerleri azalan sıraya göre düzenlenir.

- Yüzde değerler toplanarak birikimli pareto diyagramı çizilir.

3.3.6. Beyin Fırtınası Tekniği

Süreç analizi aşamasında sıklıkla kullanılan yöntemlerden biri de beyin fırtınası tekniğidir. Süreç iyileştirme ekibinin yapacağı grup çalışması incelenen süreçlerdeki eksiklikler, problemler, adımlar ve geliştirme fırsatlarının belirlenmesine olanak tanır.

Beyin fırtınası tekniği daha çok düşünce yaratmak için belli sayıda bireyden oluşan bir grubun yaratıcı kapasitesinden yararlanmayı amaçlar. Grup üyelerinden her birinin yaratıcı düşüncesi yaratıcı grubu doğurur. Bir beyin fırtınası toplantısında grup üyeleri 4 ile 12 kişi arasında değişir⁷⁷.

Beyin fırtınası iki aşamadan oluşur:

- Çok sayıda düşünce bu düşüncenin kalitesine bakılmaksızın araştırılır.

- Daha sonra düşüncelerin ve yeni fikirlerin kalitesi konusunda ayırım yapılır.

3.3.7. Balık Kılçığı Diyagramı

Balık kılçığı diyagramı, bir sorunun çeşitli nedenlerini belirlemeye, sıraya dizmeye ve göstermeye yarayan bir araçtır. Bir iş sürecini geliştirmek için süreç ve süreç sonunda elde edilen çıktılar hakkında yeterli ve gerekli bilgiye sahip olmak gerekir. Sebep-sonuç diyagramı bu amaca ulaşma için önemli bir kalite aracıdır. Belirlenen bir sonuç ve onu etkileyen tüm etkenlerin ilişkileri grafiksel olarak gösterilir. Balık kılçığı diyagramı, "Neden-Sonuç Diyagramı" olarak da bilinmektedir. Şemanın yapısı üyelerin sistematik bir şekilde düşünmesine yardımcı olmaktadır.

⁷⁷ İsmail Efil, **Yönetimde Kalite Çemberleri ve Uygulama Örnekleri**, Uludağ Üniversitesi Yayın no:11, 3. baskı, Bursa, 1996, s.105

Balık Kılıcı diyagramı aşağıdaki adımlarla gerçekleştirilir⁷⁸;

- İncelenen süreçle ilgili ele alınacak problem belirlenir
- Belirlenen probleme dair ana faktörler kılıcının üzerine kaydedilir
- Grup üyeleri eşit sürelerde, tartışmaya girmeden, birbirilerinin düşüncelerini yorumlamadan bunları yardımcı faktörler olarak belirleyerek kılıcının küçük dallarına kaydettirirler. Bu çalışma sırasında beyin fırtınası tekniğinden yararlanılır.
- Belirlenen tüm faktörler grup içerisinde oylama yapılarak alınan oylar kılıcıya kaydedilir
- En fazla oy alanlar arasında yeniden oylama yapılarak sıralama belirlenir.
- Öncelikleri belirlenen hususların biri veya birkaçı için çözüm üretilerek, düzeltici ve önleyici faaliyetlere kaynak sağlanır.
- Düzeltici ve önleyici faaliyet talebinde bulunulur.

Süreçlerin işleyiş yapılarının incelenmesi, sorunların ve nedenlerinin belirlenmesi, müşteri beklentilerine göre olması gerekenin tespiti, mevcut durum ile olması gerekenin kıyaslanması ve süreç içerisinde meydana gelen kopuklukların tanımlanması amacı ile süreç analizleri yapılmaktadır. Yapılan bu analiz çalışmaları sonuçlarının süreç analiz formlarıyla toplaması kopukluğun ortaya çıktığı adımların daha net tanımlanmasına yardımcı olacaktır.⁷⁹ Bu amaçla hazırlanmış form örneği bölüm 4.3.'te tablo 5'te yer almaktadır.

3.4. Süreç İyileştirme Araçları

Süreçleri iyileştirmek için, özellikle üst yönetim ve çalışanların inançlı katılımı gerekir. Süreç iyileştirme iki temel noktaya dayandırılabilir; şirket içi sistemler ve bu

⁷⁸ Çetin, Akın, Erol, s.426.

⁷⁹ İdea, s.102.

sistemleri kullanan çalışanlar. Süreç iyileştirme ile birlikte süreçlerin etkin, verimli, esnek, kapasitesi yüksek ve kısa çevrim zamanı özelliklerine sahip olması amaçlanır.

Süreç iyileştirme ekibinin çalışmaları sonucu süreçlerin aşağıdaki belirtilen özelliklerde yapılandırılması hedeflenir:

- Müşteri beklentilerine karşılık veren,
- Anlaşılmış ve açıkça sahiplenilmiş,
- Ölçülen ve sürekli iyileştirilen.

Süreçlerin analizi sonucu karşılaşılan sorunlar ve nedenleri belirlenmiş olur. Bundan sonraki aşamada firmanın var oluş amaçlarını koruyup, müşteri beklentilerini en üst seviyede karşılamak için çeşitli araçlar kullanılarak çözüm yolları bulunur. Bu araçların sık kullanılanları şunlardır.

3.4.1. Sadeleştirme

Süreç içindeki değer katmayan, gereksiz adımların elenerek veya bir başka adımla birleştirilerek azaltılmasıdır. Genel olarak aşağıdaki işlemlerden oluşur⁸⁰:

- Faaliyetin gerekliliğinin sorgulanması,
- Değer katmayan aktivitelerin elenmesi,
- Yeniden işlemlerin azaltılması,
- Aktivitelerde rol oynayan çalışan sayısının azaltılması.

3.4.2. Karar Noktalarının Değiştirilmesi

Süreçlerdeki kendisinden sonraki adımların işleyişine etki eden “devam et” veya “geri dön” anlamındaki karar noktaları mümkün olduğunca öne taşınmalıdır. Bu işlem gereksiz maliyetlerin engellenmesini sağlayacaktır.

⁸⁰ İdea, s.169.

3.4.3. Paralel Çalışma

Bir çok uygulamada, bir aktivite bittikten sonra diğeri başlamaktadır. Süreç çevrim zamanının azaltılmasının en önemli yollarından biri aktivitelerin paralel olarak gerçekleştirilmesidir. Böylece hem iş gücü kayıpları önlenmiş olur, hem de zaman tasarrufu sağlanır.

3.4.4. Basitleştirme

Eğer süreç benzer işlemlerin değişik şekillerde tekrarlanmasını içeriyor ve bu çıktının karmaşıklığına yol açıyorsa, basitleştirme kullanılır. Temel amaç olası fonksiyonel birleştirmelerin gerçekleştirilmesi ve işlem sıralamalarında düzenlemeye gidilmesidir.⁸¹

Gerekli durumlarda teknolojik imkanlardan yararlanılabilir. Bu tarz bir çalışmada, fayda maliyet analizi yapıp, sonucuna göre yatırım gerçekleştirilmelidir.

3.4.5. Dış Kaynak Kullanımı

Süreçte gerçekleştirilmesi süre ve maliyet olarak önemli rol oynayan aktivitelerin süreç dışına taşınarak, bir dış kaynağa devredilmesidir.

3.4.6. Yetkilendirme / Takım Çalışması

Çalışanların, birey veya takım olarak daha fazla adımı gerçekleştirebilecek beceri ve yetkilerle güçlendirilmesini amaçlar. Bu yaklaşımla farklı birey veya takımların yürütmekte olduğu aktiviteler birleştirilerek süreç çevrim zamanı azaltılmış olur. Aşağıdaki yöntemler izlenir:

- İş genişletme
- Çalışanların katılımının sağlanması
- Kontrol ve onay adımlarının azaltılıp oto kontrolün sağlanması
- Yetki ve sorumlulukların artırılıp personelin güçlendirilmesi
- Her problemin kaynağında çözümlenmesi

⁸¹ İdea, s.170

- Çok fonksiyonlu çalışma gruplarının oluşturulması⁸²

3.4.7. Rotasyon

Süreç içerisindeki işleyişte, önceden ön görülen ve / veya ön görülemeyen, genellikle iş akışıyla ilgili sorunlardan dolayı çeşitli aksamalar yaşanabilir. Bu aksamalar genellikle; iş gücü kaybı, verimlilik kaybı, kalite düşüklüğü gibi sorunların ortaya çıkmasına neden olur. Personelin rotasyon ile güçlendirilmesi işletmelere büyük faydalar sağlar.

İş rotasyonu, personele, şirketin amaçlarına genel bir anlayış kazanma, onların farklı şirket fonksiyonlarını anlama, bir ilişki ağı kurma, problem çözme ve karar alma becerilerini artırma konularında yardımcı olur.⁸³

3.4.8. İş ve Zaman Etüdü Uygulamaları

Başlangıçta ayrı değerlendirilmelerine rağmen zamanla birbirini tamamlayan bu iki yöntemin amacı istenilen işi yapmak için alternatif yollar bulmak ve bu yolların içinde daha iyi ve basit olanı seçmektir. Özünde aynı amacı taşımalarına karşın yöntemlerin çıkışı ve öncülleri birbirinden farklıdır.

Zaman Etüdü 1881 yılında Frederick W. Taylor'ın çalışmalarıyla başladığı bilinmektedir. Bunun yanında İş Etüdü'nün 1885 yılında Frank B. Gilbreth ve eşi Lillian M. Gilbreth'in çalışmalarıyla başladığı bilinmektedir.⁸⁴ Ayrı zamanlarda ayrı kişilerin öncülüğünde şekillenen bu iki yöntem özünde aynı şeyi amaçladığı için zamanla birbirini ne kadar tamamladıkları gözlenmiş ve iki yöntem birlikte anılmaya başlanmıştır. İş ve zaman etütleri endüstri mühendisleri veya kalifiye elemanlar tarafından icra edilmeye başlanmış ve böyle süregelmıştır. Belirli araçlar ve yöntemler kullanılarak uygulanmaktadır. Bu nedenle bu yöntemleri uygulayacak kişilerin belirlenmesi özellikle ayrı bir öneme sahiptir.

Bunun yanında birbirini tamamlayıcı bu iki yöntemi ayrı ayrı değerlendirmek gerekirse, kısaca şöyle izah edebiliriz. İş Etüdü (Çalışma Metodu Dizaynı) belirli bir işi

⁸² Armistead ve Rowland, s.64

⁸³ Raymond A. Noe, **İnsan Kaynakları Eğitimi ve Gelişimi**, Çev. Canan Çetin, Beta Basım Yayımları, İstanbul, 1999, s.269

⁸⁴ Barnes, s.357.

yapmak için en uygun yolu bulmayı amaçlar. Bu metodun içinde çalışan ile işverenin düşünce paralelliğinden, çalışanın iş ortamındaki koşullara varıncaya kadar bir çok değişken bulunmaktadır. Zaman Etüdü (Çalışma Ölçümü) belirli bir işin yetiştirilmiş elemanlar tarafından belirli hızlarda ne kadar sürede yapılabileceğini ölçmeyi amaçlamaktadır.

İş ve Zaman Etüdünün genel tanımını ve amacını da 4 başlık halinde şöyle özetlenebilir:

- Tercih edilen sistemin yada metodun geliştirilmesi için çalışma sistemleri üzerindeki sistematik çalışmadır. Genellikle düşük maliyetli olan sistemin bulunması amaçlanır.
- Sistem yada metodu standardize etmek için uygulanır.
- Yetiştirilmiş ve kalifiye bir elemanın normal şartlarda belirli bir işi, belirli hızla tamamlayabilmesi için gerekli sürenin hesaplanması.
- Çalışanın seçilen yöntemi yada metodu öğrenmesi ve çalışanın bu konuda yetiştirilmesine yardımcı olmaktır.

3.4.9. Sistemsel İyileştirmeler

Teknoloji ağırlıklı bu tip iyileştirmeler genellikle aşağıdaki şekillerde gerçekleştirilmektedir:

- Elle yapılan işlerin otomasyona taşınması, aktivitelerin yazılım içine taşınması
- Bilgi erişiminin ve bilgi işlemin hızlandırılması. Örnek olarak paylaşılan veri tabanlarını verebiliriz.
- Uzman Sistemler kullanımı⁸⁵

3.5. Süreç İyileştirme Yöntemleri

Süreç iyileştirme konusunda uygulanmakta olan çok sayıda yöntem vardır. Temel adımlar değişmemekle birlikte, bazı kuruluşlar kendilerine özgü modeller

⁸⁵ Mercedes-Benz Türk A.Ş. kuruluş içi Süreç Yönetimi Eğitim Dokümanı

geliştirmeyi denemişler ve başarılı da olmuşlardır. Bu bölümde üç süreç iyileştirme yöntemi açıklanacaktır.

3.5.1. Süreç İyileştirme Yöntem 1

Bu bölümde açıklanacak olan süreç iyileştirme yöntemi Şekil 9’da gösterildiği gibi dokuz adımdan oluşmamaktadır.⁸⁶

Adım 1 - Sürecin Çıktı Şartların 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 tanımladığı ürün şartnameleri hazırlanır. Süreçte kullanılan girdiler, belirlenmiş olan şartlara uygun olmazsa, sürecin çıktıları da müşterilerin şartlarını karşılamayacaktır.

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 incelenmesi için akış şeması hazırlanır.

⁸⁶ Bozkurt, s.59

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 iyileşme fırsatı olduğu anlamına gelir. Varyans, sürecin normal performansının dışında bir şeydir. Müşteri şartlarından ve sürecin normal performansından kaynaklanmak üzere iki tür varyans vardır. Fabrika X' de mükemmel binek arabası üretildiğini varsayalım. Fabrika Y' de ise özellikleri Fabrika X' de üretilene göre çok daha üstün olmasına karşın, fiyatı daha ucuz otomobiller üretilmekte olsun. Bu durumda Fabrika X, muhtemelen müşteri kaybedecektir, çünkü ürünleri müşteri şartlarını karşılamamaktadır. Bu da bir kalite sorunu olarak değerlendirilmelidir. İyileştirme ekibi, süreci yakından tanınmasının 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, süreçteki 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 iş görenlerin fire ve ıskartalar (israflar) üzerine odaklanmasıyla artar. İsraf azaldıkça sürecin işleyişi hızlanacaktır. Süreç, hızlı bir şekilde işledikçe sürecin önemli bir performans göstergesi olan çevrim süresi de kısalmaktadır. 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
- Fireye neden olan ürün kusurları
- Boşa yapılan taşımalar

Herhangi bir kuruluştaki tüm işgörenlerin çalıştıkları ve / veya sorumlu oldukları süreçler vardır ve her sürecinde bir çevrim süresi vardır. Süreç iyileştirme çalışmalarında çevrim süresinin kısaltılması önemli bir hedeftir. Çevrim süreleri incelenerek, israf kaynakları belirlenebilir, nedenleri saptanabilir ve ortadan kaldırılabilir. İsrafın azalması sonucunda kalite ve verimlilik düzeyleri de artar.⁸⁷

Sürecin çevrim süresinin analizinde sürecin mevcut işlem basamaklarının sayısı, hedeflenen süreç çevrim süresi, elimine edilebilecek 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, kuruluştaki işlerin yürütülüş biçimini şekillendiren bazı prensipler (değerler) geliştirir. Bu adımda 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. Yönetim, ekip çalışmasına değer verdiğini söylüyor, ancak çalışmaları sırasında insanlarla yüz yüze gelip konuşmadan, tartışmadan işlerini yürütüyorsa, yine prensiplere uyulmadığından söz edilebilir. Ekip, sürecin her işlem basamağını prensipler ve değerlere uygunluğu açısından değerlendirmelidir.

⁸⁷ ⁸⁷ Bozkurt, s.62

Adım 8 - Yeni Sürecin Tanımlanması Ve Uygulanması: İyileştirme ekibi, süreçteki iyileştirme fırsatlarını ortaya çıkartabilmek için süreci sürekli olarak analiz edecektir. Ekip, sürecin iyileştirilmiş durumunun iş akışı hakkında uzlaşmaya vardığı zaman deneme yapılabilecektir. 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 iyileştirilmeleri, birbirleri üzerine inşa edilir. Süreç iyileştirme ekibi, iyileştirme sonucu elde edilen durumun, olabileceklerin en iyisi olduğunu asla düşünmemelidir. Ekibin en önemli görevi, süreci sürekli iyileştirmektir. En önemli ölçüt ise, elde edilen iyileştirme oranlarıdır.

Adım No	Açıklama
Adım 1	Çıktı şartlarının tanımlanması ↓
Adım 2	Girdi şartlarının tanımlanması ↓
Adım 3	Katma değer yaratan önemli işlem basamaklarının tanımlanması ↓
Adım 4	Sürecin iş akış şemasının hazırlanması ↓
Adım 5	Varians analizi ve çözümler için beyin fırtınası yapılması ↓
Adım 6	Çevrim süresinin analizi ve firelerin ortadan kaldırılması ↓
Adım 7	Prensiplere uygunluğun analizi ↓
Adım 8	Yeni sürecin tanımlanması ve uygulanması ↓
Adım 9	Sürecin iyileştirilmesinin sürdürülmesi

Şekil 9. Süreç İyileştirme Yöntem 1

Kaynak: (Rıdvan Bozkurt, **Süreç İyileştirme**, 3. Basım, Ankara: MPM Yayınları No:661, 2003, s.61.)

3.5.2. Süreç İyileştirme Yöntem 2

Bu bölümde açıklanacak olan ikinci süreç iyileştirme yöntemi Şekil 10'da gösterildiği gibi 7 adımdan oluşmaktadır:⁸⁸

Adım 1 - Sorunların ve/veya İyileştirme Fırsatlarının Belirlenmesi İçin Beyin Fırtınası Yapılması: Süreç iyileştirme ekibi, üzerinde çalışılacak süreci belirledikten sonra "Sürecimizde karşılaştığınız 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.

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 sürece 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?
- Dar boğazların, yeniden işlemlerin, ıskarta ve israfların nerelerde olduğu iş akışında açık bir şekilde görülmekte midir?
- Sürecin çıktısını kullanan iç ve/veya dış müşterilerden çıktıya ilişkin herhangi bir bilgi alınmakta mıdır?
- Sürecin iyileştirilmesi için ne tür veriye gereksinim duyulmaktadır?
- Tanımlanmış olan veri nasıl toplanacaktır?

⁸⁸ Bozkurt, s.67

- Veriyi kim toplayacaktır?
- Veri ne zaman toplanacaktır?

Ekip iyileştirme amacıyla kullanacağı veriyi topladıktan sonra, sorunun ve/veya iyileştirme fırsatının nedenlerinin belirlenmesi için balık kılçığı diyagramı, pareto şeması,serpilme diyagramları gibi tekniklerden uygun olanları kullanır.

Adım 4 - Çözümlerin Belirlenmesi İçin Analiz 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.

Adım No	Açıklama
Adım 1	Sorunların Ve/Veya İyileştirme Fırsatlarının Belirlenmesi İçin Beyin Fırtınası Yaptırılması ↓
Adım 2	Sorunun ve/veya İyileştirme Fırsatının Seçilmesi ↓
Adım 3	Nedenlerin Analizi ve Veri Toplanması ↓
Adım 4	Çözümlerin Belirlenmesi İçin Analiz Yapılması ↓
Adım 5	Gerekli Önlemlerin Uygulanması ↓
Adım 6	Ölçme ve Standartlaştırma ↓
Adım 7	Ödüllendirme ↓

Şekil 10. Süreç İyileştirme Yöntem 2

Kaynak: (Rıdvan Bozkurt, **Süreç İyileştirme**, 3. Basım, Ankara: MPM Yayınları No:661, 2003, s.68.)

3.5.3. Süreç İyileştirme Yöntem 3

Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) özel sektörün yanı sıra, son 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. Ekte şekil 14'de 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. Ekte Şekil 14'deki 1. Adım ile 7. Adım arası “süreç basitleştirme” bölümüdür. Ekipler süreç iyileştirme çalışmalarını bu adımlarla başlatır. Sürecin yeterlik ve kararlılığına bağlı olarak ekip 8. Adım'a ya da doğrudan 14. Adım'a geçebilir.
2. Ekte Şekil 14'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 artıracak, karar alma seçeneklerini çoğaltacak ve uzun erimde sonuçların başarılı olma olasılığını arttıracaktır. Modelin adımları aşağıdakilerden oluşur:⁸⁹

Adım 1- İyileştirilecek sürecin seçilmesi ve süreç iyileştirme amacının belirlenmesi

Adım 2- Süreç iyileştirme ekibinin oluşturulması

Adım 3- Sürecin iş akış şemasının hazırlanması

Adım 4- Sürecin basitleştirilmesi ve gerekli değişikliklerin yapılması

Adım 5- Veri toplama planının geliştirilmesi ve veri toplanması

Adım 6- Sürecin karalı olup olmadığının analizi

Adım 7- Sürecin yeterli olup olmadığının analizi

Adım 8- Yetersizliğin ana nedenlerinin tanımlanması

Adım 9- Süreç değişikliği uygulama planı

Adım 10- Gerekliğinde veri toplama planının revize edilmesi

Adım 11- Değişikliğin test edilmesi ve veri toplanması

Adım 12- Düzeltilmiş sürecin kararlı olup olmadığının analizi

Adım 13- Değişikliğin süreci iyileştirip, iyileştirmedığının değerlendirilmesi

Adım 14- Sürecin standartlaştırılması ve veri toplama sıklığının azaltılması

⁸⁹ Bozkurt, s.71

4. SÜREÇ İYİLEŞTİRME UYGULAMASI

4.1. Çorabın ve Çorap Üretimin Tarihsel Gelişimi

Günümüze göre, doku ve şekil olarak farklılık gösterse de çorap tarihi çok eskilere dayanmaktadır. İlk yazılı kaynaklarda eski Yunanlı şair Heseidos (İ.Ö. 8.yy) hayvan kılından örülen bir ayakkabı astarından (Piloi) bahseder. Romalılar ise ayaklarına, bileklerine ve bacaklarına meşin yada kumaş bantlar sararlardı. İlk kez M.S. 2. yüzyılda kumaş, keçe veya hayvan postlarından kesilerek dikilen ve esnek olmayan bir tür çorap kullanılmaya başlanmıştır. Eski Mısır'da M.S. 3. ve 6. yüzyıl arasında tarihlenen örme çoraplar bulunmuştur. El örgüsü çoraplar ise bugünkü şekline 17. yüzyılda ulaşmıştır. Önceden elle örülen çorap, İngiliz William Lee'nin elle ve ayakla çalıştırılan ilk örgü makinesini icat etmesinden sonra makinede üretilmeye başlanmıştır.⁹⁰

Günümüzdeki şekle benzer ilk çoraplar 19. yüzyılın ortalarında geliştirilen yuvarlak makinelerde örülmüştür. Bunlarda örme esnasında ilmek sayısı arttırılıp azaltılamadığından 100 yıla yakın bir süre çoraplar düz boru şeklinde örülmüştür. 1940'lara doğru geldiğimizde kullanılmaya başlanan naylon iplik sayesinde çoraplara kalıcı şekiller verilmiştir.

Türkiye'de çorap sanayi ise 1923 yılında Teşviki Sanayi Kanunu'ndan faydalanılarak kurulmuş ve zamanın gelişmiş makineleri ithal edilerek faaliyetlerine başlamıştır. Türkiye bugün çorap üretimi bakımından kendi ihtiyacını karşılamasının yanında, üretiminin %90-95'ini ihraç etmektedir. Ülkemizde 800 civarında firmada 20000'in üzerinde çorap makinesi bulunmaktadır. Bu makinelerin imalat kapasitesi günde 3 vardiya üzerinden yıllık yaklaşık 2 milyar çiftte ulaşmıştır.⁹¹

4.2. Kuruluşun Tanıtımı

Türk çorap sektörü 1980'li yıllardan itibaren hızlı bir büyüme dönemine girmiş ve yapılan yatırımlar sonrasında, Türkiye günümüzdeki makine parkı ve üretim

⁹⁰ Emel Önder ve Cevza Candan, **Çorap Kalite El Kitabı**, 1. Baskı, İstanbul: İmak Ofset, 2005, s.11.

⁹¹ Önder ve Candan, s.12.

kapasitesi açısından dünyanın ikinci en büyük çorap üretici ülkesi konumuna gelmiştir. Çok sayıda küçük üreticinin bulunduğu sektörde üretim kapasitesinin verimli değerlendirilmesi açısından ihracat pazarları büyük önem taşımaktadır. Çorap üretiminin hem teknik hem de iş gücü yoğun bir üretim olması ve ürün çeşitliliğinin yüksek olması nedeniyle dünyada bir çok üretici üretim tesislerini işçilik ve diğer maliyetlerin yüksek olduğu ABD ve Avrupa ülkelerinden özellikle, işçilik maliyetleri alanında daha avantajlı konumdaki gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelere taşımaktadırlar. Bu nedenle bir çok önemli üretici kendi ülkelerindeki üretim tesislerini Pakistan, Hindistan, Asya ülkeleri ve Doğu Avrupa’da yaptıkları yatırımlara taşımış ve taşımaktadırlar. Türkiye, Avrupa pazarına lojistik açıdan yakınlığı, tekstil sektöründe üretimde ileri bir noktada olması ve görece ucuz işçilik maliyetleri nedeniyle dünya pazarında önemli paya sahip olan büyük üretici firmalar için önem taşımaktadır.

ÇRP Türkiye bu mantık çerçevesinde, temel iş alanı erkek çorabı, bayan çorabı ve çocuk çorabı üretimi olan; %50 Türk, %50 yabancı sermaye ile, Joint Venture ortaklığı şeklinde kurulmuş bir şirkettir. Ortaklığın Türk tarafını, sektörün ülkemizdeki öncülerinden olan DMT Çorap Ltd. Şti. oluşturmaktadır. Diğer ortak dünyanın en büyük çorap üretim ve satış ağının sahiplerinden birisi olan Amerikan ÇRP Corporation firmasıdır. ÇRP Corp. firması bu sektörde yaklaşık 90 yıllık bir tecrübeye sahip olup, daha önce farklı ülkelerde, buna benzer şirket evlilikleri yapmıştır. Bu iki firmanın ortaklığında kurulan ÇRP Türkiye’nin kuruluşundaki teknik kapasite detayları aşağıdaki gibidir:

- Toplam 104 adet çorap örme makinesi ile haftalık 19000 düzine çorap örme üretimi kapasitesi,
- Toplam 12 adet conti tipli dikiş makinesi ile haftalık 19000 düzine çorap dikiş kapasitesi,
- Boya, nakış, baskı vs. gibi teknik uzmanlık ve ekstra yatırım gerektiren işlemlerin dışarıda yaptırılması,
- Toplam 10 adet yuvarlak forma makinesi ile haftada 19000 düzine çorap ütü ve paketlenme kapasitesini içeren, DMT Çoraplarına ait DMT 1 fabrika binasında üretim yapılmaktadır. Teknik hesaplamalar iki firma tarafından ortak olarak

hazırlanmış ve bunların ışığında gerekli olan bina, makine, donanım ve teçhizat tamamlanıp üretime başlanmıştır.

Yapılan ortaklık anlaşması gereği, ÇRP Corp. firması ÇRP Türkiye'ye aylık minimum 70000 düzine çorap sipariş sağlamakla, DMT firması da istenilen özellik, kalite ve termine üretimin yapılmasını sağlamak ve bunu kontrol etmek ile yükümlüdür. Bu bağlamda şirketin üst düzey yönetiminin belirlenmesi ve çalışanların alımı Türk ortağın kontrolünde gerçekleşmiştir.

4.3. Çalışmanın Amaçları ve Ön Hazırlık Aşaması

Bu yapı içerisinde kurulan ÇRP Türkiye'de kuruluşunun ilk aylarından itibaren üretim, kalite ve yükleme termininde çok ciddi sorunlar baş göstermiştir. ÇRP Türkiye'nin müşteri portföyünün tamamını yabancı firmalar, bunlarında büyük bir kısmını Amerikan firmaları oluşturur. Bu nedenle yaşanan bu aksaklıklar ÇRP Türkiye'ye hem maddi yönden hem de firma itibarı ve prestiji açısından ciddi zararlar vermektedir. Yaşanılan sorunların bazılarını şu şekilde sıralamak mümkündür:

- Hedeflenen verimlilik ve kapasitede çalışılmadığı için maliyetler artmakta,
- İstenilen termin ve kalite sağlanamadığı için müşteri gözünde itibar kaybedilmekte, bazı müşterilerden ceza faturaları gelmekte,
- Avrupaya'ya kara veya deniz yolu ile gönderilecek olan bazı siparişlerin üretimi sırasında oluşan termin gecikmelerini kapatıp, malların zamanında teslim edilebilmesi için uçak yükleme yapılmakta ve buda ciddi maddi zararlara neden olmakta,
- Amerika'ya gemi ile gönderilecek olan bazı siparişlerin üretimi sırasında oluşan termin gecikmelerini kapatıp, malların zamanında teslim edilebilmesi için uçak yükleme yapılmakta ve buda ciddi maddi zararlara neden olmakta,
- Yaşanılan bu olumsuzluk ve sorunlar firma içerisinde motivasyonu bozmakta ve çalışanların verimlerinin düşmesine neden olmaktadır.

Yaşanılan bu sorunlar nedeni ile firma ortakları ve üst yönetim tarafından; sorunların hızla çözüme kavuşturulması, yapılan planlamaların ve konulan hedeflerin gerçekleştirilmesi, müşteri beklentilerinin en üst seviyede sağlanabilmesi amacıyla bir süreç iyileştirme çalışması yapılmasına karar verildi.

Firmada yaşanılmakta olan sorunların hızla çözüme kavuşturulması, yapılan planlamaların ve konulan hedeflerin gerçekleştirilmesi, müşteri beklentilerinin sağlanabilmesi amacıyla bir **süreç yönetimi proje ekibi** oluşturuldu. Bu çalışma da, firmanın mevcut kapasite ile istenilen verimlilik düzeyinde çalışması, bölümler arası iletişim kanallarının yeniden ele alınıp gerekli değişikliklerin yapılması, kalitesizlik oranının düşürülüp müşteri talep ve beklentilerinin tam olarak karşılanması, yükleme tarihlerindeki gecikmelerin önlenmesi, kalitesizlik maliyetlerinin azaltılması ve bunların sağlanabilmesi için çalışanların eğitimini içerecek bir strateji benimsendi. En üst kademedен en alt kademeye kadar bütün çalışanların tam katılımı hedeflendi.

Üst yönetim tarafından yapılacak olan süreç yönetimi çalışmasında, istenilen hedeflere en doğru ve en hızlı şekilde ulaşılabilmesi için bir danışman firma ile çalışmaların yürütülmesine karar verilmiştir. Bu doğrultuda firma üst yönetim ve ortaklar kurulunun kararı neticesinde, sektördeki tecrübesi ve daha önce bu konuda başka firmalarda da çalışmalar yapmış olmasından dolayı **danışman** olarak ÇRP Corp.'a bağlı faaliyet gösteren sistem yönetim ekibiyle anlaşılmıştır.

Uygulanması hedeflenen süreç yönetimi çalışmasında, hızlı şekilde yol alınması ve başarıya ulaşılabilmesi için üst yönetimin tam desteğinin sağlanmasının gerekliliği ve tüm çalışanların top yekun iştiraklerinin önemi danışmanlar tarafından üst yönetime bildirilmiştir. Danışman firmanın yönlendirmesi ve üst yönetimle yapılan toplantılar neticesinde, çalışmada hızlı bir şekilde yol alınması için öncelikli olarak şu yol haritası hazırlandı:

- Proje Sponsoru / Koordinatörünün Belirlenmesi,
- Süreç İyileştirme Proje Ekibinin Belirlenmesi
- Eğitim ve Bilgilendirme Çalışmalarının Yapılması,

- Amaçlarına Göre Süreçlerin Belirlenmesi,
- Süreçlerin Tanımlanması:
 - Süreç Hiyerarşisinin Belirlenmesi,
 - Kuruluş Süreç Haritalarının Oluşturulması
 - Süreç Sahiplerinin Belirlenmesi,
 - Süreç Ekiplerinin Belirlenmesi,
 - Süreç Ekip Liderinin Belirlenmesi.

Yapılacak olan *projenin koordinatörlüğünü* üst yönetimin tam desteğini bildirmek ve çalışanlar arasında oluşabilecek direnci minimuma indirmek için firmanın genel müdürü üstlenmiştir.

Süreç İyileştirme Proje Ekibi; genel müdürün liderliğinde, bölüm müdürleri ve Amerika'dan gelen danışman firmanın iki temsilcisinden oluşmaktadır.

Danışmanlar öncelikli olarak yapılacak olan çalışma ile ilgili bir eğitim düzenleyerek yönetim proje ekibini bilgilendirdi. Proje ekibinin birbirini tanınması ve sorumlulukların belirlenmesinin ardından, kuruluş içi süreçler tanımlandı ve süreç hiyerarşisi oluşturuldu.

Süreçler amaçlarına göre temel (operasyonel), yönetsel ve destek süreçler olmak üzere üçe ayrılırlar. Süreçler yapı ve kapsamlarına göre hiyerarşik olarak üç farklı seviyeye bölünebilirler. Bunları ana süreçler, süreçler ve alt süreçler veya süreçler, alt süreçler ve görevler olarak sıralandırabiliriz.

ÇRP Türkiye'de süreçler amaçlarına göre aşağıdaki şekilde sınıflandırılmıştır:

Temel (Operasyonel) Süreçler:

- Satış, Pazarlama,
- Planlama,
- Satınalma,
- Üretim,

- Ürün Geliştirme,
- Kalite Kontrol.

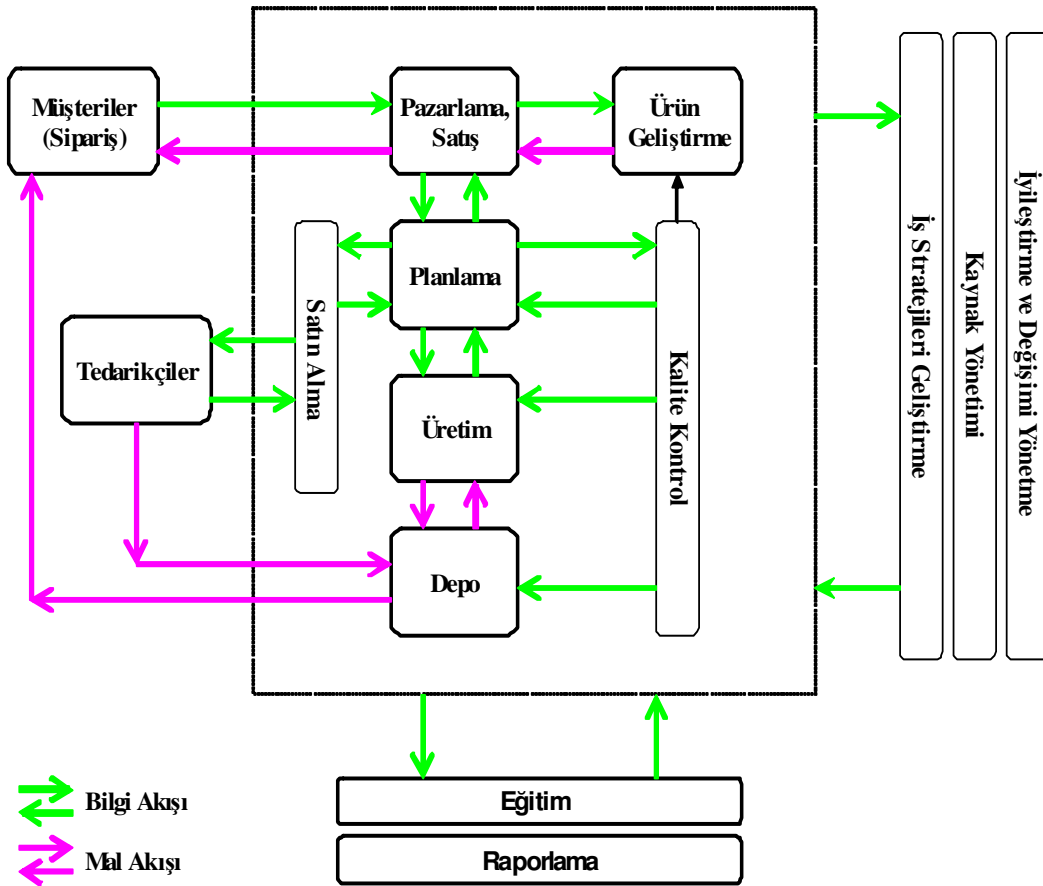
Yönetim Süreçleri:

- İş Stratejileri Geliştirme,
- İyileştirme ve Değişimi Yönetme,
- Kaynak Yönetimi.

Destek Süreçler:

- Eğitim,
- Raporlama.

Süreç iyileştirme proje ekibinin hazırladığı bölümlerin birbirleri, tedarikçi ve müşteriler ile olan ilişkilerini gösteren süreç haritası Şekil 11’de gösterilmektedir.



Şekil 11. ÇRP Türkiye Süreç Haritası

Yukarıdaki süreç haritasında yer alan iş akışı şu şekilde gerçekleşir:

- Pazarlama ve satış bölümü müşteriler ile irtibata geçip onlardan gelen talep doğrultusunda istedikleri nitelikte ürünün üretilmesi için ürün geliştirme bölümüne numune üretim talimatı geçer.
- Ürün geliştirme bölümü istenilen özellikteki ürünü en kısa sürede yapıp, pazarlama ve satış bölümüne ürün numunesini ve gerekli teknik bilgilendirmeyi iletir.
- Pazarlama ve satış bölümü, müşteriye numuneyi gönderir.
- Müşteri ile numune ve fiyat üzerinde anlaşılması durumunda; müşteri sipariş geçer. Aksi takdirde ikinci, üçüncü ve dördüncü basamaklar tekrarlanır veya müşterinin çalışılan numuneyi iptal etmesi ile süreç son bulur.
- Pazarlama ve satış bölümü, müşterinin talep ettiği ürünü, miktarını ve termin tarihini planlama bölümüne bildirir.
- Planlama bölümü, gelen siparişi müşterinin istediği tarihte yüklemek üzere ham madde malzeme temini ve üretim planlama üzerinde çalışır. Ürünün istenilen tarihe hazır olup olmayacağı pazarlama bölümüne bildirilir.
- Planlama bölümü üretim için gerekli hammaddenin hazırlanması için satın alma bölümüne satın alma talebinde bulunur.
- Satın alma bölümü tedarikçiler ile irtibata geçerek hammadde ve malzemenin istenilen tarihte hazır olmasını sağlar.
- Planlama bölümü üretim ve kalite bölümüne üretim zamanı ve müşterinin istediği teknik özelliklerle ilgili bilgilendirmede bulunur.
- Kalite kontrol bölümü ilgili bütün noktalarda, belirlenmiş kalite boyutlarına göre kontrol faaliyetlerini gerçekleştirir.
- Bütün bu akış sırasında ilgili yönetsel ve destek süreçler birbirleriyle iletişim halindedir.

Yapmakta olduğumuz süreç iyileştirme çalışmamızın şimdiye kadar olan kısmında, danışman firmanın liderliğinde; ÇRP Türkiye’de temel, destek ve yönetsel süreçler ortaya konup, süreç hiyerarşisinin belirlenmesinin ardından, öncelikle ele alınması gereken ana sürecin belirlenmesi aşamasına gelindi.

Çalışmamızın bundan sonraki kısmında süreç iyileştirme aşamasını ve uygulamada hangi yöntemleri kullanarak neler yaptığımızı inceleyeceğiz. Bu çalışmada oluşturulan organizasyonel yapıda bu bölümde açıklanacaktır.

4.4. Süreç İyileştirme Uygulaması

Bu uygulamada Bölüm 3'te yer alan süreç iyileştirme yöntemlerinden, Yöntem 2'de belirtilen yol ve süreç iyileştirme araçları kullanılmıştır. Yöntem 2 yedi adımdan oluşmaktadır:

- Adım 1: Sorunların ve/veya iyileştirme fırsatlarının belirlenmesi için beyin fırtınası yapılması,
- Adım 2: Sorunun ve/veya iyileştirme fırsatının seçilmesi,
- Adım 3: Nedenlerin analizi ve veri toplanması,
- Adım 4: Çözümlerin belirlenmesi için analiz yapılması,
- Adım 5: Gerekli önlemlerin uygulanması,
- Adım 6: Ölçme ve standartlaştırma,
- Adım 7: Ödüllendirme

Adım 1: Sorunların ve/veya iyileştirme fırsatlarının belirlenmesi için beyin fırtınası yapılması

Yapılan çalışmaların ardından, yönetim proje ekibi beyin fırtınası tekniği kullanarak yaptığı toplantılar ve değerlendirmeler neticesinde ÇRP Türkiye'nin üretim, kalite ve yükleme termininin gecikmesi odaklı sorunlarının büyük kısmının üretim sürecinden kaynaklandığına karar vermiştir. Bu şekilde bir tespit yapılmasının iki ana nedeni vardır:

- ÇRP Türkiye'nin en önemli kuruluş amaçlarından birisi, istenilen kalite özelliklerinde ve müşterinin istediği terimde ürün üretmektir. Müşterinin ve siparişin bulunması konusu, firmanın yabancı ortağının sorumluluğundadır. Bu nedenle üretim sürecinin sağlıklı çalışması büyük önem taşımaktadır.
- Danışmanlar, ÇRP Türkiye'nin üretim, kalite ve verimliliğe ait performans bilgilerini aynı sektördeki diğer firmalar ile kıyasladılar. Yapılan kıyaslama

sonucunda firmanın performans değerlerinin olması gerekenin çok gerisinde kaldığı görüldü.

Firmanın ana faaliyet amacının üretim olması ve danışmanların kıyaslama yöntemi kullanarak, üretim sürecinin öncelikli olarak ele alınması gerekliliğini vurgulamasından dolayı, üretim sürecinin iyileştirilmesi için çalışmalara başlandı.

Çalışmalara süreç iyileştirme ekibi, ekip lideri ve süreç sahibinin belirlenmesi ile devam edildi. **Süreç iyileştirme ekibi**; üretim müdürü, planlama müdürü, kalite kontrol müdürü, üretim şefi, insan kaynakları sorumlusu, örme bölüm sorumlusu, dikiş bölüm sorumlusu, paketleme bölüm sorumlusu ve bölüm yardımcı sorumlularından oluşmaktadır. Danışman firmanın yönlendirmesi neticesinde, ilgili bölüm ve bireyler ile sürekli iletişim halinde olmasından dolayı, **süreç iyileştirme ekip lideri** olarak planlama müdürü atandı. Süreç iyileştirme ekibi tarafından **süreç sahipleri** olarak, bulundukları bölüm ile ilgili en fazla bilgiye sahip olmaları ve direk bütün çalışanlar ile ilişkili olmaları nedeniyle bölüm sorumluları seçildi.

Adım 2: Sorunun ve/veya iyileştirme fırsatının seçilmesi,

Üretim ana süreci; örme, dikiş, boyama ve paketleme süreçlerinden oluşmaktadır. Süreç iyileştirme ekibi gözlem süreç adım analizi yapıp, her hangi bir noktada bilgi kaybına neden olmamak için süreçleri ve fonksiyonlarını tanımladı. Yapılan çalışmalar sonucunda kim/kimler, ne zaman, nerede, neyi, nasıl ve ne kadar yapıyor sorularının cevapları irdelendi. Bu çalışmaların neticesinde süreç iyileştirme ekibi yaptığı toplantı sonucu, iyileştirmede öncelikli süreci tespit etmek için; yaptığı çalışmaları etki matrisi, gelişim ihtiyacı matrisi ve karar matrisini kullanarak değerlendirdi.

Kritik Sürecin Belirlenmesinde Etki Matrisi

Süreç yönetimi ekibi tarafından üretim ana sürecinin alt süreçleri olan; örme, dikiş, boya ve paketleme süreçlerinin kritik başarı faktörleri üzerindeki etkileri incelendi. Bu değerlendirmede süreçlerin; müşteri üzerine etkisi, değişebilirlik

(esneklik), performans ve firmanın temel amacı olan çorap üretimi üzerindeki etkisi incelendi. Süreç iyileştirme ekibinin yaptığı toplantı sonucunda, ekip üyeleri ele alınan süreçlerin bu kriterler üzerindeki etkilerini 1 ile 5 arasında puan vererek değerlendirdi. Yapılan puanlandırmada “5” puan sürecin ilgili kriter üzerindeki etkisinin üst düzeyde olduğuna, “1” puan ise etkinin düşük olduğuna işaret etmektedir. Süreçlerin, bu yaklaşıma göre değerlendirilmesi sonucunda, ekip üyelerinin verdiği puanların aritmetik ortalamasını gösteren etki matrisi aşağıdadır:

Tablo 2

Etki Matrisi

SÜREÇLER	Çorap Üretimi Üzerindeki Etki	Müşteri Üzerindeki Etkisi	Değişebilirlik	Performans	Toplam Etki
Örme	4	4	2	4	14
Dikiş	4	3	1	4	12
Boyama	4	2	3	2	11
Paketleme	5	5	4	4	18

Puanlama Şekli: 1: Etkisi Yok; 2: Etkisi Az; 3: Orta Etkili; 4: Etkili; 5: Çok Etkili

Yapılan bu değerlendirme sonucunda süreçlerin üretim süreci üzerindeki etki sıralaması paketleme, örme, dikiş ve boyama olarak belirlendi.

Gelişim İhtiyacı Matrisi

Kritik süreçlerin belirlenmesinde, süreçlerin gelişime olan ihtiyaçları Gelişim İhtiyacı Matrisi ile değerlendirilir. Yapılan bu değerlendirmede amaç mevcut seviye ile olması gereken seviyenin mukayese edilmesidir. Yapılacak olan puanlamada “0” puan sürecin olması gerekenden en uzak olduğu noktayı, “4” puan örnek model olabilecek yapıdaki süreçler için kullanılır. Burada süreç iyileştirme ekip üyeleri, yaptıkları inceleme ve değerlendirmeler sonucunda ele alınan örme, dikiş, boya ve paketleme süreçlerini; genel işleyiş biçimleri, performans değerleri, yaşanan sorunlar ve nedenlerini göz önüne alarak şu anki durumlarını puanlandırıdılar. Ekip üyelerinin

verdikleri puanların aritmetik ortalamaların sonucu; örme süreci ‘2’ puan, dikiş süreci ‘2’ puan, boya süreci ‘3’ puan ve paketleme süreci ‘0’ puan aldı. Yapılan değerlendirme sonuçlarını, gelişim ihtiyacı matrisine taşıdığımızda aşağıda yer alan tablo 3’teki durum ortaya çıkar. Bu değerlendirmede beyaz renkli kareler süreçlerin mevcut seviyelerini gösterirken, koyu renkli kareler hedeflenen seviye ile mevcut seviye arasındaki farkı gösterir.

Tablo 3
Gelişme İhtiyacı Matrisi

SÜREÇLER	Gelişme İhtiyacı					Hedef - Mevcut Seviye
	0	1	2	3	4	
Örme						2
Dikiş						2
Boya						1
Paketleme						4

Puanlama Şekli: 0: Sağlıksız; 1: Yetersiz; 2: İyileştirmeye Açık;

3: Başarılı; 4: Örnek Süreç

Hedeflenen Seviye:



Mevcut Seviye:

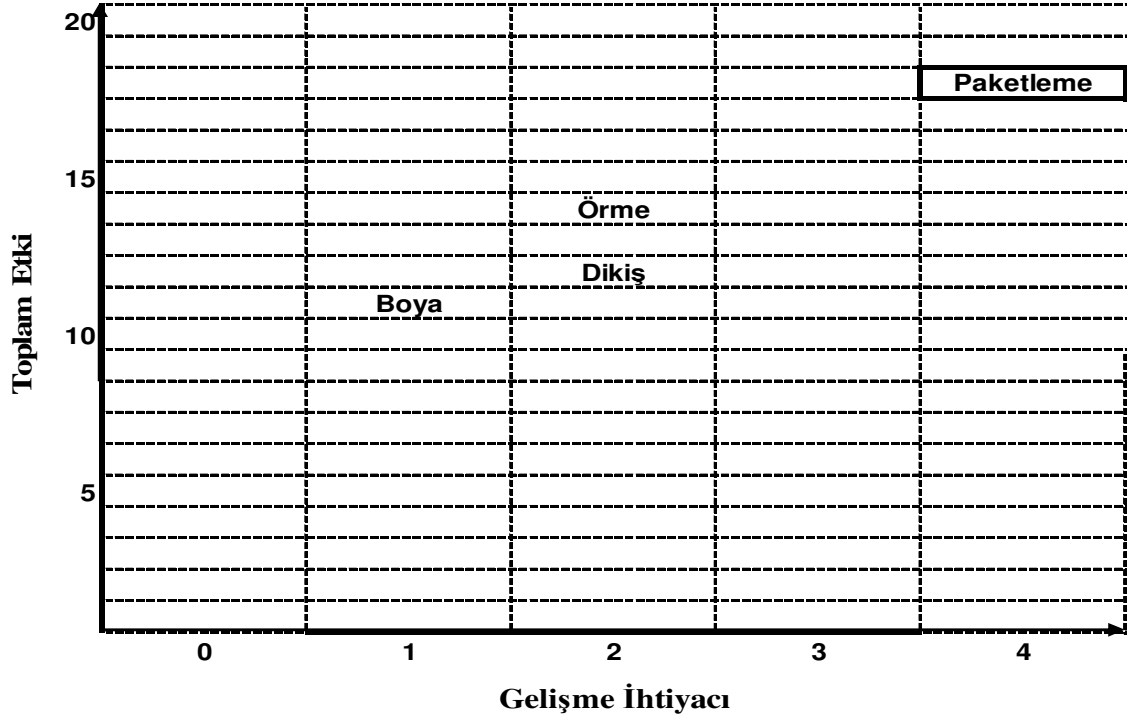


Yapılan bu değerlendirme sonucu gelişim ihtiyacı en yüksek olan sürecin, paketleme süreci olduğu görülmektedir.

Karar Matrisi

Bu aşamada, Etki Matrisi ve Gelişme İhtiyacı Matrisinden çıkan sonuçlar Karar Matrisine aktarılır. Bu değerlendirme sonuçlarını gösteren karar matrisi aşağıda tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4
Karar Matrisi



Karar Matrisimizde görüldüğü üzere, incelemeye aldığımız dört sürecimiz önceliklerine göre şu şekilde sıralandı:

1. Paketleme
2. Örme
3. Dikiş
4. Boya

Süreç iyileştirme ekibinin yaptığı çalışmalar sonucunda Paketleme Süreci iyileştirmede öncelikli süreç olarak tespit edildi.

Adım 3: Nedenlerin Analizi ve Veri Toplanması,

Bu adımda iyileştirmede öncelikli süreç olarak seçilen paketleme sürecinin detaylı incelenmesi ve analizi yer alır. Süreç iyileştirme ekibi ve danışmanlar, analize süreç akış şemasının hazırlanması ile başlama kararı aldılar.

Süreç iyileştirme ekibinin yaptığı çalışmalar sonucunda paketleme sürecinin mevcut durumunu gösteren fonksiyonlar arası süreç akış şeması Şekil 12'deki gibidir:

Akış şeması üzerinden de görüldüğü gibi paketleme süreci planlama bölümünden üretim talimat formunun (ÜTF) üretim şefine gönderilmesi ile başlamaktadır. Planlama bölümü ÜTF' nun gönderilmesinin akabinde paketleme programını (PP) üretim şefine gönderir. Üretim şefi ÜTF ve PP'nı paketleme bölüm sorumlusuna iletir. Paketleme bölüm sorumlusu kendilerine gelen bilgiler doğrultusunda yarı mamulü ve paketleme malzemelerini depoda hazırlar ve hazırlanan malzemeleri ortacı ile birlikte paketleme bölümüne taşır. Paketleme bölüm sorumlusu, kendilerine gelen ÜTF ve PP doğrultusunda ürünün nasıl hazırlanacağı konusunda kendilerine bağlı çalışanları bilgilendirir. Getirilen yarı mamul sırası ile ütüleme, kesme, çiftleme, kıvrırma, katlama, etiketleme, poşetleme / kolileme işlemlerinden geçip son kontrolünün yapılmasının ardından depolanır.

İlk etapta tespit edilen bekleme noktaları akış şeması üzerinde gösterildi. Paketleme sürecini oluşturan temel unsurlar şu şekilde belirlendi:

Sürecin Başlaması: Üretim talimatının bildirilmesi ile başlar,

Sürecin Bitişi: Hazır mamulün depolanması ile süreç biter.

Paketleme Sürecinin Girdileri:

- Üretim talimatı, (Sipariş özellikleri, termin)
- Paketleme programı (Paketleme Spesifikasyonları)
- Hammadde (Yarı mamul çorap)
- Paketleme Malzemesi,
- Kalite Spesifikasyonları, (Ürün ve paketleme malzemesi için),
- İşçilik,
- Makine Teçhizat

Paketleme Sürecinin Çıktıları:

- Sevkıyata Hazır Ürün,
- Veriler / Raporlar

Akış şeması üzerinde sistemin incelenmesinin ardından, ekip lideri başkanlığında toplanan süreç iyileştirme ekibinin, sorunun kaynaklarının daha iyi tanımlanması için yaptığı süreç gözleme analizinden elde ettiği veriler şunlardır:

- *Çalışma gruplarının kalabalık olması:* Paketleme bölümünde aynı işi yapan dört ayrı grup bulunuyor ve bu gruplarda 20'ser kişi çalışıyor. Süreç içerisinde çalışan sayısı fazla olduğu için, paketleme bölüm sorumlusu işlerin ve çalışanların sevk ve organizasyonunda sorunlar yaşıyor. Ayrıca bu gruplara, yarı mamul ve mamul taşınması gibi işlerde yardımcı olmak üzere 2 adet ortacı görev yapıyor.
- *Çalışanların ekip ruhunu taşınamaması:* Ekip içerisindeki işlerde çalışan kişiler, sadece kendi görevlerini yapıyor ve diğer işlere yardımcı olmuyor (kıvırmacının sadece kıvırma işlemi yapması, çiftçinin sadece çiftleme işlemi yapması gibi). Bu nedenle çalışanlar arasında 'ekip = biz' kavramı değil 'birey = ben' kavramı öne çıkıyor.
- *Karar noktalarından kaynaklı sorunlar:* Süreç içerisinde karar noktalarının doğru adımlarda olmaması iş gücü ve zaman kaybına neden oluyor. Verimi düşürüp iş tekrarlarının artmasına neden oluyor.
- *Performans kriterlerinin ve değerlendirme sisteminin tanımlı olmayışı:* Süreç performansının ölçülmesine yönelik bilimsel bir yöntem kullanılmıyor. Herhangi bir değerlendirme sisteminin olmayışı sürecin kontrolünü ve denetlenmesini zorlaştırıyor.
- *Süreç içerisindeki bürokratik yapının sağlıklı işlememesi:* Sürecin işleyişinde önemli yer tutan termin zamanı, üretim miktarı, paketleme şekli gibi bilgilerin yer aldığı formların direk ilgili kişilere ulaştırılmaması, çeşitli kopukluk ve zaman kayıplarına neden olmakta.

Adım 4: Çözümlerin Belirlenmesi İçin Analiz Yapılması

Danışman firmanın verdiği eğitim ve bilgilendirmeler doğrultusunda, süreç iyileştirme ekibi paketleme sürecinde, mevcut durum ile olması gereken durumun

kıyaslamasını yapmak için bir çalışma yapıp, süreç içerisindeki kopukluk noktalarını tespit etti. Bu çalışma sonucunda hazırlanan süreç analiz formu Tablo 5’te gösterilir:

Tablo 5
Süreç Analiz Formu

Kopukluğun Ortaya Çıktığı Süreç Adımı	Kop. No	Kopukluk Tanımı	Mevcut Durum	Hedef Durum	Süreç Hedefleri Üzerindeki Etkisi
Yarı mamulün hazırlanması	1	Hazırlık süresi çok uzun	ortalama 1 saat	10 dakikaya indirilebilir	Yüksek
Paketleme malzemesinin hazırlanması	2	Hazırlık süresi çok uzun	ortalama 1 saat	5 dakikaya indirilebilir	Yüksek
	3	Malzeme kalitesinde sorunlar yaşanıyor	Kalite kontrolü yapılmıyor	Sorunsuz malzeme kabulü	
Kontrol noktaları	4	Son kontrolde kalan ürün sayısı fazla	% 6 oranla son kontrolde ürün red ediliyor	% 0,5’e indirilebilir	Yüksek
Paketleme işlemi çevrim süresi	5	Çevrim süresi çok uzun	13 dakika/dz	7 dakika/dz	Yüksek

Yapılan analizler sonucunda iş akışı ve organizasyonel yapıda yaşanan sorunlardan dolayı fonksiyonlar arası kopuklukların olduğu görülmüştür. Süreç iyileştirme ekibi, danışman firma ile yaptığı beyin fırtınası sonucunda tespit edilen sorunlar için şu çözüm önerilerini geliştirdi:

- Süreç akış şemasının gözden geçirilip, kopuklukların giderileceği alternatif akış şemasının geliştirilmesi,
- Süreç iyileştirmede doğru değerlendirilme yapılabilmesi için iş ve zaman etüdü çalışması yapılması ve performans değerlendirme sisteminde de bu çalışmadan yararlanılması,
- Süreç içerisindeki kontrol noktalarının yeniden gözden geçirilmesi,
- İş ve zaman etüdü çalışmalarından çıkan sonuçlar doğrultusunda; görev tanımları ve çalışma sisteminin gözden geçirilip, gelişme fırsatlarının değerlendirilmesi,

- Çalışanların yetkinlik ve yeterliliklerinin arttırılmasına yönelik eğitim ve çalışmalar düzenlenmesi.

Adım 5: Gerekli Önlemlerin Uygulanması

Süreç iyileştirme ekibi çalışmalarına, mevcut iş akışından kaynaklı sorunları önlemek amacı ile yeni iş akışını hazırlayarak başladı. Bu çalışmada, sektörde başarılı başka firmalara göre kıyaslamalar yapıp, iç ve dış müşterilerin taleplerini en hızlı ve iyi şekilde karşılamak için uygun süreç akışını oluşturmak amaçlandı. Hazırlanan yeni süreç akış şeması ekte Şekil 13'te yer almaktadır.

Hazırlanan yeni akışa göre; Bilgi transferinde yaşanan kopuklukların önlenmesi, süreç içi bürokrasinin azaltılması amacıyla; paketleme süreci, planlama bölümünün ÜTF ve PP'nı paketleme bölüm sorumlusuna ve depo şefine göndermesi ile başlar. Depo şefi kendisine gelen ÜTF'nda belirtilen miktar ve renk dağılımına göre yarı malulü sevk için ayrılan bölgede hazır hale getirir. Depo şefi PP'nda belirtilen malzemeleri, kalite kontrol bölümünden gelen bilgi doğrultusunda; red olan kısım var ise iade bölümünde, kabul olanları sevk bölümünde hazır hale getirir. Yapılan bu değişiklik ile paketleme bölüm sorumlusunun; yarı mamulü ve paketleme malzemelerini hazırlamak için harcadığı zamanın minimuma indirilip, enerjisinin tamamını asıl görevi olan bölüm içerisindeki fonksiyonların etkin ve verimli çalışmasında kullanması hedeflenmiştir. Paketleme bölüm sorumlusu, depoda sevk bölümünde ayrılmış halde bulunan yarı mamul ve paketleme malzemesini paketleme bölümüne taşır. Paketleme bölüm sorumlusu, kendilerine gelen ÜTF ve PP doğrultusunda ürünün nasıl hazırlanacağı konusunda kendilerine bağlı çalışanları bilgilendirir. Getirilen yarı mamul sırası ile ütüleme, çiftleme ve kesme, kalite kontrol, kıvrırma, katlama, etiketleme, kalite kontrol, poşetleme / kolileme işlemlerinden geçip son kontrolünün yapılmasının ardından depolanır. Yeni iş akışında zaman kayıplarının önlenmesi ve çalışmaların daha verimli yapılması için, çiftleme ve kesme fonksiyonları arasındaki ilişkide düzenlemeye gidildi, karar noktalarının yerleri ve sayısı değiştirildi. Yapılan bu değişiklikler daha ayrıntılı olarak ileriki basamaklarda açıklanacak.

Süreç akışı üzerinde tasarlanan bu değişikliğin ardından, süreç iyileştirme ekibi tarafından, çalışanların fonksiyonlar içerisinde daha etkin ve verimli olmalarını sağlamak amacıyla iş ve zaman etüdü yapılmasına karar verildi.

Paketleme sürecine giren yarı mamule, paketleme programında belirtilen detaylara göre yapılacak işlemler değişiklik göstermektedir. Paketleme sürecinde yarı mamul aynı üretim fonksiyonlarından geçmekte, fakat kullanılan paketleme malzemesi ve ürünün teknik özelliklerine göre toplam işlem süresinde değişiklik meydana gelmektedir. Yapılacak olan zaman etüdü çalışmasında amaç, bir düzine çorap üretimi için harcanan birim zamanın ne olduğunun ve hangi fonksiyonlarda harcandığının tespit edilmesidir. Bu çalışma sonucunda her fonksiyonda çalışması gereken optimum kişi sayısının tespit edilmesi, çalışma ekiplerinin bu çerçevede yeniden yapılandırılması ve buna bağlı bir performans değerlemesi yapılması amaçlanmıştır.

Zaman etüdü çalışmasında kullanılan tablo örneği ekte Tablo 6’te gösterilmiştir. Süreç iyileştirme ekibinin yapılan iş ve zaman etüdü sonuçlarına dayanarak aldığı kararlar şunlardır:

- Paketleme bölümünde 20’şer kişinin çalıştığı toplam 4 ekip bulunmaktayken, yapılan zaman etüdü sonuçlarına göre süreç fonksiyonlarında çalışan kişi sayılarında değişikliğe gidilip, ekiplerin 10’ar kişiden oluşturulmasına karar verildi. Böylece kaynaklar optimum kullanılarak süreç sahibinin süreç üzerindeki kontrol ve hakimiyeti artacak.
- Yapılan iş etüdü çalışması sonucunda, süreç fonksiyonlarını gerçekleştiren çalışanların ekstra bir özellik ve teknik bilgi gerektirmemesine karşın sadece bir fonksiyonda (örneğin çiftleme) çalıştığı tespit edildi. Bu durum süreç akışının esnekliğini bozmakta ve de eldeki kaynaklardan maksimum seviyede yararlanılmasını önlemektedir. Bu nedenle iş genişletme yapılmasına karar verildi.

Proje ekibi tarafından yapılan hazırlık çalışmaları ve bunun sonucundaki iyileştirme önerileri üst yönetimin onayına sunuldu ve onay aşamasının ardından süreç iyileştirme çalışmalarına başlandı. Yapılacak değişikliklerin çalışanlar tarafından benimsenmesi amacıyla bilgilendirme ve eğitim faaliyetleri düzenlendi. Burada

Çalışanların değişime karşı olabilecek dirençlerinin önlenmesi için, st yönetimde eğitim çalışmalarına katılmış ve çalışmaların firma için önemini vurgulamıştır. Tasarlanan yeni sistem için yapılan çalışmalar şunlardır:

Eğitim:

Yeni sistemin tasarlanması ve uygulanmasında iki aşamalı eğitim çalışması yapılmıştır.

Birinci aşamada danışman firma, süreç iyileştirme ekibine; iş analizi, zaman etüdü, çalışanların eğitimi, motivasyonun önemi, diğer firmalardaki uygulamalar gibi konularda eğitim verdi. Bu eğitimlerin ardından süreç iyileştirme ekibi kendi iyileştirme yöntemlerini belirleyip, bunların çalışanlara aktarılması konusunda bir eğitim programı hazırladı. Çalışanların yeni sistemi benimseyip adapte sorunu yaşamamaları için bu eğitimler st yönetim tarafından desteklendi.

İkinci aşamada süreç iyileştirme ekibi, süreç içerisinde yer alan bütün çalışanlara ve bu süreçten etkilenen diğer bölümlere; yeni sistemin kapsamı, amacı ve görev tanımları, kalite kriterleri, performans değerlendirme, ekip çalışması konularında eğitim verdi.

Sadeleştirme:

Sadeleştirme, süreç içindeki değer katmayan, gereksiz adımların elenerek veya bir başka adımla birleştirilerek azaltılmasıdır. Bu çalışmada iki noktada sadeleştirme uygulaması yapıldı:

- şekil 12’te iyileştirme öncesi fonksiyonlar arası süreç haritasında görüldüğü gibi, mevcut durumda TF ve PP, planlama bölümünden üretim şefine gönderilmekte, üretim şefi tarafından da paketleme bölüm sorumlusuna iletilmekteydi. şekil 13 te yer alan önerilen akış şemasında ise, TF ve PP planlama bölümünden direk olarak paketleme bölüm sorumlusuna gönderilir.
- Yapılan gözlem ve zaman etüdü çalışmalarında kesme ve çiftleme fonksiyonları arasında kopuklukların olduğ görülmüştür. Bu kopukluk bekleme sürelerinin

artmasına ve verim düşüklüğüne neden olur. Bu nedenle; süreç iyileştirme proje ekibi bu iki işi birleştirip aynı fonksiyon içinde aynı kişiler tarafından yapılmasını planladı.

Karar Noktalarının Değiştirilmesi:

Şekil 12’teki süreç akış şemamızdan da görüldüğü gibi paketleme sürecinin tek karar noktası depolama işleminden önce yapılan son kontroldür. Bilindiği gibi, karar noktaları sürece devam et veya belirtilen işlem basamağına geri dön anlamı taşımaktadır. Bu nedenle karar noktalarının yeri ve sayısı gereksiz maliyetlerin önlenmesinde büyük önem taşır. Süreç iyileştirme ekibi tarafından karar noktalarında şu değişikliklere gidildi.

- Çiftleme ve etiketleme fonksiyonlarının arkasına karar noktaları ilave edildi. Bu aşamalarda ürünün kalitesi ve şekil şartı incelendi. Depolamadan önce var olan son karar noktasında sadece paketleme kontrolü yapılır hale getirildi. Böylece ürünün son kontrolde red olup komple elden geçirilmesi ve tekrar ütüleme fonksiyonuna geri dönmesi engellendi.
- Paketleme malzemeleri kontrol edilmeden sürece girdiği için, özellikle yanlış barkod, hatalı renkte etiket gibi sorunlardan dolayı son kontrolde mamulün red edilmesine ve aynı işlemlerden tekrar geçmesine neden olabilmekteydi. Bunu önlemek amacıyla paketleme malzemelerinin kontrolünü içeren karar noktası sürecimize ilave edildi.

Yetkilendirme Takım Çalışması:

Çalışanların yetki ve sorumluluklarının, iş akışını ve kalite anlayışını destekler şekilde genişletilmesini içerir. Bu kapsamda yapılan iş etüdüne dayanılarak, çalışanların görev tanımları yeniden düzenlendi ve şu değişiklikler yapıldı:

- **Yetki ve sorumlulukların genişletilmesi:** Çiftleme fonksiyonunu yerine getiren çalışanlara; aynı zamanda kesme fonksiyonunu da yapmaları üzerine çalışmalar yaptırıldı. Bu çalışmaların sonucunda bu iki fonksiyon eş zamanlı olarak yapılan

tek bir fonksiyon haline getirildi. Böylece kesme fonksiyonunda çalışan üç kişilik iş gücünden ve burada yaşanan zaman kayıplarından tasarruf edildi.

- **Rotasyon:** Çalışanlar sadece kendi iş fonksiyonlarını yerine getiriyorlardı. Bu durum, paketleme sürecinde yer alan ekipler içerisinde, fonksiyonlar arasında kopukluklara neden oluyor; buda bekleme sürelerinin artmasına, boşa geçen zamana ve motivasyon düşüklüğüne neden olup, sürecin esnekliğini yok ediyordu. Bunu önlemek için çalışanlara yaptıkları işler dışında kalan diğer fonksiyonların nasıl yapılacağı hakkında eğitimler düzenlendi ve bunu desteklemek amacı ile çapraz çalışmalar yaptırıldı. Bu çalışmalar sonucunda oluşturulan ekiplerde yer alan herkesin bütün fonksiyonları yapabilmesi sağlandı. Yapılan bu değişiklik sayesinde, süreç sahibi (paketleme bölüm sorumlusu) iş akışı sırasında dar boğaz oluşan noktalara çalışan takviyesi yapabilir hale geldi. Yani sürecin katı olan çalışma sistemi esnek hale getirildi.
- **Çalışanların katılımın sağlanması, takım olma:** Çalışanların birbirinin işini yapar hale gelmelerinin ardından takım ruhunu taşıyarak ve sürekli bir kavramını düşünerek iş yapmaları hedeflenmiştir. Burada ön görülemeyen bekleme sürelerinin ortadan kaldırılması ve zaman kayıpları minimuma indirilmesi, amaçlandı. Bunu desteklemek için sürecin performans değerlendirme sistemi hazırlanırken ekip performansı hedef alınmış ve değerlendirmeler ekipler üzerinden yapılmıştır.

Adım 6: Ölçme ve standartlaştırma

Süreç iyileştirme ekibinin yaptığı çalışmalar sonucunda; sürecin verimlilik ve kalite performansının ölçülüp izlenebilirliğinin sağlanması için şu yöntemler uygulanmaktadır:

Zaman etüdü yöntemiyle her ürün grubu için bir düzine çorabın paketlenmesinde gereken süre hesaplanır ve buradan yola çıkarak bir gün içerisinde paketlenmesi gereken çorap miktarı belirlenir. Süreç sahibi olan paketleme bölüm sorumlusu, her ekibin gün içerisinde yaptığı paketleme miktarını Tablo 7’de gösterilen form ile süreç iyileştirme ekip liderine iletir. Lider bu verilerin ekte gösterilen Tablo 8’e kaydını yaparak; olması gereken üretim miktarı, gerçekleşen üretim miktarı, verimlilik

yüzdesi, sakat oranları gibi değerlerin hesaplanmasını ve bir tablo formatında saklanmasını sağlar. Böylece her bir ekibin gün içerisindeki bütün performans değerleri hesaplanıp kayıt edilmiş olur. Ekiplerin karşılaştırmalı performans değerlerinin de yer aldığı bu tablo günlük olarak ilan panosuna asılarak ekiplere duyurulur.

Süreç iyileştirme çalışmaları içerisinde kontrol noktalarının sayısı ve yerlerinin değiştirilmesiyle birlikte, burada uygulanan kalite kontrol sistemi de değiştirildi. İyileştirmeden önce, fonksiyonlar arası süreç akışında tek noktada son kontrol yapılmaktaydı. İyileştirmeden sonra, yapılan son kontrolün dışında ara aşamalara iki adet kontrol noktası ilave edildi. Bu kontrol noktalarında ürünün fiziksel özellikleri ve şekil şartı incelendi, yapılan incelemelerin ekte Tablo 9’da örneği gösterilen finisaj ve ambalaj işlemleri kontrol formu ile kayıt altına alınmasına karar verildi. Gün içerisinde yapılan kontrol işlemlerinin sonuçları süreç sahibine (paketleme bölüm sorumlusu) iletilir ve buna göre ekipler süreç sahibi tarafından yönlendirilir. Son kontrolde yapılan incelemede ise sadece paketleme özelliklerine bakılması kararlaştırıldı ve sonuçların kayıt altına alınması için ekte Tablo 10’da örneği verilen paketme / ambalaj kontrol formunun kullanılmasına karar verildi. Yapılan kontrollerin sonuçlarının ekte Tablo 11’de örneği gösterilen formatta kayıt altına alınıp ekiplere duyurulması kararlaştırıldı.

Adım 7: Ödüllendirme

Günlük olarak ekiplerin verimlilik ve kalite kontrol sonuçları ile ilgili değerlendirmeler duyuru panolarından ilan edilir. Süreç iyileştirme ekibi tarafından, bu değerlendirmelerin temel oluşturacağı bir ücretlendirme sisteminin kurulmasına karar verildi.

5. SONUÇLAR ve DEĞERLENDİRMELER

ÇRP Türkiye’de yapılan süreç iyileştirme çalışmalarına; artan müşteri memnuniyetsizliği, verim düşüklüğü, kontrol noktalarındaki eksiklikler, yüksek maliyet gibi çok ciddi sorunların yaşanması nedeni ile başlanmıştır. Öncelikli olarak çalışmada hızlı ve doğru yolun izlenmesi için sektörde tecrübeli olan bir danışman firma ile anlaşıldı. Bu noktada; sorunların tespiti, analizi, çözüm yollarının değerlendirilmesi ve uygulamada yaşanabilecek sorunların hızlı bir şekilde aşılması hedeflendi. Üst yönetimin danışman firma ile yaptığı toplantı ve değerlendirmeler sonucunda üretim

süreci, yaşanan sorunların bir çoğunun nedenleri arasında yer aldığı için, çalışmaların başlanacağı ana süreç olarak tespit edildi. Başlangıç olarak yapılan bu çalışmaların ardından oluşturulan süreç iyileştirme ekibi ile çalışmalara başlandı.

Süreç iyileştirme ekibi tarafından yapılan çalışmalar neticesinde; süreç içi fonksiyonel kopuklukların tespit edilmesi, işçilik maliyetlerinin yüksek olması, gelişim ihtiyacının üst düzeyde çıkması, yapılan kıyaslama sonucunda performans değerlerinin hedef değerlerin çok altında yer alması nedenleri ile paketleme süreci iyileştirmede öncelikli süreç olarak tespit edildi. Yapılan bu tespitin ardından, danışman firma ile birlikte, sürecin daha iyi irdelenmesi amacıyla analiz çalışmalarına başlandı. Yapılan analizler sonunda, belirlenen süreç iyileştirme yöntemi ve araçları kullanılarak iyileştirme çalışmalarına başlandı.

Süreç iyileştirme çalışması sonucunda yapılan değişiklikleri şu şekilde sıralayabiliriz:

- Sürecin başlangıç sistematığı değiştirilerek süreç içi bürokrasi azaltıldı,
- Sürecin akış şeması değiştirildi,
- Sürecin fonksiyonları arasında basitleştirme ve sadeleştirmeler yapıldı,
- Yirmişer kişilik dört grup ve bunlara ilave olarak taşıma işlerinde görevli iki kişiden oluşan ekipten; iş ve zaman etüdü çalışmalarından elde edilen sonuçlar doğrultusunda onar kişilik sekiz grup oluşturuldu. Ara elemanı kavramı tamamen sistemden çıkarıldı. Böylece kontrol edilebilir yapının kurulması için ilk adım atılmış oldu,
- Kontrol noktalarının sayıları ve yerleri değiştirildi,
- Çalışanların eğitimine önem verilerek, yetki ve sorumluluklarında genişlemeye gidildi,
- Performans ölçüm kriterleri belirlenip, süreç sürekli kontrol edilebilir hale getirildi.

Yapılan bu değişiklikler sonucunda, sekiz aylık uygulama döneminin ardından elde edilen veriler ekteki Tablo 12’te yer almaktadır. Bu verilerden çıkan sonuçlar doğrultusunda hazırlanan Verimlilik Değişim Grafiği ekteki Tablo 13’te, Kalite Değişim Eğrisi ise ekteki Tablo 14’te yer almaktadır. Tablo 13’tende görüldüğü gibi başlangıçtaki bir aylık dönemde üretim miktarı ve verimlilik oranında düşme gözlenmiştir. Yaşanılan bu düşüşün nedeni çalışanların yeni sisteme uyum süreci ve eğitimlerindeki eksikliklerden kaynaklanmaktadır. Yapılan çalışmalar sonucunda;

İyileştirme çalışmaları öncesi 82 kişilik bir çalışma grubuyla haftada ortalama 15000 dz. paketleme üretimi gerçekleştirilip, ortalama %55 verimlilik ile çalışılmaktaydı. Ortalama %7 civarında ürün sakata ayrılırken, ortalama %6 oranında ürün son kontrolde red edilmekteydi.

Şuan gelinen noktada; verimlilikte %55’ten % 98’lere ulaşılmış ve bu sayede 40 kişiden oluşan bir çalışma grubu ile haftada ortalama 18000 dz. ürün paketlenir hale gelmiştir. Üretim değerlerinde bu artışlar yaşanırken, ayrılan sakat ürün miktarı % 7’den % 4,5’lara düşmüş, son kontrolde red olan ürün ortalaması %6’dan %0,5’lere gerilemiştir.

Yapılan süreç iyileştirme çalışmalarımız sonucunda; kaynakların daha etkin ve verimli kullanılması sayesinde maliyetlerimiz düşmüş ve müşterilerden gelen termin gecikmesi şikayetleri ortadan kalkmıştır.

Süreç iyileştirme ekibinin yaptığı çalışmalarda yukarıda belirtilen olumlu sonuçlar elde edilene kadar çeşitli sıkıntılarda meydana geldi. Özellikle çalışmalara yeni başlandığı sıralarda çalışanlar tarafından ciddi bir dirençle karşılaşıldı. Süreç iyileştirme ekibi tarafından paketleme sürecinde çalışanların gösterdiği bu direnç normal kabul edilse de, danışman firma çalışmaların sağlıklı yürümesi için çalışanların bazılarına uyarı verilmesini, gerekirse işten çıkarmaların dahi yapılmasını önerdi. Süreç iyileştirme ekibi bu tarz bir uygulamanın işçilerin motivasyonu ve çalışmaların sağlıklı yürümesi için sakıncalı olacağını vurguladı ve kademeli olarak çalışmalara başlanmasını önerdi. Üst yönetiminde bu konudaki onayının alınmasının ardından ilk bir aylık süreçte çalışanlara düzenli olarak verilen eğitimlerde yapılacak olan çalışmanın detayları ve nedenleri hakkında bilgi verildi. Eğitimlerle eş zamanlı olarak, diğerlerine göre

değişime daha az direnç gösteren çalışanlardan on kişi seçilerek birinci ekip oluşturulup uygulamaya başlandı. Böylelikle çalışanlara teorik ve uygulamalı olarak yeni sistemin anlatılmasına imkan bulundu. Süreç iyileştirme ekibinin önerisi ile gerçekleştirilen bu uygulama sonucunda bir ay içerisinde bütün çalışanlar onar kişilik ekiplere bölünüp istenilen sistem doğrultusunda çalışmaya başladılar. Daha sonra danışman firma ile bu durum değerlendirildiğinde; toplumlar arasındaki kültürel farklılıkların iş yaşamı üzerindeki etkileri üzerinde duruldu ve işletmelerin yaşayan varlıklar olduğu yer, zaman ve mekan değişikliğine göre doğruların farklılaşabileceği vurgulandı.

Süreç iyileştirme çalışmaları sonu olmayan hep daha iyinin arandığı bir sistematığe dayanır. Uygulama yapılan firmada, bundan sonraki aşamalarda daha iyiyi arama noktasında çalışmalara devam edilecektir.

KAYNAKÇA

Kitaplar

Armistead, Colin ve Philip Rowland. **Managing Business Processes BPR and Beyond**. New York: John Wiley and Sons, 1996

Ataman, Göksel. **İşletme Yönetimi**. 2. Baskı, İstanbul: Türkmen Kitabevi, 2002

Barnes, Ralph M. **Motion and Time Study Design and Measurement of Work**, Quin Woodbine, New York: 1997

Born, G. **Process Management to Quality Improvement: The Way to Design, Document and Reengineer Business Systems**. Chichester: J. Wiley, 1994.

Boxell, Robert J., Jr, **Benchmarking for Competitive Advantage**, McGraw-Hill, New York, 1994

Bozkurt, Rıdvan. **Süreç İyileştirme**, 3. Basım, Ankara: MPM Yayınları No:661, 2003

Büyükkılıç, Deniz. **Verimlilik Ölçme ve Değerlendirme**, İstanbul: MPM Yayını , 2002

Carr, D. K ve H.J. Johansson, **Best Practices in Reengineering**. New York: Mc Graw Hill, 1997.

Çetin, C., Akın, B. ve Erol, V., **Toplam Kalite Yönetimi ve Kalite Güvence Sistemi**. 2. Baskı, İstanbul: Beta, 2001.

Efil, İsmail., **Yönetimde Kalite Çemberleri ve Uygulama Örnekleri**, Uludağ Üniversitesi Yayın no:11, 3. baskı, Bursa, 1996

- Hammer, Michael ve James Champy. **Değişim Mühendisliği**. Birinci Baskı,
Çev:Sinem Gül, İstanbul: Sabah Yayınları, 1995
- Hammer, Michael ve Steven A. Stanton, **Değişim Mühendisliği Devrimi Ne Yapmalı
Ne Yapmamalı**. Çeviren: Sinem Gül, İstanbul: Sabah Yayınları, 1995
- Harrington, James H. **Business Process Improvement-The Breakthrough Strategy
For Total Quality, Productivity And Competitiveness**. New York: Mc
Graw Hill Inc, 1991
- Harrington, H.J. **Total Improvement Management : The Next Generation in
Performance Improvement**. New York: McGraw Hill, 1995
- Hunt, Daniel V. **Process Mapping: How to Reengineer Your Business Processes**.
New York: John Wiley and Sons Inc.,1996.
- İdea. **Kritik İş Süreçleri Analiz ve Geliştirme Metodolojisi (KİSAG)**, İstanbul, 2001
- Koçel, Tamer. **İşletme Yöneticiliği**. 9. Baskı, İstanbul: Beta Basım Yayım, 2001
- Lynch, F.R., ve Werner, J.T., **Continuous Improvement: Teams and Tool, Qual
Team Inc.**, Atlanta:Ga, USA., 1992
- Melan, Eugene H. **Process Management: Methods for Improving Products and
Services**. New York :Mc-Graw Hill Inc.,1993
- Melan, Eugene H. **Process Management**. New York: Mc-Graw Hill Inc.,1992
- Milli Prodüktivite Merkezi. **Süreç Yönetimi ve İyileştirme**, Ankara: 2005
- Ould, Martyn A. **Business Processes: Modelling and Analysis For Reengineering
and Improvement**. First Edition, Chichester: John Wiley& Sons, 1995

Özevren, Mina. **Toplam Kalite Yönetimi Temel Kavramlar ve Uygulamalar**, 2. Baskı, İstanbul: Alfa Basım Yayım: 2000

Önder, E., ve Candan, C., **Çorap Kalite El Kitabı**.1. Baskı, İstanbul: İmak Ofset: 2005

Peppard, J. and Rowland P. **The Essence of Business Process Reengineering**. New York: Prentice-Hall, 1995

Raymond A. Noe, İnsan Kaynakları Eğitimi ve Gelişimi, Çev. Canan Çetin, Beta Basım Yayım, İstanbul, 1999

Roberts, Lon. **Process Reengineering: The Key to Achieving Breakthrough Success**. Milwaukee: ASQC Quality Press, 1994

Sharp Alex ve Patrick McDermott. **Workflow Modelling: Tools for Process Improvement and Application Development**. First Edition, Boston: Artech House, 2001

Şahin, Hidayet. **Proses Tabanlı Kalite Yönetim Sistemi**, 1. Baskı, Ankara: Polimer Matbaacılık, 2002

TSE. **Proseslerin Yönetimi, Etkileşimi ve İyileştirme Teknikleri**, Ankara, TSE Basım Yayım, 2002

Tudor, Dorothy ve Ian Tudor. **Business Systems**. Fourth Edition, Manchester: NCC Education Services, 1997

Watson, Gregory A. **Business Systems Engineering: Managing Breakthrough Changes For Productivity And Profit**. New York, John Wiley & Sons, 1994

Eğitim Notları

Mercedes-Benz Türk A.Ş. Kuruluş İçi Süreç Yönetimi Eğitim Dokümanı

İnternet Yayınları ve Süreli Yayınlar

Dağlı, Abidin. “Avrupa Kalite Yönetim Vakfı (EFQM) Mükemmellik Modeli ve

Özdeğerlendirme”, **Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi**, 2004,

<http://www.e-sosder.org/dergi/806DagliA.doc> (15 Nisan 2006)

Eyüboğlu, Filiz. “**Süreçlerin Belirlenmesi ve Tanımlanması**”,

<http://www.filizeyuboglu.com>(7 Mart 2006)

Eyüboğlu, Filiz “**Süreçlerin Sınıflandırılması ve Hiyerarşisi**”,

<http://www.filizeyuboglu.com/yazi3.html> (07 Mart 2006)

Hooshang Kowssarie, “**Critical Success Factor**”,

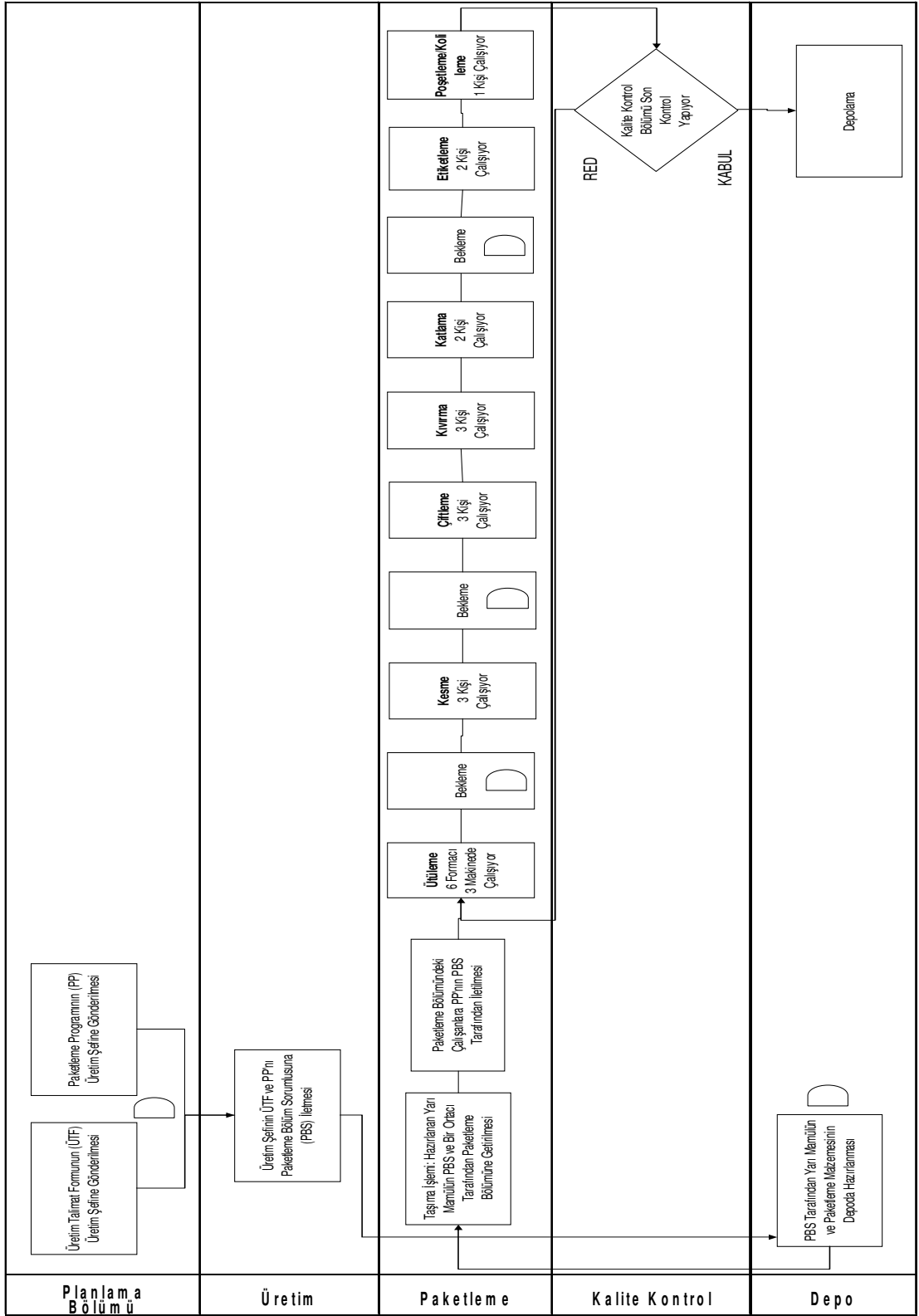
<http://shop.link.com.tr/kaynakdergitum.asp?sayi=3> (14 Mayıs 2006)

Kuruüzüm, Orhan. “**Kalite Yönetim Sistemi Tasarımı İçin Süreç Yönetimi Yaklaşımı**”

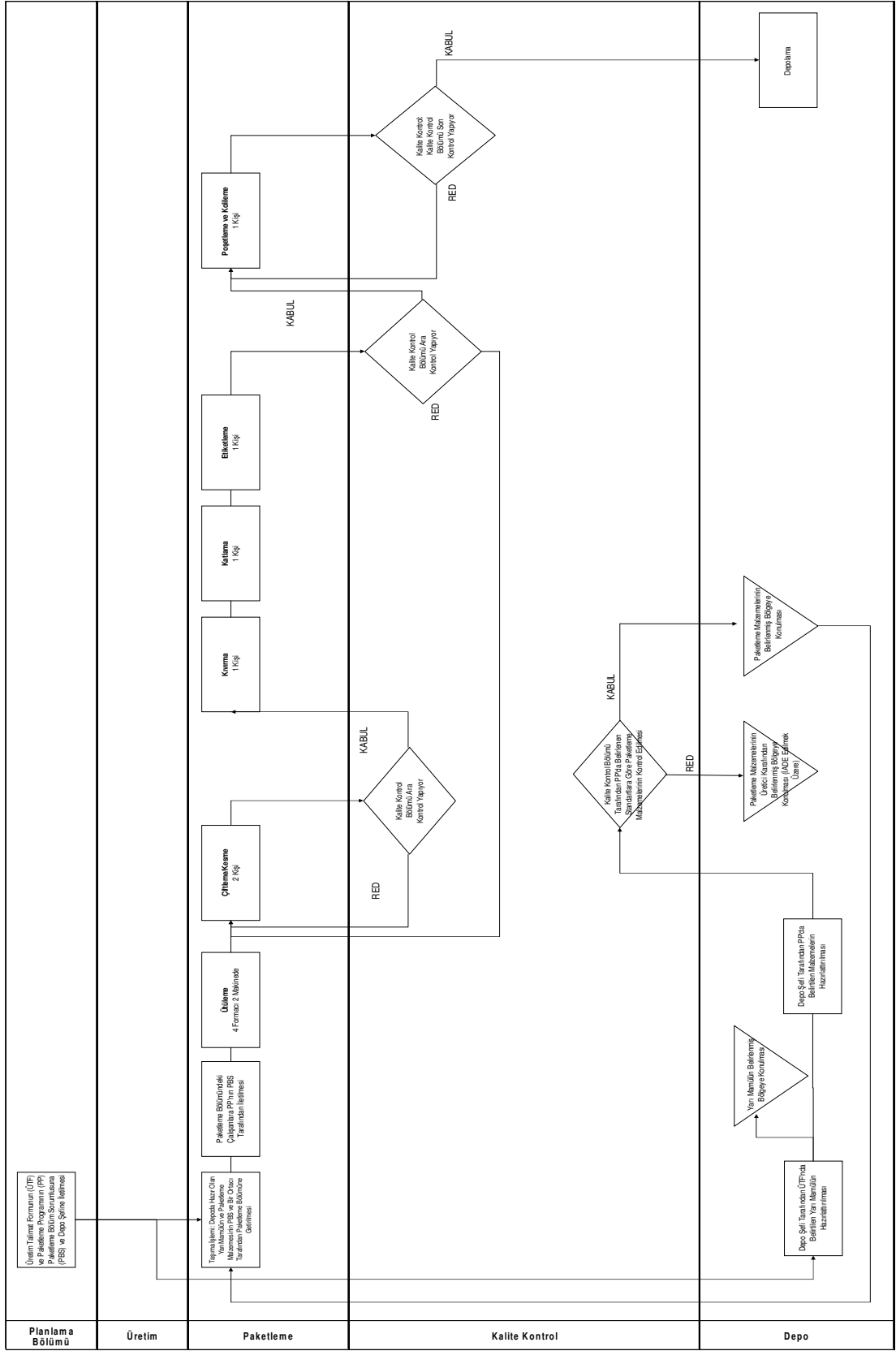
TKY Eğitici Eğitimi Sertifika Programı, 2003, <http://www.akdeniz.edu.tr>

(14 Mayıs 2006)

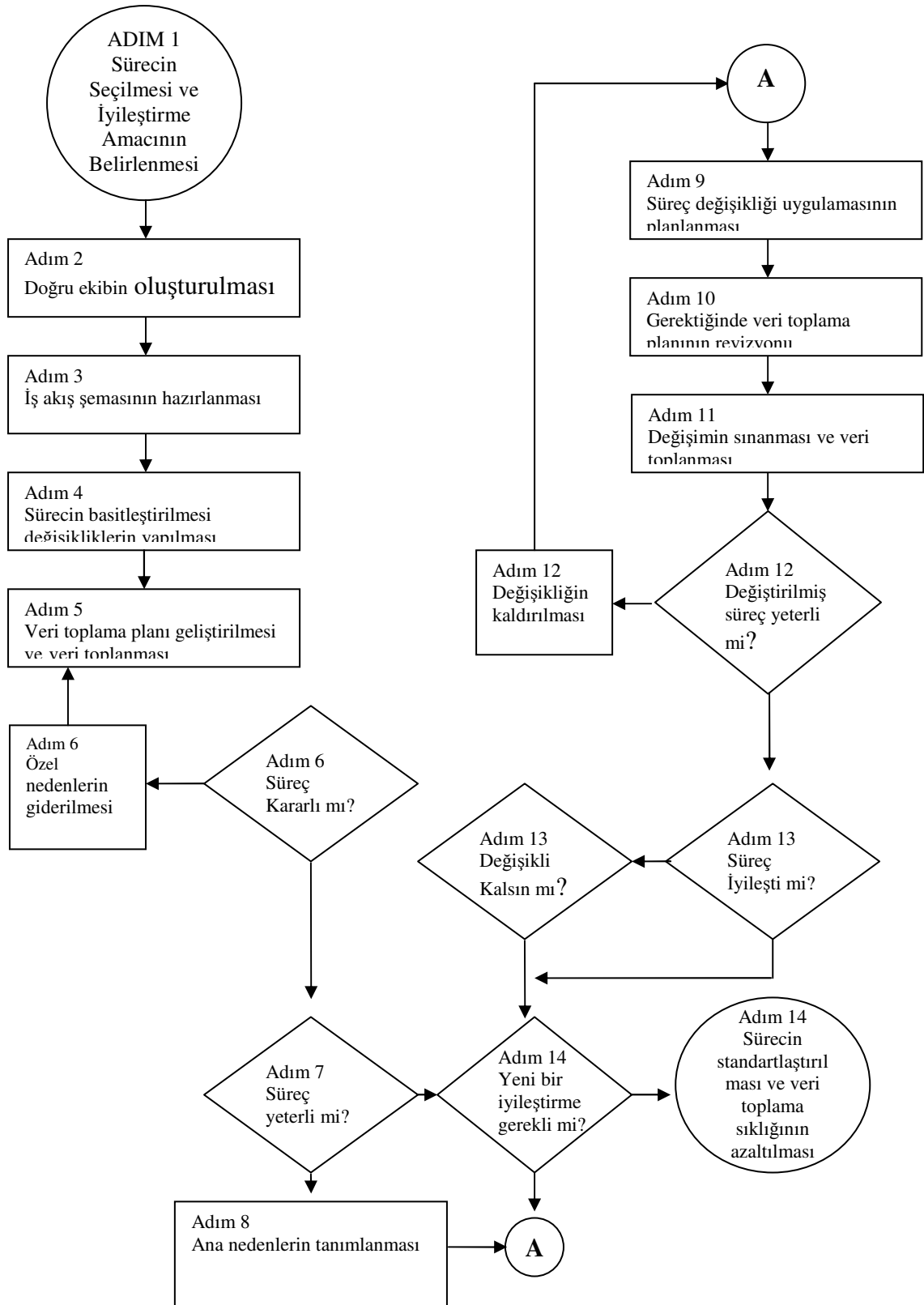
www.EFQM.org (14 Mayıs 2006)



Şekil 12. İyileştirme Öncesi Fonksiyonlar Arası Süreç Akış Şeması



Şekil 13. Önerilen Akış Şeması



ŞEKİL 14. Süreç İyileştirme Yöntem 3 - İş Akış Şeması

Kaynak: (Rıdvan Bozkurt, **Süreç İyileştirme**, 3. Basım, Ankara: MPM Yayınları, 2003, s.71.)

Tablo 6

Zaman Etüdü Tablosu

Takım	4
Ürün kodu	53410
Ref # :	1

Fonksiyon	Kişi Sayısı	Toplam Süre (dk)	Top.Göz. Sayısı (tg)	dk / tg	Perf.	Normal dk / tg	tg / dz	10%			Kişi Sayısı	Hesaplama
								Normal	STD (%10)	Toplam STD		
Forma (6 çift)	2	7,149	12	0,596	100%	0,596	2,00	1,192	1,311	2,621	4,0	3,6
İplik kesme (12 çift)	1	0,180	1,0	0,180	100%	0,180	1,00	0,180	0,198	0,198	0,2	0,3
Çiftleme (6çift)	1	5,195	15,0	0,346	120%	0,416	2,00	0,831	0,914	0,914	1,2	1,2
3 çift Kıvrık	1	1,607	12	0,134	110%	0,147	4,00	0,589	0,648	0,648	0,8	0,9
Katlama (6 çift)	1	3,301	12	0,275	115%	0,316	2,00	0,633	0,696	0,696	0,9	0,9
Tabanca (3çift)	1	2,240	11	0,204	130%	0,265	4,00	1,059	1,165	1,165	1,5	1,6
(Asorti+poşet) 6çift	1	3,130	8	0,391	110%	0,430	2,00	0,861	0,947	0,947	1,2	1,3
Kolileme (45 Dz.)	1	17,600	2	8,800	90%	7,920	0,02	0,174	0,192	0,192	0,2	0,3
Toplam		40,402				10,270		5,519	6,070	7,381	10,0	10,0

	Düzine	Koli
Günlük üretim miktarı	731,6	29,3
Saatlik üretim miktarı	81,290	3,3

'dk': dakika; 'tg': toplam gözlem sayısı; 'Perf.': performans; 'dz': düzine; 'STD': standart

Tablo 7
Paketleme Üretimi Takip Formu

EKİP NO	1							TARİH			
Başlama Zamanı	Bitiş Zamanı	Çalışan Say.	Sipariş #	Model	Beden	Renk	Paketlenen Dz.	Toplam Hatalı Ürün			
								2. Kalite	Lekeli	Sakat	
Toplam											

EKİP NO	2							TARİH		
Başlama Zamanı	Bitiş Zamanı	Çalışan Say.	Sipariş #	Model	Beden	Renk	Pktİnen Dz.	Toplam Hatalı Ürün		
								2. Kalite	Lekeli	Sakat
Toplam										

EKİP NO	3							TARİH		
Başlama Zamanı	Bitiş Zamanı	Çalışan Say.	Sipariş #	Model	Beden	Renk	Pktlnen Dz.	Toplam Hatalı Ürün		
								2. Kalite	Lekeli	Sakat
Toplam										

EKİP NO	4							TARİH		
Başlama Zamanı	Bitiş Zamanı	Çalışan Say.	Sipariş #	Model	Beden	Renk	Pktİnen Dz.	Toplam Hatalı Ürün		
								2. Kalite	Lekeli	Sakat
Toplam										

EKİP NO	5							TARİH		
Başlama Zamanı	Bitiş Zamanı	Çalışan Say.	Sipariş #	Model	Beden	Renk	Pktlnen Dz.	Toplam Hatalı Ürün		
								2. Kalite	Lekeli	Sakat
Toplam										

Tablo 8
Günlük Üretim ve Verimlilik Raporu

Tarih: 26.05.2006

Ekip #	Çalışan Kişi Say.	Sakat	Standart Miktar	Verimlilik	% Sakat	Üretim (dz)	Standart Süre	RT Model	RC Model	Çalışma Saati	İkinci Kalite	Lekeli	Sakat
1	10	19	731,6	98,41%	2,57%	720	7,38	53410	WS9560	9	4	1	14
Total	10	19	731,6	98,41%	2,57%	720	YORUM:				4	1	14
2	10	13	386,8	94,36%	3,44%	365	6,98	51241	F3820W5-DG	4,5	4	4	5
	10	3,5	82,2	99,77%	4,09%	82	7,30	51220	370-A	1	0	3	0,5
	10	19,5	294,9	97,65%	6,34%	288	7,12	81420	v329	3,5	14	0,5	5
	Total	10	36	764,0	96,21%	735	YORUM:				18	7,5	10,5
3	10	32	406,4	97,92%	7,44%	398	7,38	53410	WS9560	5	12	12	8
	10	22	337,1	98,20%	6,23%	331	7,12	81420	v329	4	9	4	9
Total	10	54	743,5	98,05%	6,90%	729	YORUM:				21	16	17
4	10	25	452,0	99,34%	5,27%	449	7,12	81420	v329	5	4	7	14
	10	18	328,8	99,77%	5,20%	328	7,30	51220	370-A	4	1	6	11
Total	10	43	780,8	99,52%	5,24%	777	YORUM:				5	13	25
5	10	20	716,3	99,12%	2,74%	710	7,12	81420	v329	8,5	6	7	7
	10	8	40,6	95,95%	17,02%	39	7,38	53410	WS9560	0,5	1	6	1
Total	10	28	756,9	98,95%	3,60%	749					7	13	8

Total	50	180	3776,8	98,23%	4,63%	3710	
-------	----	-----	--------	--------	-------	------	--

55	50,5	74,5
30,56%	28,06%	41,39%

Tablo 9
Finisaj ve Ambalaj İşlemleri Kontrol Formu

Tarih:

Ekip No	İşemri No	Model	Beden	Kontrol Edilen				Leke	Abraj	Burun Dikişi İnce	Kulak	İğne Hatası	Delik-Patak	Topuk Deliği	Burun Deliği	Lastik Sakatı	Lastik Ağzında İp	Renk	Boyama Hatası	Asorti Düzeni	Katlanma Şekli	Etiket	Etiket Dikişi	Barkod	Pul	Bandrol	Askı Poşet Düzeni	Paket Ölgüleri
				20	20	20	20																					
1F				20	20	20	20																					
1A				20	20	20	20																					
1F				20	20	20	20																					
1A				20	20	20	20																					
2F				20	20	20	20																					
2A				20	20	20	20																					
2F				20	20	20	20																					
2A				20	20	20	20																					
3F				20	20	20	20																					
3A				20	20	20	20																					
3F				20	20	20	20																					
3A				20	20	20	20																					
4F				20	20	20	20																					
4A				20	20	20	20																					
4F				20	20	20	20																					
4A				20	20	20	20																					
Kontrol Eden				20	20	20	20	Paketleme Bölüm Sorumlusu				Kalite Müdürlüğü				Açıklamalar												

Tablo 10
Paketleme / Ambalaj Kontrol Formu

Tarih : 03.05.2006

Ekip No	Renk	Boyama Hatası	Asorti Düzeni	Katlanma Şekli	Etiket	Burunda İp	Barkod	Pul	Kuşak Hatası	Çiftleme Hatası	Bandrol	Formada Bozukluk	Askı Poşet Düzeni	Nakiş	Toplam Kontrol edilen	Toplam Hatalı Adet	Hatalı %	AÇIKLAMALAR
E1											1				80	1	1,3%	
E2			3												160	3	1,9%	
E3															160	0	0,0%	
E4															200	0	0,0%	
E5															240	0	0,0%	
E1															80	0	0,0%	
E2															200	0	0,0%	
E3															280	0	0,0%	
E4															240	0	0,0%	
E5			1												340	1	0,3%	
E1															200	0	0,0%	
E2			1												160	1	0,6%	
E3															140	0	0,0%	
E4															80	0	0,0%	
E5			10										1		320	11	3,4%	
E1				4											400	4	1,0%	
E2															420	0	0,0%	
E3															400	0	0,0%	
E4															400	0	0,0%	
E5				1											400	1	0,3%	
E1															400	0	0,0%	
E2													3		160	3	1,9%	
E3															160	0	0,0%	
E4															160	0	0,0%	
E5															160	0	0,0%	
E1															160	0	0,0%	
E2															80	0	0,0%	
E3															160	0	0,0%	
E4															80	0	0,0%	
E5															400	0	0,0%	
E1															380	0	0,0%	
E2															400	0	0,0%	
E3															320	0	0,0%	
E4															400	0	0,0%	
E5				1											320	1	0,3%	
E1															400	0	0,0%	
E2															280	0	0,0%	
E3			6												360	6	1,7%	
E4															320	0	0,0%	
E5															360	0	0,0%	

Tablo 11
HAFTALIK KALİTE RAPORU

HAFTA # 19

FİZİKSEL HATA

Ekip #	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Toplam
1	5 100 5,00	3 100 3,00	4 100 4,00	5 100 5,00	5 100 5,00	22 500 4,40
2	4 100 4,00	4 100 4,00	6 100 6,00	6 100 6,00	6 100 6,00	26 500 5,20
3	5 100 5,00	1 100 1,00	5 100 5,00	4 100 4,00	3 100 3,00	18 500 3,60
4	6 100 6,00	6 100 6,00	3 100 3,00	6 100 6,00	5 100 5,00	26 500 5,20
5	7 100 7,00	6 140 4,29	6 140 4,29	3 100 3,00	2 100 2,00	24 580 4,14
Günlük Ort.	27 500 5,40	20 540 3,70	24 540 4,44	24 500 4,80	21 500 4,20	116 2580 4,50
Haftalık Ort.	27 500 5,40	47 1040 4,52	71 1580 4,49	95 2080 4,57	116 2580 4,50	116 2580 4,50

Paketleme Hatası

Ekip #	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Toplam
1	1 116 0,86	0 60 1,67	0 60 1,67	1 60 1,67	0 60 1,67	2 356 0,56
2	1 72 1,39	1 60 1,67	1 60 1,67	1 60 1,67	1 60 1,67	5 312 1,60
3	0 144 0,28	1 60 1,67	0 60 1,67	1 60 1,67	0 60 1,67	2 384 0,52
4	0 60 1,67	1 60 1,67	0 60 1,67	3 60 5,00	1 60 1,67	5 300 1,67
5	0 120 0,28	0 60 1,67	1 60 1,67	0 60 1,67	0 60 1,67	1 360 0,28
Günlük Ort.	2 512 0,39	3 300 1,00	2 300 0,67	6 300 2,00	2 300 0,67	15 1712 0,88
Haftalık Ort.	2 512 0,39	5 812 0,62	7 1112 0,63	13 1412 0,92	15 1712 0,88	15 1712 0,88

Toplam

Ekip #	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Toplam
Ekip 1	6 216 2,78	3 160 1,88	4 160 2,50	6 160 3,75	5 160 3,13	24 856 2,80
Ekip 2	5 172 2,91	5 160 3,13	7 160 4,38	7 160 4,38	7 160 4,38	31 812 3,82
Ekip 3	5 244 2,05	2 160 1,25	5 160 3,13	5 160 3,13	3 160 1,88	20 884 2,26
Ekip 4	6 160 3,75	7 160 4,38	3 160 1,88	9 160 5,63	6 160 3,75	31 800 3,88
Ekip 5	7 220 3,18	6 200 3,00	7 200 3,50	3 160 1,88	2 160 1,25	25 940 2,66
Günlük Ort.	29 1012 2,87	23 840 2,74	26 840 3,10	30 800 3,75	23 800 2,88	131 4292 3,05
Haftalık Ort.	29 1012 2,87	52 1852 2,81	78 2692 2,90	108 3492 3,09	131 4292 3,05	131 4292 3,05

Tablo 12. Haftalık Üretim Verileri Tablosu

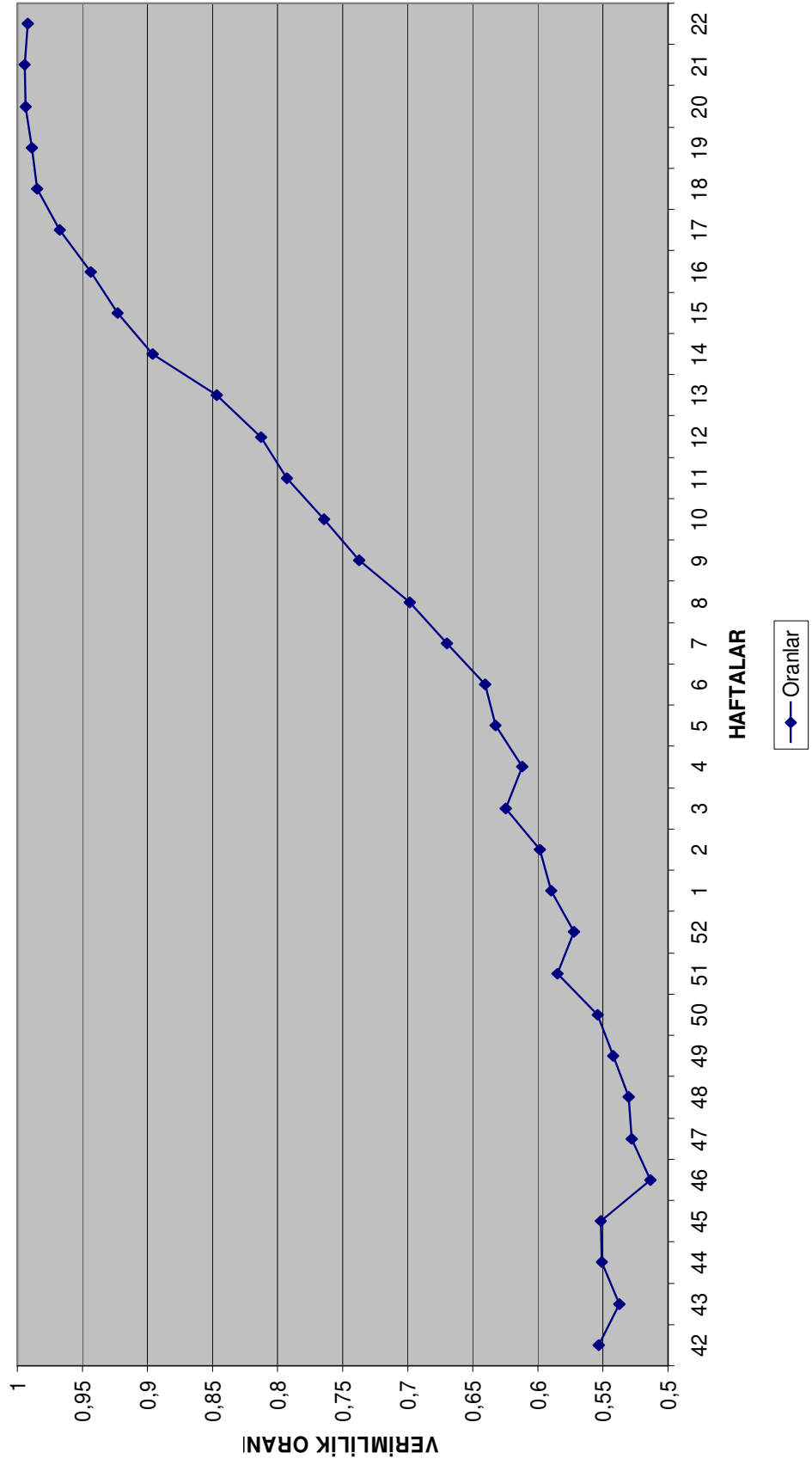
	Hafta #	Hafta Bitişi	Ekip Sayısı	Paketlenen Dz.	Standart Dz.	Verimlilik %	Sakat Dz.	Sakat %	Toplam Örnek*	Son Knt. Red Oln. Mik.*	Pklm %*
Ekim	42	10.23	8	15430	27900	55,30%	1167	7,03%	2543	157	6,17%
	43	10.30	8	14983	27868	53,76%	1093	6,80%	2460	153	6,21%
	44	11.6	8	15224	27650	55,06%	1193	7,27%	2530	154	6,09%
	45	11.13	8	15443	28010	55,13%	1178	7,09%	2521	155	6,15%
Kasım	46	11.20	8	14309	27850	51,38%	1009	6,59%	2498	91	3,65%
	47	11.27	8	14822	28090	52,77%	832	5,31%	2510	95	3,77%
	48	12.4	8	14803	27910	53,04%	995	6,30%	2410	86	3,56%
	49	12.11	7	13287	24510	54,21%	820	5,81%	2509	86	3,43%
Aralık	50	12.18	7	13530	24439	55,36%	760	5,32%	2470	77	3,13%
	51	12.25	7	14320	24478	58,50%	789	5,22%	2438	68	2,77%
	52	1.1	7	14010	24478	57,24%	755	5,11%	2513	73	2,89%
	1	1.8	6	12290	20850	58,94%	748	5,74%	2528	67	2,65%
Ocak	2	1.15	6	12038	20120	59,83%	713	5,59%	2501	65	2,59%
	3	1.22	6	13120	21014	62,43%	723	5,22%	2483	53	2,13%
	4	1.29	5	10670	17430	61,22%	656	5,79%	2533	57	2,25%
	5	2.5	5	11034	17439	63,27%	605	5,20%	2525	52	2,07%
Şubat	6	2.12	5	11134	17389	64,03%	590	5,03%	2499	48	1,91%
	7	2.19	5	11980	17890	66,96%	619	4,91%	2456	43	1,77%
	8	2.26	5	12320	17630	69,88%	678	5,22%	2421	40	1,65%
	9	3.5	5	13021	17658	73,74%	689	5,03%	2433	37	1,53%
Mart	10	3.12	5	13221	17299	76,43%	710	5,10%	2480	35	1,43%
	11	3.19	5	13870	17491	79,30%	770	5,26%	2533	35	1,40%
	12	3.26	5	14348	17658	81,25%	810	5,34%	2471	33	1,35%
	13	4.2	5	15348	18120	84,70%	802	4,97%	2500	33	1,33%
Nisan	14	4.9	5	15678	17491	89,63%	819	4,96%	2513	29	1,15%
	15	4.16	5	16138	17491	92,26%	828	4,88%	2488	27	1,10%
	16	4.23	5	16879	17884	94,38%	839	4,74%	2470	22	0,91%
	17	4.30	5	16789	17350	96,77%	865	4,90%	2505	21	0,85%
Mayıs	18	5.7	5	17760	18035	98,48%	843	4,53%	2419	19	0,77%
	19	5.14	5	17698	17890	98,93%	835	4,51%	2437	16	0,65%
	20	5.21	5	18230	18350	99,35%	867	4,54%	2517	18	0,70%
Haziran	21	5.28	5	17346	17449	99,41%	863	4,74%	2477	16	0,66%
	22	6.4	5	17849	17989	99,22%	857	4,58%	2539	17	0,65%

Toplam Örnek*: Son kontrol için alınan toplam örnek miktarı

S. Knt. Red Oln. Mik.* : Son kontrolde red olan miktar

Pklm %*: Son kontrolde red olan %

Tablo 13
VERİMLİLİK DEĞİŞİM GRAFİĞİ



Tablo 14
KALİTE DEĞİŞİM EĞRİSİ

