

TC
ANADOLU ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ,

**DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİ
VE
ARÇELİK A.Ş.'DE UYGULAMASI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Danışman: Prof. Dr. Celil KOPARAL

Cemil ŞENELLİ

Eskişehir

1997

Anadolu Üniversitesi
Merkez Kütüphane

ÖZET

Değişim Mühendisliği konusunda iki temel yaklaşım bulunmaktadır: Birincisi, sistematik yeniden tasarım yaklaşımı; bu yaklaşım mevcut süreçle birlikte başlar ve elimine edilecek, basitleştirilecek ve bütünleştirilecek işler içinde ayrıca otomasyonun uygun olduğu yerlerde çalışır. İkincisi, temiz sayfa yaklaşımı; bu yaklaşım ise , sürecin arzu edilen sonuçlarından itibaren başlar ve sıfırdan başlayarak yeni bir süreç dizayn etmek için gerekli olan sonuçlardan geriye doğru çalışır. Çoğu durumlarda bu iki yaklaşımın bir birleşimi, herhangi bir süreç için farklı noktalarda kullanılacaktır. Sistematik yeniden tasarım kısa vadeli iyileştirmeler sağlamak için kullanılma eğilimindedir, oysaki temiz sayfa yaklaşımı orta vadeden uzun vadeli iyileştirmeler içinde rekabet edebilecek kuruluşlar öngörmektedir.

Mevcut süreçler hakkında bir anlayış sahibi olmak değişik derecelerde her yaklaşım için önemlidir, bununla birlikte, ekipler mevcut düzenin fazlasıyla ayrıntılı analizine girmekten kaçınmaktadırlar; yenisini üzerinde odaklaşmalıdırlar. Bu süreç üzerinde yapılacak araştırmaların temel noktası iyileştirme performansdır ve bu husus hiçbir zaman unutulmamalıdır. Süreç "haritaları" mevcut süreçlerin inşasında oldukça yararlı olabilirler.

ABSTRACT

There are two main approaches to redesigning processes, the systematic redesign approach which starts with the existing processes and works through these eliminating waste, simplifying and integrating tasks and where appropriate automating activities, and the clean-sheet approach which starts from the desired outcomes of the process and works back from those to design a new process from scratch. In most situations a combination of these two approaches will be used at different point for given process.

Systematic redesign tends to be used to make improvements in the short -term while the clean-sheet approach lays the foundations for competing in the medium to long term.

Gaining an understanding of existing processes can be important for each approach to varying degrees, however teams should avoid getting caught up in overly detailed analysis of the existing order and focus instead on the new. The point of the exercise is performance improvement and this should not be forgotten. Process 'maps' can be useful in gaining an understanding of existing processes and in constructing new ones.

İÇİNDEKİLER

TABLolar

KISALTMALAR

GİRİŞ.....1

Birinci Bölüm

DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİ İŞ SÜRECİ KAVRAMININ TANIMI VE DİĞER ORGANİZASYON YAPILARINDAN AYRILAN ÖZELLİKLERİNE TOPLU BİR BAKIŞ

Birinci Kısım

DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİNDEKİ KAVRAMLARIN AÇIKLANMASI ve BU TANIMLARIN ÖNEMİ

- 1) DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİNDEKİ İŞ SÜRECİ KAVRAMI.....3
- 2) DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİ 'NİN KAVRAMI.....6
- 3) DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİ'NE DUYULAN GEREKSİNİM.....9
- 4) DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİ'NE GİRİŞTE TEMEL FONKSİYONLAR.....10

İkinci Kısım

DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİ'NİN KLASİK ve MODERN ORGANİZASYON
TEKNİKLERİ İLE OLAN İLİŞKİSİ, FAALİYETLERİ ve SON YILLARDAKİ
DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİNİN ÖNEMİ

1) KLASİK ORGANİZASYON YAPILARININ DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİ İLE KARŞILAŞTIRILMASI.....	14
2) TEMEL FAALİYETLER ve DESTEK FAALİYETLERİ.....	18
3) YÜKSEK SEVİYEDE ORGANİZASYON SÜREÇLERİ.....	24
4) DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİ EN SON YÖNETİM MODASI MIDIR?.....	25

Üçüncü Kısım

DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİNDEKİ ODAK NOKTALARININ İFADE
EDİLMESİ, DEĞERLERİN İYİLEŞTİRİLMESİ ve ORGANİZASYON YAPILARI

1) DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİ'NİN DİĞER SİSTEMLERLE KARŞILAŞTIRILMASINDAKİ KRİTERLER.....	29
2) SÜREÇLERDE UYGULANAN MÜHENDİSLİK DEĞERİ.....	31
3) RADİKAL İYİLEŞTİRMEYE KARŞI DEVAMLILIK İYİLEŞTİRME.....	33
4) DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİ İŞ SÜRECİ.....	35

İkinci Bölüm

**DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİNİ GERÇEKLEŞTİRME YAKLAŞIMLARI, BU
YAKLAŞIMLARIN UYGULAMA SÜREÇLERİ ve ŞEKİLLERİ, DEĞİŞİM
MÜHENDİSLİĞİNİN MEVCUT YAKLAŞIMLARI ile SÜREÇLERİN YENİDEN
TASARIMLARI, BU TASARIMLARDA KULLANILACAK FONKSİYONLAR ve
AŞAMALARI**

73-83 10k

Birinci Kısım

DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİNİ GERÇEKLEŞTİRME YAKLAŞIMLARI ve TASARIM PRENSİPLERİ

1) TEMİZ SAYFA YAKLAŞIMI.....	41
2) TEMİZ SAYFA YAKLAŞIMINA KARŞI SİSTEMATİK YAPILANMA YAKLAŞIMI.....	41
3) SİSTEMATİK TASARIM.....	43
4) DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİNDE TASARIM SÜRECİ ve UYGULAMA ŞEKLİ.....	45
5) DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİ NASIL OLMALIDIR?.....	61

İkinci Kısım

İŞLETMELERDE DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİ UYGULANIRKEN MEVCUT SÜREÇLERİN YENİDEN TASARLANMASINDA OLUŞTURULACAK DÖRT AŞAMANIN KAVRANMASI ve AŞAMA FONKSİYONLARININ TANIMLANMASI

1) ELİMİNE ETME ve FONKSİYONLARI.....	66
1.1 Üretim ve Araç Gereç Fazlası.....	66
1.2 Zamanı Beklemek.....	67
1.3 İşlemden Geçirmek.....	68
1.4 Envanter yada İş Dosyası Çıkarmak.....	68
1.5 Bozukluklar, Aksamalar ve Yeniden Çalışma.....	69
1.6 İşlerin Bir Suretini Çıkarmak.....	70
1.7 Bilginin Yeniden Formatlanması.....	70
1.8 Teftiş, Monütörden İzleme.....	72
2) BASİTLEŞTİRME ve FONKSİYONLARI.....	73

2.1 Formlar.....	73
2.2 Prosedürler.....	73
2.3 İletişim.....	74
2.4 Teknoloji.....	74
2.5 Akışlar.....	75
2.6 Süreçler.....	76
2.7 Problem Alanları.....	77
3) BASİTLEŞTİRME ve FONKSİYONLARI.....	78
3.1 İşler.....	78
3.2 Ekipler.....	79
3.3 Müşteriler.....	79
3.4 Satıcı Müteahit Firmalar.....	80
4) OTOMATİKLEŞTİRME ve FONKSİYONLARI.....	81
4.1 Kirli, Zor ve Tehlikeli.....	82
4.2 Can Sıkıcı.....	82
4.3 Verilerin Ele Geçirilmesi.....	82
4.4 Verilerin Transferi.....	82
4.5 Verilerin Analizi.....	83
5) BEYAZ SAYFA- YENİ SÜREÇ TASARIMLARI	86

Üçüncü Bölüm

**DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİ UYGULAMALARI, TÜRKİYE'DE YAPILAN
DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİ ÇALIŞMALARI ve DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİNİN
TÜRK İŞLETMELRİNE SAĞLAYACAĞI FAYDALAR**

Birinci Kısım

DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİNDE ÇEŞİTLİ FIRMA DENEYİMLERİ

1) ÖRNEK: IBM CREDIT.....	90
---------------------------	----

İkinci Kısım

TÜRKİYE AÇISINDAN DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİNİN ÖNEMİ ve TÜRK İŞLETMELERİNE GETİRDİĞİ İLAVE DEĞERLER

1) TÜRKİYE AÇISINDAN DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİNİN ÖNEMİ	94
2) DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİNİN TÜRK İŞLETMELERİNE GETİRDİĞİ İLAVE DEĞERLER.....	96
3) TÜRKİYE'DE DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİ UYGULAMALARINDA KARŞILAŞILABİLECEK GÜÇLÜKLER.....	97

Dördüncü Bölüm

ARÇELİK ESKİŞEHİR BUZDOLABI İŞLETMESİNİN DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİ ÇALIŞMALARININ İNCELENMESİ

1)ARÇELİK A.Ş.'NİN TANITIMI	99
2) DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİ ÇALIŞMALARI.....	103
ARÇELİK A.Ş.'DE DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİ UYGULAMA BASAMAKLARI.....	114
ARÇELİK MİSYONU.....	116
ARÇELİK'TE YAPILAN DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİ ÇALIŞMALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ.....	120
SONUÇ.....	127
EKLER	
YARALANILAN KAYNAKLAR	

TABLolar ve ŐEKİLLER

<i>Şekil 1</i>	: Ford'un Ücret Ödeme Departmanı.....	4
<i>Şekil 2</i>	: Ödeme Departmanının Elektronik Gösterimi.....	5
<i>Şekil 1.1</i>	: Fonksiyonlar ve Süreçleri.....	16
<i>Şekil 1.2</i>	: Olimpik Hava Yolları Satış Grubu.....	17
<i>Şekil 1.3</i>	: Dahili Değer Halkası.....	19
<i>Şekil 1.4</i>	: Porter'dan Sonraki Dışsal Değerler Zincirinin örneği.	22
<i>Şekil 1.5</i>	: Süreçlerin Ölçeği ve Kapsamı.....	23
<i>Şekil 1.6</i>	: Yüksek Seviyede Organizasyon Süreçleri.....	24
<i>Şekil 1.7</i>	: Süreçlerin Seviyesi.....	24
<i>Tablo 1.1</i>	: İş Felsefesi Kriterleri.....	37
<i>Şekil 1.8</i>	: İyileştirme İçin Umutlar.....	35
<i>Şekil 2.2</i>	: Performans Matrisi.....	51
<i>Şekil 2.3</i>	: Yıldız Öğrenme Matrisi.....	51
<i>Şekil 2.4</i>	: İşaretleme Ölçüm Düzeyi.....	63
<i>Tablo 2.1</i>	: Sistematik Yeniden Tasarım İlgi ve Dikkat Alanları....	65
<i>Şekil 2.8</i>	: Spageti Kabı.....	75

✓ - 97

KISALTMALAR ✓ 73-83 yok

a.g.e = Adı geçen eser,

a.g.m = Adı geçen makale,

b. = Baskı,

bkz = Bakınız,

BPR = Business Process Reengineering (Değişim Mühendisliği İş Süreci)

CE = Concurrent Engineering (Rekabete Dayalı Mühendislik)

çev. = Çeviren

D.M = Değişim Mühendisliği

D.M.i = Değişim Mühendisliği İş Süreci

FCR = Fast Cycle Response (En hızlı Cevap Çevrimi)

IS = Information Systems (Bilgi Sistemi)

IT = Information Technology (Bilgi Teknolojisi)

JIT = Tam Zamanında Yönetim (Just in Time)

m.d. = Madde

s. = Sayfa

SE = Simultaneous Engineering (Anında Mühendislik)

s.s. = Sayfa sayısı

TCM = Time Compression Management (Zaman Baskılı Yönetim)

TQM = Total Quality Management (Toplam Kalite Yönetimi)

v.b. = Ve benzeri

Yüksek Lisans Tezi
Cemil Şenelli

GİRİŞ ✓

Dünyamız her gün yeni bir takım değişikliklere sahne olmaktadır. Kuşkusuz bu değişiklikler en fazla işletme ve örgütleri etkilemektedir. Yönetim süreçlerinde üretim, pazarlama, finansman ve faaliyetlerimizle ilgili her konuda takip etmekte güçlüklerle karşılaştığımız değişiklikler yaşanmaktadır. İşletmeler çevreden etkilenen açık sistemlerdir. Yani kapılarını kapayarak, çevrede ne gibi değişimler olursa olsun bizi ilgilendirmez mantığıyla kayıtsız kalabilmesi mümkün değildir. Çünkü her yeni değişiklik pazarımızı, üretim sistemimizi ve fiyatlarımızı da değiştirebilecek özellikler taşımaktadır.

Değişim, işletmelerin ihmal edemeyecekleri bir kavramdır. Hatta bazı işletmeler değişimi görürler ve direnmeye çalışırlar. Tabi bu şekilde davranmalarının çeşitli nedenleri vardır. Bürokrasi, yeninin bilinmezliğinden duyulan korku, şirketin üretim üzerinde yoğunlaşması gibi çeşitli etkenler, şirketleri günlük amaç ve sorunlar içinde bırakır. Gerçekte ise işletmeler değişimi takip etmeli ve dönüşümü gerçekleştirebilmelidir.

Değişim Mühendisliği özünde, bir şirketin iş süreçlerini ve sistemlerini yeni baştan oluşturması yatıyor. İşin yapılması sırasındaki tüm adımlar gözden geçiriliyor, daha etkin bir şekilde o işi yapabilmek için yeni süreçler geliştiriliyor.

Değişim Mühendisliğinde mevcut sistemi iyileştirmek gibi bir yaklaşım yok. Geleneksel yapı ortadan kaldırılıyor, iş sürecinde radikal değişimlere gidiliyor, bir bakıma şirket tepeden tırnağa yeniden dizayn ediliyor. Böylelikle maliyetlerin büyük oranlarda düşmesi üretim sürecinin kısalması ve kalitenin artması gibi çok çarpıcı sonuçlar elde ediliyor.

Araştırmamızın yapısı dört bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde çalışmaya giriş niteliğinde değişim mühendisliğinin kavramsal olarak yapısı ele alınıp üzerinde duruldu.

İkinci bölümde değişim mühendisliğini işletmelerde uygulanması için gerekli basamaklar yaklaşımlar ele alındı. Bu basamaklar birer birer sırasıyla açıklanarak, uygulamadaki hareket noktaları ve stratejileri verildi.

Üçüncü bölümde ise değişim mühendisliğinin Türkiye açısından önemi ve gelişimi verilmiş oldu.

Son olarak dördüncü bölümde de Değişim Mühendisliği'nin uygulandığı Arçelik Eskişehir Buzdolabı İşletmesinde yapılan çalışmaların tam metnini son bölümümüzde bulabilirsiniz. Burada Arçelik A.Ş.'nin genel yapısal durumu ifade edilip, değişim mühendisliğinin işletmeye kazandırdıkları vurgulandı.

Çalışmalarında desteklerini esirgemeyen Sayın Hocam Prof.Dr.Celil KOPARAL'a şükranlarımı sunarım.

Birinci Bölüm

DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİ İŞ SÜRECİ KAVRAMININ TANIMI VE DİĞER ORGANİSAZYON YAPILARINDAN AYRILAN ÖZELLİKLERİNE TOPLU BİR BAKIŞ

Birinci Kısım

DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİNDEKİ KAVRAMLARIN AÇIKLAN- MASI VE BU TANIMLARIN ÖNEMİ

1.DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİ İŞ SÜRECİ KAVRAMI

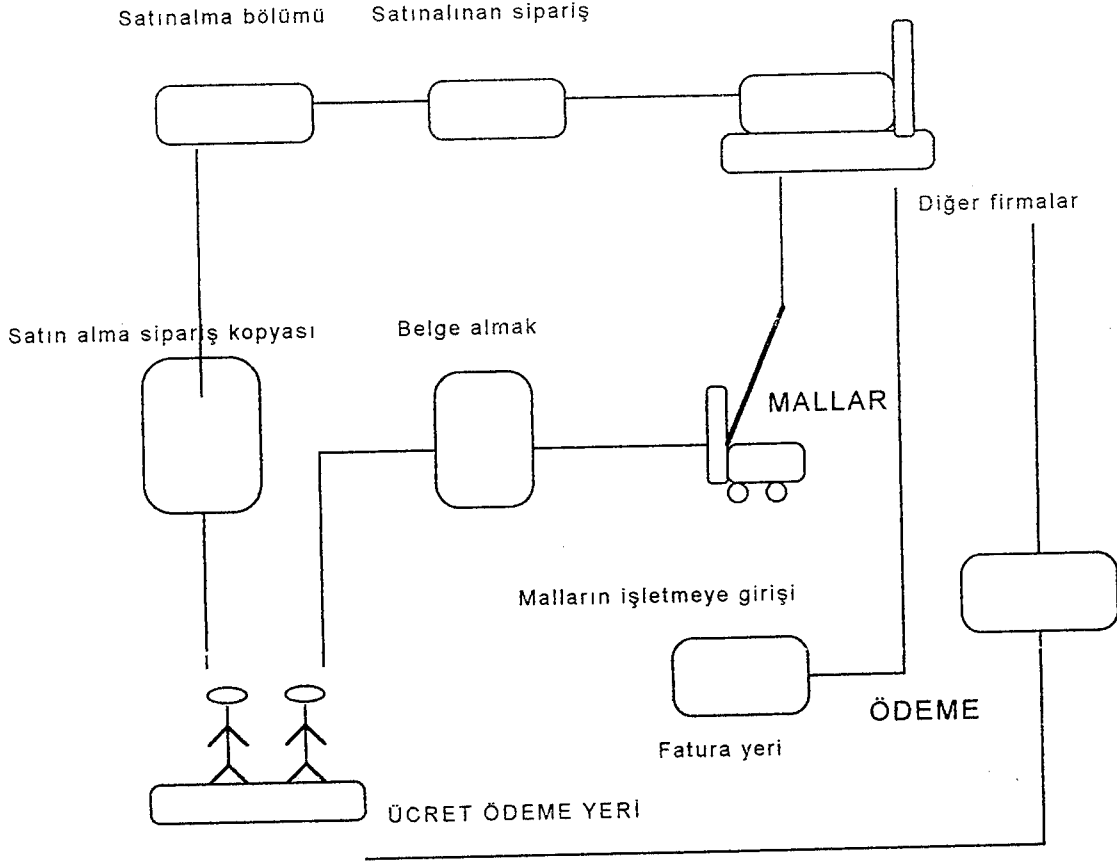
Bu kısımda Değişim Mühendisliği İş Süreci'nin ne anlama geldiğini,nereden geldiğini,onu öteki yeniden yapılanma modellerinden ayıran niteliklerin neler olduğu görülecektir. Çok sayıda yöneticinin düşüncelerini bu kavramlar neden ilgilendiriyor? Bunun üzerinde duralacaktır.

Şekil (1.1) Ford'un ücret ödeme departmanında değişim mühendisliği incelendiğinde görülecektir ki,Ford Firması,ürettiği araçların parçalarının üçte ikisini diğer firmalardan satın alıyor.

Değişim mühendisliği'nden önce Kuzey Amerika'da ücret ödeme departmanında yaklaşık 500 personel istihdam ediliyordu.Yönetim bir değerlendirme sonunda prosedürleri rasyonelleştirerek ve yeni bilgisayar sistemleri kurarak personel sayısını 400'e indirebilirdi. Sonra Ford Firması anladı ki Mazda Firması aynı işi sadece 5 personelle yapıyordu. İki firma arasındaki fark ölçüğe indirildiğinde bir hayli yüksek olduğu ortaya çıkmıştı.

Şekil 1.1 Ford'un Ücret Ödeme Departmanında Değişim

Mühendisliği



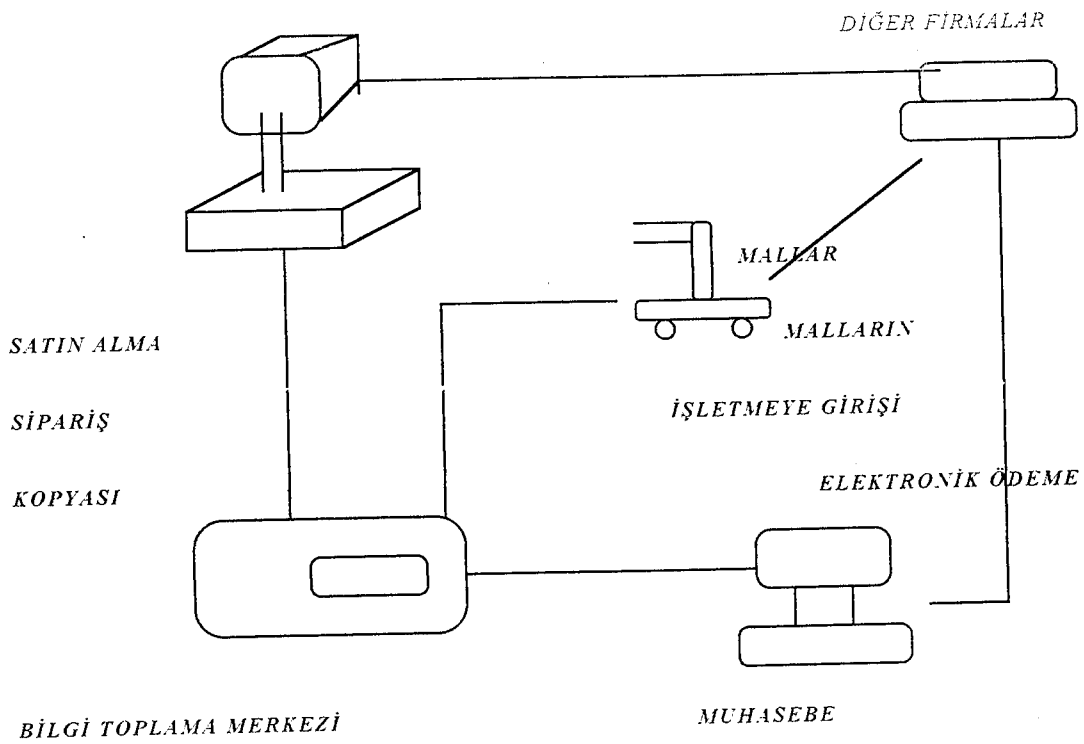
Kaynak: The Essence of Business Process Reengineering, Prentice Hall International Ltd Ya. New York, 1995, s.4

Ford Firmasının satınalma departmanı, sipariş ettiği malların faturasını, malların giriş belgeleri ve sipariş fişlerinin kopyasını kendi birimini de gönderilmesini sağlıyordu.

Bu işlemler ve belgeler birbiriyle uyumluğu kontrol ediliyordu. Bunun içinde 14 farklı veri kullanılıyordu. Zamanın çoğu karşılaştırmasını yapmadığı mallarla geçiyordu. Değişim Mühendisliği'nden sonra fatura istenmedi, karşılaştırılması gereken verilerin sayısı üçe indirildi. Elektronik

kontrol sistemlerine girdi olarak veriliyordu. Sonuç olarak Ford Firması, muhasebenin ücret bölümünde % 75'lik personel sayısında indirimi başarmıştır. Böylece % 70'lik personel ile olay gerçekleşmiştir.

Satın Alma Departmanının Elektronik Gönderme İle Gerçekleşmesi



Kaynak: The Essence of Business Process Reengineering, New York 1995, s.5

Değişim Mühendisliği İş Sürecinin en önemli örneği Ford Firmasının resim 1.1'de gösterilen şeklidir. Firma muhasebe satın alma departmanında çok anlamlı ilerlemeler yaptı. Bunu gerçekleştirirken süreç faaliyetlerini inceledi. Diğer organizasyonlarda bu yaklaşımı kullanmaya başlayarak di-

ğer bilinen yolları iyileştirmek amacıyla da bu yaklaşımı kullandılar. Zamanı ve süreç maliyetlerini azaltmak için bunu yapmaları gerekiyordu. Bir firma gördü ki sigorta için başvuru süreci, sadece 17 dakikalık bir çalışma için olsa bile 22 gün alıyordu

Oysa ideal dünyamızda alıcı ancak bir kaç dakika bekleyebilir, 17 dakikayı bile bekleyemez. Örneğin ; bir telefon hattına yazılmak çok uzun bir süreç alıyordu. Şimdi ise bir kaç dakikada telefon aracılığıyla basitleştirildi. O halde yeniden planlama süreçleri, iyileştirme performansı olarak çok güçlü olabilir. Bununla birlikte bir soru akla getirebilir. İş için bir çok firmalar organize olmuşlar mıdır?

2. DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİ'NİN KAPSAMI ✓

Değişim Mühendisliği, Japonya'dan ithal edilen fikirlerden birisi değil. Amerikan yöneticilerinin organizasyonlarında uygulayabilecekleri kolay yollu onarım yöntemlerinden birisi de değil. Şirketin ürün ve hizmet kalitesini geliştirmeyi ya da giderleri azaltmayı ileri süren bir iddia da değil. Ne de işçilerin morallerini yükseltecek veya satış gücünü motive edecek bir program bu. Değişim Mühendisliği, eski bir bilgisayar sisteminin daha hızlı çalışmasını sağlamayacaktır. Değişim Mühendisliği bir şeyi tamir etmek değildir. İnsanların ve şirketlerin geçmişte işleri nasıl yürüttükleri değişim mühendisliğini hiç ilgilendirmez.¹

Değişim Mühendisliği; performansta çarpıcı gelişmeler yapmak amacıyla iş süreçlerinin temelden yeniden düşünülmesi ve radikal bir şekilde yeniden tasarlanması olarak yer almaktadır.

Bu tanımda dört anahtar sözcük vardır. İncelemeye "çarpıcı" geliştir-

¹ Michael HAMMER ve James CHAMPY, **Değişim Mühendisliği İş İdaresinde Devrim İçin Bir Manifesto**, Çev: Sinem GÜL, Sabah Kitapları Dizisi, İstanbul 1994, s.2

meyle başlayalım. Değişim Mühendisliği, işinizde marjinal geliştirmeler yapmak demek değildir. İşleri % 5 ya da %10 daha iyi hale getirmek demek de değildir. Değişim Mühendisliği performansta büyük bir atılım sağlamak ve büyük çıkışlar yapmak demektir. Performansı ölçmenin çeşitli yolları var: maliyetlerin azalması, hızın artması, hataların azalması. İşiniz açısından önemli olan faktörlere göre istediğiniz yolu seçebilirsiniz. Değişim Mühendisliğinin başarısının göstergesi, performansta çarpıcı bir gelişmeye ulaşmaktır.

İkinci anahtar sözcük "radikal"dir. Radikal köke inmek anlamına geliyor. Değişim Mühendisliği varolan bir şeyi geliştirmek demek değildir. Varolan bir şeyi kenara atıp en baştan başlamak, işe beyaz bir sayfayla başlayıp iş yapma şeklini yeniden icat etmek demektir. Bu fikri bazıları aşırı, hatta tehlikeli bulabilirler.

Tanımdaki üçüncü sözcük "süreç"tir. Süreç sözcüğü ile ifade edilmek istenen müşteri için değer yaratan, birbirleriyle ilişkili bir işler grubunu kastedilmektedir. Müşterinin siparişinin yerine getirilmesi çok uzun sürüyorsa, bunun sebebi, gerekli işlerin yapılmasının uzun sürmesi değildir. Sebebi; işler arasında gereğinden fazla zaman ve para kaybına yol açan paslaşmalardır. Değişim Mühendisliği, performans sorunlarına bu tür bölünmelerin yol açtığını ve performansta çarpıcı gelişme sağlamak için öncelikle süreçlerin ele alınması gerektiğini savunmaktadır.

Tanımdaki dördüncü anahtar sözcük ise "Yeniden Tasarım". Değişim Mühendisliği işin yapımı, şeklini tasarlanmasını içerir. Genellikle, tasarımı sadece ürünler için gerekli olduğunu düşünürüz. Değişim Mühendisliği ise, süreç, yani işin yapılma şeklini tasarımının çok büyük bir önem taşıdığı varsayımına dayanır. Kurumun başarısı açısından noktası, iyi tasarlanmış süreçlerdir.²

² Michael HAMMER ve Seven A. STANTON, **Değişim Mühendisliği Devrimi Ne Yapmalı, Ne Yapmamalı**, Çev: Sinem GÜL Sabah Kitapları Dizisi İstanbul 1995 s.4

Değişim Mühendisliği işin gereğine göre, işe yenilik süreçlerin temel-
den, yeniden düşünülüp, organizasyonunun sıfırdan başlayarak tasarlan-
masına yönelik bir sistemdir.³

Değişim Mühendisliği süreçlerindeki değişiklikleri organizasyon yapı-
larını, yönetim davranışlarını, ödül ve teşvik sistemlerini, hissedarlarla,
müşterilerle, tedarikçilerle ve diğer ortaklarla olan ilişkileri içerir.⁴

İstikrar ve büyüme ortamında başarılı olacak şekilde, kitle üretimine
göre örgütlenmiş işletmelerin, organizasyon yapılarında birkaç düzenleme
yapılarak rekabet ve değişimin esneklik ve hızlı tepki gerektiği bir dünya-
da başarılı olmaları sağlanamaz. Klasik yapı üzerinde düzenleme yapıla-
rak işe devam edilmesi, esnek olamama, tepkisizlik, müşteriye odaklana-
mama, sonuçtan çok faaliyetlere önem verme, bürokratik felç, yenilik eksik-
liği, giderlerin yüksek olması gibi olumsuz sonuçlar yaratır.⁵

Bu sonuçlar işletmelerin krize girmelerine zaman hazırlayan önemli
nedenlerdir. O halde işlemleri günümüzün beklentileri doğrultusunda ve
değişen şartlara kolay uyum sağlayacak şekilde yeniden yapılandırmak ge-
rekecektir. Bu oluşum Değişim Mühendisliği olarak isimlendirilir.⁶

Değişim Mühendisliği zamandan, maliyetlerden ve servisten kazan-
mak amacıyla süreçlerin radikal bir şekilde yeniden tasarlanmasıdır.⁷

Genel olarak yeniden süreçlemeye kuruluşların radikal olarak dönüş-
türülmesi diyebiliriz. Daha spesifik olarak tanımlamak gerekirse yeniden
süreçleme, süreçlerdeki değişiklikleri, organizasyon yapılarını, yönetim dav-
ranışları, ödül ve teşvik sistemlerini hissedarlarla, müşterilerle tedarikçi-

³ "Yeniden Doğuş Mucizesi" **Capital Dergisi**, Mayıs 1994 s.85

⁴ Joseph N. KELEDA, **IS REENGINEERING REPLACING TOTAL QUALITY?** Quality
Progress, dec. 1994

⁵ Michael HAMMER VE James CHAMPY, a.g.k. s.22

⁶ Melek Vergilieltüz, **Kriz Döneminde İşletme Yönetimi**, Ekin Kitabevi Yayınları, Bursa
1996, s.32

⁷ **FORTUNE DERGİSİ**, 23 Ağustos 1993 s.26

lerle ve diğerk ortaklarla ilişkileri içerir.

Bundan dolaydır ki derece derece artan bir şekilde iyileştirmeyi öngören sürekli iyileştirmeden farklılık gösterir. Yeniden süreçleme otomasyonuna geçmekten ya da mevcut sistemin bilgi işlem ortamına aktarılmasından öte bir işleme sahiptir. Elle kesilen bir çekin bilgisayar ortamında kesilmesi yeniden süreçleme olarak ele alınamaz. Eğer çek kesme gereksinimini tümünden ortadan kaldırılabilse o zaman yeniden süreçlenmeden bahsedebiliriz.⁸

3.DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİ'NE DUYULAN GEREKSİNİM

Pazarlar,müşteriler,müşteri tercihleri, iş hayatı,rekabet şartları,teknoloji düzeyi,bileşim ve enformasyon teknolojisi günümüzde birçok değişikliğe uğramıştır.Hızla değişen şartlara ayak uydurmak ve hayatta kalabilmek için şirketlerinde kendilerine baştan sona yenileme ihtiyacı ortaya çıkmaktadır⁹.

Değişim Mühendisliği iş süreci içinde ele alınması gereken konular;

- *Şirketin pazardaki durumunun belirlenmesi,
- *Faaliyet alanı ile ilgili gelişmelerin değerlendirilmesi,
- *Bu gelişmelerin şirket üzerindeki etkileri,
- *Piyasadaki rakiplerin ve rekabetin analizi.
- *İleriye dönük vizyon geliştirilmesi.
- *Bu vizyon doğrultusunda müşteri hedef kitlesinin belirlenmesi,

⁸ Joseph N.KELADE,(Çev.Tansel TÜRKMEN) **Is Reengineering Replacing Total Quality**, Quality Press,1994 s.52

⁹ Mustafa GÜMÜŞ, **Başarı İçin Altın Kurallar**,İstanbul 1996,Seha Yayınevi, s.28

*Müşteri profiline göre pazarlama stratejilerinin geliştirilmesi.

*Gelecekteki üretim teknolojisinin belirlenmesi.

*Organizasyonun yeniden düzenlenmesi,kadroların eğitimi ve geliştirilmesi.

4. DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİ'NE GİRİŞTE TEMEL FONKSİYONLAR

STRATEJİNİN BELİRLENMESİ

Değişim süreci hazırlanırken, öncelikle değişimin amacı belirlenmelidir. Amaç çok basit bile olsa yazılı olarak belirlenmelidir¹⁰.Değişimin macını elemanlarına duyurmak isteyen işletmeler slogan şeklinde işletmenin çeşitli yerlerine ilan etmelidirler.

BRİSA'da 1990 yılı sloganı "Değişim", 1991 yılı sloganı "Daha fazla değişim", 1992 yılı sloganı , şirket çalışanlarının şirketle özdeşleşmesi ve işyerlerini kendi işleri gibi görmelerini sağlamak için "Şirket biziz" olarak belirlendi. 1993 yılında "Etkili olalım. Etkin çalışalım", 1994' de ise "Kalitemizi pazara taşıyalım" sloganları benimsenerek şirkette ilan edildi.¹¹

YÖNETİM LİDERLEĞİNİN SAĞLANMASI

Değişim Mühendisliğinin başarılı olabilmesi için kurumun en üst düzey yöneticileri tarafından yönetilmesi şarttır. Kurumdaki liderlerin niteliğinin, değişim mühendisliğinin başarısının mutlak belirleyicisi olduğu kesindir. Güçlü liderlere sahip şirketler, bu liderlerin değişim mühendisliğinin tüm parçalarının uygulamaya sokulmasını sağlamak için gerekli her

¹⁰ Burhan AYKAÇ "Yönetimin İyileştirmesi ve örgütsel Değişim" TODAIE Dergisi c.24 s.2 Haziran 1991, s.120

¹¹ "Ödül Getiren Yönetimin Sırrı" Capital Dergisi,Yıl 2,s.3 Mart 1994

şeyi yapmaları sayesinde başarıya ulaşacaklardır. Bu tür kararlı bir liderliğin olmaması halinde ise değişim mühendisliği başarısızlığa mahkum olacaktır.

Değişim mühendisliğinin lideri kim olmalıdır? Genel müdür mü? Hayır. Lider, değişim mühendisliği ile ilgili tüm taraftarların desteğini sağlayacak konumda birisi olmalıdır. Destek sağlama çabaları sonuçsuz kalsa bile, elemanlardan değişim mühendisliği çalışmalarına katılmalarını, yeni süreçlerin gereksinimlerine uygun hale getirmelerini talep edebilecek durumda olmalıdır.

Liderlik, doğru ünvana sahip olmaktan ibaret değildir. Büyük bir işyerinde prestijli bir konuma sahip olmak yetmez.

Kısacası lider, değişim mühendisliğinden geçirilerek süreç üzerinde başından sonuna dek yetkiye sahip olmalıdır. Bilişim sistemleri ya da insan kaynakları gibi destekleyici birimlerin de kendi faaliyetlerini yeni süreçlerin gereksinimlerine göre düzenlenmelerini talep edecek durumda olmalıdır. Değişim Mühendisliği için en uygun kişi işletme müdürüdür.¹²

EKİBİN OLUŞTURULMASI

Ekibin en çok kullanılan tanımı, ortak hedeflere ulaşmak için birlikte çalışan bireyler grubu demektir.

Değişim Mühendisliğinde ekibin tüm üyeleri kendilerini üç şeye adanmış olmalıdır: Değişim Mühendisliğinden geçirilen süreç, o sürecin müşterilerinin gereksinimleri ve ekibin kendisi. Ekibin başarısının anahtarı kendilerini bir topluluk olarak görüp, hedeflerinin ortak olduklarını anlamaları, ihtiyacıdır.

Değişim Mühendisliği ekibi, kendisini oluşturan parçaların ötesine

¹² Michael HAMMER ve Steven A. STANTON, A.G.K. S.25

geçebilmeli. Değişim Mühendisliği çalışmasının gereksinimlerine, eski departmanların ve eski patronların gereksinilerinden daha çok önem verilmeli. Bunun için ekip üyelerinin, çalışma bittiğinde yeniden eski departmanlarına dönmeyi beklememeleri gerekiyor. Böyle bir şey onların düşüncelerini ve önceliklerini etkileyebilir.

Ekibin yönetiminde kullanılan değerlendirme ve ödüllendirme sistemleri de birlik duygusu yaratacak şekilde olmalı. Ekip üyelerinin performansının eski departmanlarının yöneticileri değerlendiriyorsa, ekip üyelerinin kimi bağımlılık duygularından kurtulamamaları kaçınılmaz hale gelir. Değişim mühendisliği ekibi bir bütün olarak ödüllendirilmelidir.

Bir kurum değişim mühendisliği ekibinde görmek istediği üç özelliği tanımlamıştı. Hissetmek, cesaretli olmak ve paylaşmak.

Hissetmek; Açık ve dürüst bir iletişime izin veren bir ortam demek. İnsanlar, bir fikri ortaya ilk atan kişiyi tehdit etmeden fikri destekleyebilmeli ya da fikre saldırabilmeli. Hissetmek, karşılıklı desteği içeriyor. Ekibinizdeki herkesi çok sevmeniz gerekiyor, ama kendinizi onlarla özdeşleştirmeli ve onlara önem vermelisiniz.

Cesaretli olmak; Ekipteki herkesi yenilikçi ve maceracı olmaya teşvik etmek ve zor soruları çekinmeden sorabilmek demek. Ekip, Newton'ın şu sözünü asla aklından çıkarmamalı: " Eğer daha ileriye görebildiysem, bunun nedeni, devlerin omuzları üstünde durmamdı."

Paylaşmak; Ekibin ortak bir hedefi olması anlamına geliyor; Tıpkı şu sözdeki gibi: "Kaybeden bir takımda, kazanan kimse yoktur." Ekibin tüm üyeleri kendilerinden ne beklendiğini, neyin kabul edilebilir olduğunu ve neyin kabul edilemeyeceğini bilmeli¹³

¹³ Mustafa GÜMÜŞ, A.G.K. s.28

DANIŐMANLARA İHTİYAÇ DUYULMASI

Şirketlerin danıŐmanlara baŐvurmalarının en önemli sebebi, bunların değişim mühendisliğinde müşterilerinden daha deneyimli olmalarıdır.

İyi danışmanlar müşterilerine, diğer şirketlerin deneyimlerini değerlendirme ve onların düştükleri hatalardan kaçınma olanağını sunmaktadır.

Danışmanlar size varacağınız yere giden en iyi yolları ve en yararlı kolaylıkları gösterebilirler. Bu yoldan daha önce de geğtikleri için yolculuğun nasıl olduğunu bilirler

İyi bir danışman sizi değişim mühendisliği yolundaki çukurlardan ve virajlardan koruyabilmeli. Danışmanlar çukurlardan kaçınmak programınızı hızlandırmanızı ve sonuçlara daha çabuk ulaşmanızı sağlayacaktır. Klavuzsuz yolların çoğu genellikle bir yere çikmaz.

DanıŐmanlara baŐvurmanın avantajları; Diğer şirketlerin deneyimlerinden yararlanabilme, temel becerilere ulaşma, nesnellik. DanıŐmanlara baŐvurmanın dezavantajları; Önemli bir yeteneği dışardan sağlamanın getirdiği risk, yüksek maliyet ve güvenilirliğin azalması bazı dezavantajlardandır.

İkinci Kısım

DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİNİN KLASİK VE MODERN ORGANİZASYON TEKNİKLERİ İLE OLAN İLİŞKİSİ, FAALİYETLERİ VE SON YILLARDAKİ DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİNİN ÖNEMİ

I. KLASİK ORGANİZASYON YAPILARININ DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİ İLE KARŞILAŞTIRILMASI

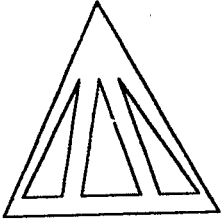
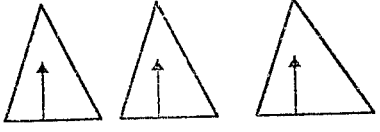
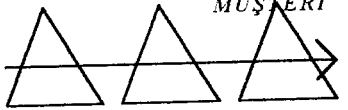
Firmanıza bir bakın.Çok farklı departmaları vardır. Örneğin satış, finans, pazarlama, üretim, satın alma, bilgi sistemi, personel, üretim geliştirme, lojistik gibi çok farklı bölümleri vardır. İnsanlar istihdam edilirken bunların özel fonksiyonel özelliklerine göre mi işe alındı? Yeni bir ürün geliştirmeye durumunda alıcı siparişlerinde konu nasıl çözümleniyor?Her departman kendi üzerine düşen görevi mi yapıyor?Yoksa sıra ile diğer departmana mı iletiyor? Pek çok organizasyonlarda yapılan şey budur.,Her bir departman bütün organizasyonun bir parçasından sorumludur.Örneğin;Sipariş üzerine ürün yapan bir firmanın imalathanesini örnek olarak alalım. Satış departmanından sipariş alınır,üretim departmanına geçirilir. Gereksinim duyulan malzemeler satın alma departmanından sağlanır,ve üretime geçilir. Pazarlama departmanı tarafından tüketiciye gönderilir. Muhasebe departmanı tüketiciye ödeme için bir fatura gönderir. Tüketici servis departmanı da ürün kullanılırken bakım onarım hizmetini üstlenir. Bu birbirine bağlı departmanlar zinciri bir uzmanlaşmaya olanak sağlar. Özel uzmanlık sıfatına uyanlar bu organizasyonlarda görev alırlar. Böyle iş uzmanlığı sistemi üretim merkezlerinde olsun,bürolarda olsun uzun zamandır kullanılan bir yoldur. Kıdemlilik derecesi, uzmanlık hiyerarşisini oluşturmada kullanılan bir yoldur. Bu yöntem o kadar yaygınlaşmıştır ki, pek az sorun çıkabilir. Şimdi bunların hepsi değişiyor. Değişim Mühendisliği İş Süreci, kısa adıyla D.M.İ.S. fonksiyonel düşünme yolunu sorgulamaktadır. Organizasyonlar için ana odak noktası olarak süreçleri düzenlemekten geçer. Bu şekil 1.1'de gösterilmiştir.

O halde bir süreç odak noktası şu anlama gelir. Bir alıcı siparişinin nasıl yerine getirildiğine bakmak demektir. Yeni bir ürün ortaya çıkartılmasında ya da her hangi bir uzmanlığa gerek duyulmaksızın pazarlama planı geliştirilmesidir. Örneğin, bir telefon tamiri istendiğinde, alıcıyı hangi bölümün bu çalışmayı yapacağı ilgilendirmez. O halde bir süreç nedir? Düzenli veya devamlı eylemlerin arka arkaya gelmesi demektir. Seri işlemler dizisi yada belirli bir operasyon sonucu bizi sonuca götürür¹⁴. En basit şekliyle süreç bir girdi ve çıktıdır. Bu süreç bir imalat olayı olabilir. Organizasyonlar bir süreci benimseyince görürler ki bu basamakların hepsi istenilen ürünleri üretimini yapan uzmanların diğer bölümlerle ilgisi yoktur. O halde bazı bilimlerin niçin bulunduğunu tanımlamak zordur. Çünkü gerekli diye inanılmış oluyor. Bu basamaklardan gereksizleri kaldırmak müşteriye daha süratli hizmet ve en ucuzla en çabuk hizmet için gereklidir.¹⁵Bunları yapmak uygundur fakat ,organizasyonların fonksiyonel süreçlerini ortadan kaldırmaktadır.

¹⁴ **The Oxford english Dictionary**, The Clarendon Press, 1978, s.1408

¹⁵ Allen M.SCHERR, "A new approach to business processes" No 32(1993) s80-98

ŞEKİL 1.1 FONKSİYONLAR VE SÜREÇLERİ

<p>Bir organizasyonu temsil etmek için genellikle bir üçgen kullanılır. İnsanlar genellikle organizasyonların daha aşağı düzeyinde çalışır. Yönetim hiyerarşisinde yukarı doğru uzanır. Üçgenin en üst noktasında işletmenin yöneticisi bulunur. Ona doğru diğer yöneticiler uzanır.</p> 	<p>Yönetim odak noktası genellikle fonksiyonel hiyerarşiden oluşur.</p>  <p>değişim üretim satış</p> <p>mühendisliği</p> <p>departmanı</p>
<p>Bu kurumlarda bir çok alt organizasyonlardan oluşur. Uzmanlar grubu olarak fonksiyonel olarak meydana gelir. Onların herbirinde kendi içinde yönetim hiyerarşisi vardır.</p>	 <p>MÜŞTERİ</p> <p>D.M.İ.S. ÜRETİM SATIŞ</p>

Kaynak: The Role of Information Technology in Transforming the Business
Londra, 1990 s.104

FONKSİYONEL HİYERARŞİLERİN BİR ÇOK GÜCÜ VARDIR, BU GÜÇLER ŞUNU SAĞLAR:

1-Uzman kişi ile olaya yaklaşım kolaylaşır.Uzmanlığın az olması durumunda çalışanlar çok daha geniş alana hizmet verebilirler.

2-Organizasyon içindeki en yeni düşünceyi anlamını ele alır.

3-Kariyerleri geliştirme amacı olur.Örneğin üretim,pazarlama,bilgi teknolojisi,insan kaynakları gibi özel bir alanda uzman yetiştirme olur.

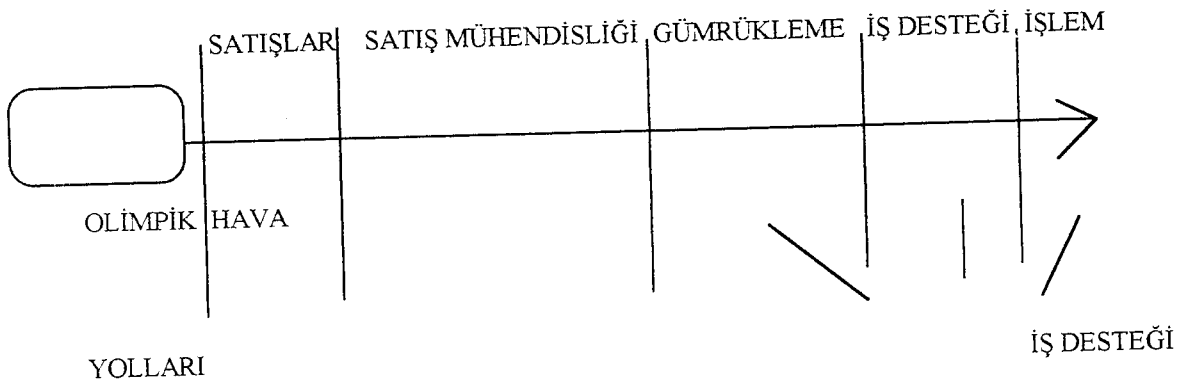
BUNUN YANINDA BAZI ZAYIFLIKLARI DA OLABİLİR.

1-Bu organizasyonun odak noktası müşteri olmayıp işveren olabilir.

2-Hiç kimse yatay süreci kontrol edemez.Dolayısıyla koordinasyon zayıftır.İş stratejisi fonksiyonlardan her birine odak noktası verirken,hiç birisinde kendi gündemi vardır.Eğer bir müşterinin fatura ile ilgili bir isteği olursa muhasebe departmanı ile iletişim kurmalıdır.Sadece satışla ilgili sorunlarda satış bölümüne başvurmalıdır.

3-Hiç üretim yapılmayan bir durumda vardır.Çünkü fonksiyonel sınırlamalardan dolayı üretimsiz iş mevcut irketin isteklerini karşılamak için ortaya çıkar.

ŞEKİL 1.2 OLİMPİK HAVA YOLLARI SATIŞ GRUBU



Kaynak: İngiltere Bölgesel Hava Yolları Tanıtım Formu

İngiltere Bölgesel Hava Yollarının,satış grubu organizasyonundaki olgular gösteriyor ki,fonksiyonel sınırları ortaya koyuyor.Temellenmiş bir süreç,çok fonksiyonlu ekiplerden meydana geliyor.Müşteri isteklerine bir çözüm bulmak için bu fonksiyonel işlevler bir araya gelmesi gerekiyor.Bunun bir örneği,İngiltere Hava Yollarının şekil 1.2'de gösterildiği gibi satış grubu bir çok farklı uzmanlıklardan oluşan

insanlardan meydana geliyordu.¹⁶Müşterinin en etkili bir şekilde memnun kalmasını sağlamak için bunların yapılması gerekiyordu.Bu süreçleri bir organizasyonda kuvvetlendirme kavramı şüphesiz yeni değildir.Belki iş maddelerinin en iyi bilinenlerinden biri,Harvard Business Okulu'nun profesörlerinden Michael Porter halka değeri sistemidir.Michael Porter iş süreçlerini bir halka şeklinde düşünme metodu geliştirdi.Porter sonuçta iki tip faaliyete aktivite getirdi.Firmalar bu iki tip faaliyetlere angaje olmuşlardır.

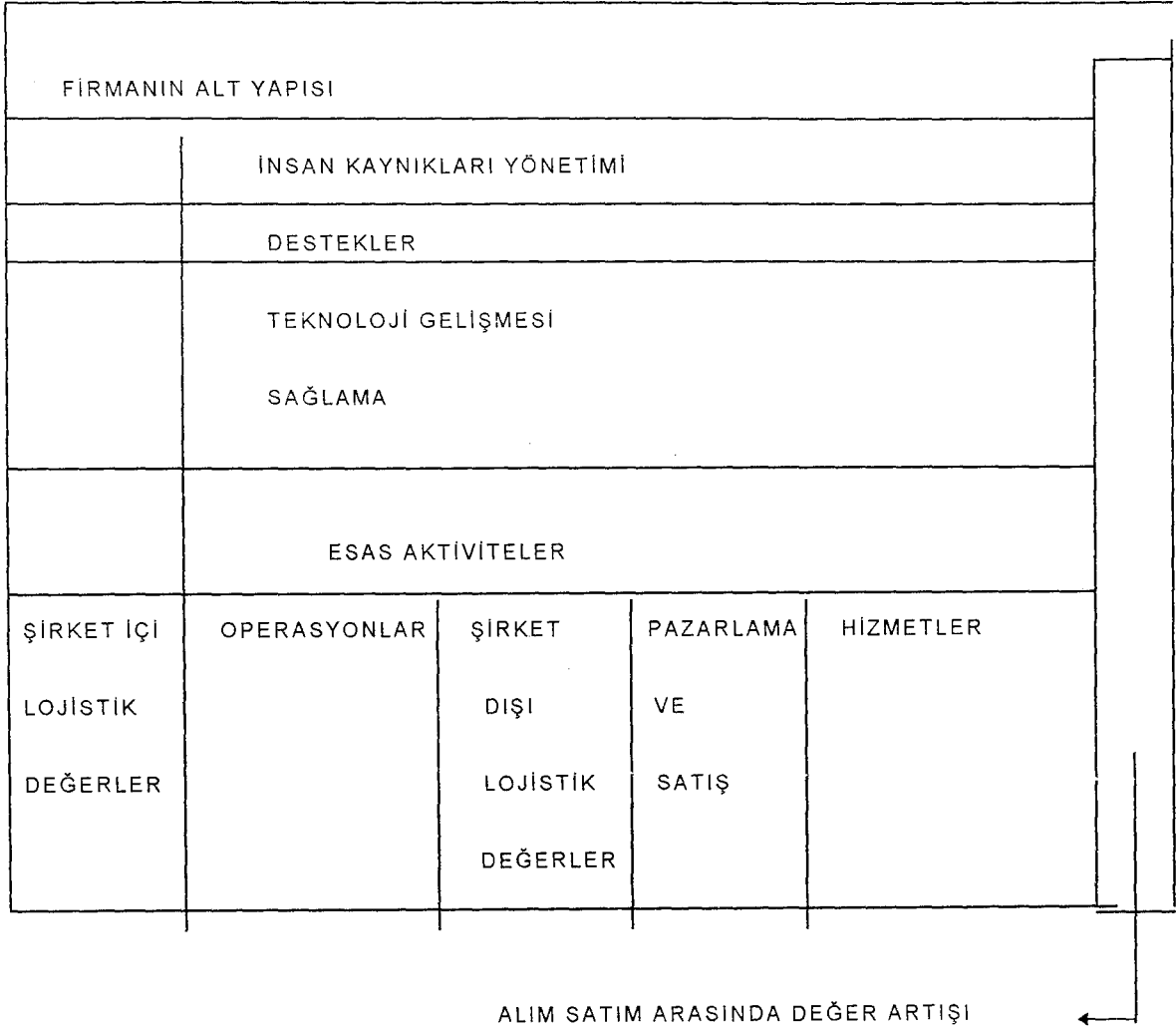
II. TEMEL FAALİYETLER VE DESTEK FAALİYETLERİ

Esas faaliyetler şunlardır: Bir şirket bu faaliyetler içinde,bir değer ilave edebilir.Alıcılar ve girdilerine bunu yapabilir.Alıcılar,firma çıktılarını satın almak isteyen süreçte girdilere ek yapabilirler.

Destek Aktiviteleri ise esas aktivitelere destek vermesi istenen kavramlardır.Hem şu anda hem de gelecekte geçerlilikleri vardır.Alıcıya malı teslim etmede esas aktiviteler olarak önemlidir.Bu aktiviteler malzemenin rahat bir akış sürecini sağlar.Her eylemin ve verilen hizmetin içinde alıcıya değer ilave etmektedir.Verilen hizmetlerin artışı ile alıcıya yansıyan maliyet değerinde de artış oluşturmaktadır.Bu organizasyonun iç değer halkaları şekil 1.3 de gösterilmektedir.Değer halkası eylemlerinin özeti 1.2 de ifade edilmektedir.

¹⁶ Tim SCOTT-WILSON,Director Engineering and Quality,Newyork, 1992 s.48

ŞEKİL 1.3 DAHİLİ DEĞER HALKASI



Kaynak: Michael E. Porter, Creating and Sustaining Superior Performance, 1985, s.9

Pek çok firmalarda fonksiyonlar yapısına Porter verdiği isimlerle uygunluk oluşturmaktadır.

Her organizasyon, şekil 1.4'de gösterildiği gibi bu destek halkasına eklediği değerler bulunur. Bir sürecin kapsamı diğer bilgilerin şirkete bağlanmasıyla ilgilidir. Bunlarda departmanlar ve fonksiyonlardır. Bir süreç dar kapsamlı durumda tek bir fonksiyonda yer alır. Geniş kapsamlı süreç ise bir çok departmanda veya fonksiyonda yer alır. Bu sürecin ölçeği per-

formansa bağılıdır.Bu performans çok basit iş düzeni olabilir veya çok karışık,kendi içinde kompleks aktiviteler olabilir.Bir temel olarak Porter'ın değer halkasını kullanacak olursak,kapsamı,ölçek değerlerini oklarla belirtildiği gibi görülür.Burada değişik departmanlar gösterilmektedir.Yine süreç değişik firmaların içinden geçmektedir.¹⁷

Süreçleri tanımlamak ve anlamak,ilk planda görüldüğü gibi basit değildir.Şirketler,bir çok ürünlerin ve hizmetlerin tesliminde son derece karışık süreçler grubu içinde işlem yaparlar.Bu süreçleri belirleme işlemi karmaşıktır.Çünkü,onlar departmanlarla ilgili ve hiyerarşik düzenle ilgili şekillerin içinden geçerler.Bir fabrikada insan en azından gelen malzemenin akışını takip edebilir.

Bitirilmiş olan ürünün hareket noktası boyunca bu akış ele alınır.Pek çok malzeme birbiri içine kombine olduğundan dolayı,fiziki akış görülebilir ve kolayca anlaşılabilir.Hizmetler ve büro çalışmalarında süreçleri anlamak daha zordur.Örneğin iletişim şekillerinde,telefon konuşmalarında,elektronik mesajlar takip edilebilir.Çalışanların çoğu oluşturdukları çıktının faydalarından haberdar değildir.Bütün bunlara rağmen şirketler faaliyetlerindeki nicelik artışını arttırmaya yönelmektedirler.¹⁸

1.2 DEĞER HAKLASI FAALİYETLERİNİN BİR ÖZETİ:

II.1. İLK TEMEL FAALİYETLER

Kabul edilecek faaliyetler,depo ve girdi dağıtımı, üretim, örneğin malzemeyi stoklama, kontrol sistemi,anbarlama.

A. İŞLEMLER

Üretim faaliyetleri,makina donanımı,paketleme,basma ,marka ve testler.

¹⁷ Michael PORTER, **Comperative Advantage** The Free Press, newyork, 1985, s. 47

¹⁸ Lester THUROW, **Head to Head: The Coming Economic Battle Among Japon Europe and America**, Nicholac Brealey Pablishing,London 1993 s.57

B. ŞİRKET DIŞI LOJİSTİKLER

Depoya kadar olan faaliyetler,ürünü alıcıya dağıtma işlemleri,ambarlama da dahildir.

C. PAZARLAMA VE SATIŞ

Satın alıcılar ürünü alabilme olanakları,istekleri ,örneğin,fiyat belirleme,promasyon,reklam yapma gibi faaliyetlerdir.

D. HİZMETLER

Hizmet sağlama faaliyetleri,ya da ürün değerini koruma faaliyetleri, yerleőtirme, tamir bakım, parça(yedek), eğitim ve deneme programları da dahildir.

II.2. DESTEK FAALİYETLERİ SAĞLAMA

Ana maddeleri sağlama,üretim ve üretim dışı

A. TEKNOLOJİNİN GELİŞİMİ

Kolaylıklar,makinalar,bilgisayarlar.

B. İNSAN KAYNAKLARI

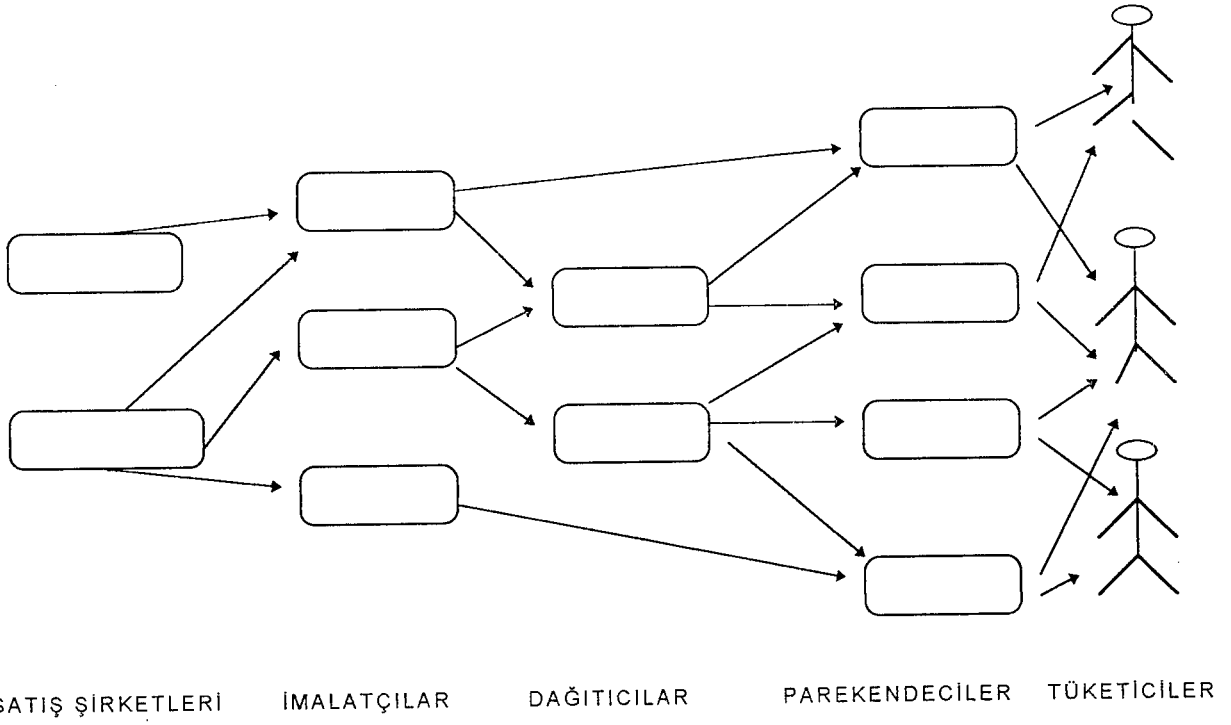
İnsanları yönetme faaliyetler,Örneğin işgören alımı,eğitme,geliştirme,memurların sayımı.

C. ALTYAPI

Genel yönetim,finans,stratejinin geliştirilmesi,planlama, kalite kontrol,(Altyapı,yukarıdaki bütün sistemi desteklemiş olur)

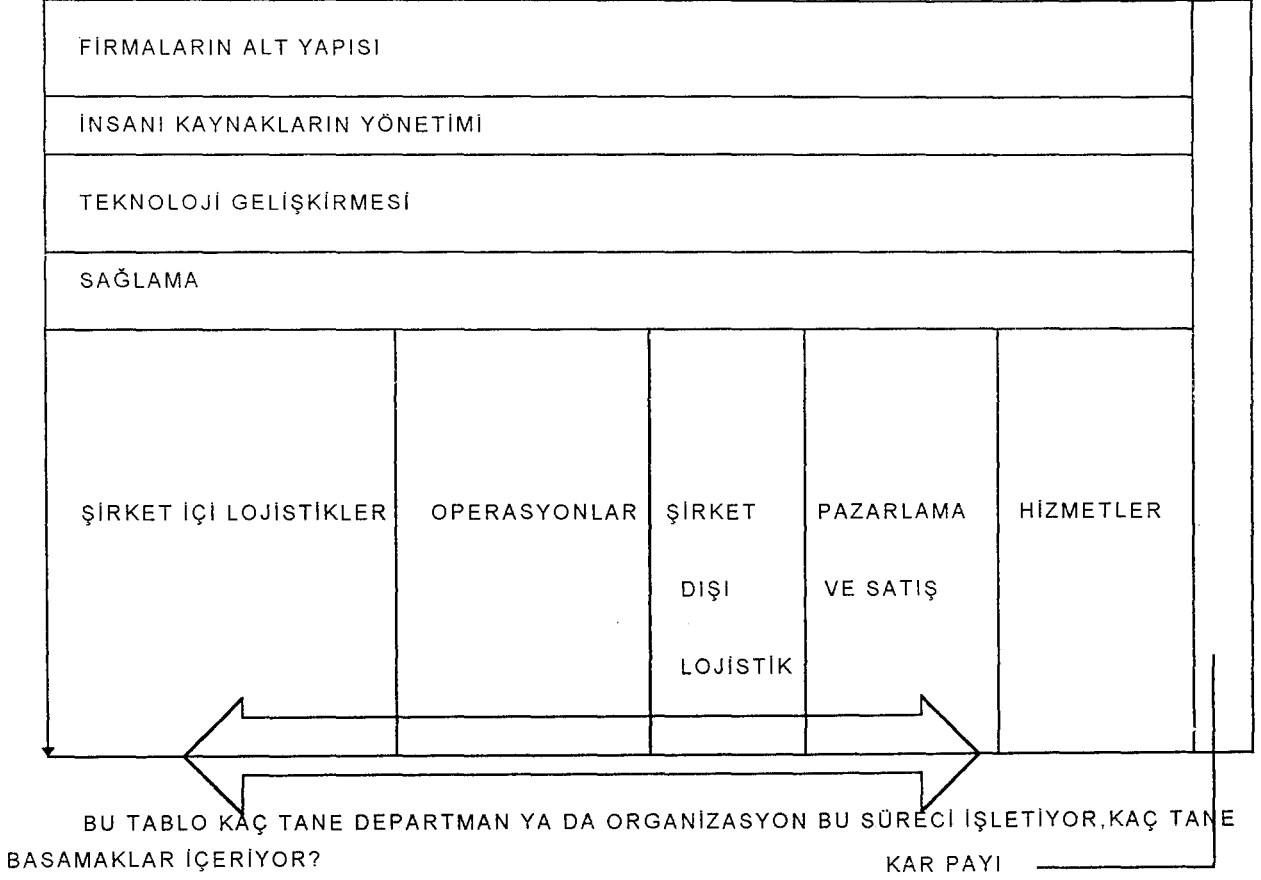
ŞEKİL 1.4 PORTER'DAN SONRAKİ DIŞSAL DEĞERLER ZİNCİRİNİN

BİR ÖRNEĞİDİR



Kaynak: Porter, s.11.

ŞEKİL 1.5 SÜREÇLERİN ÖLÇEĞİ VE KAPSAMI

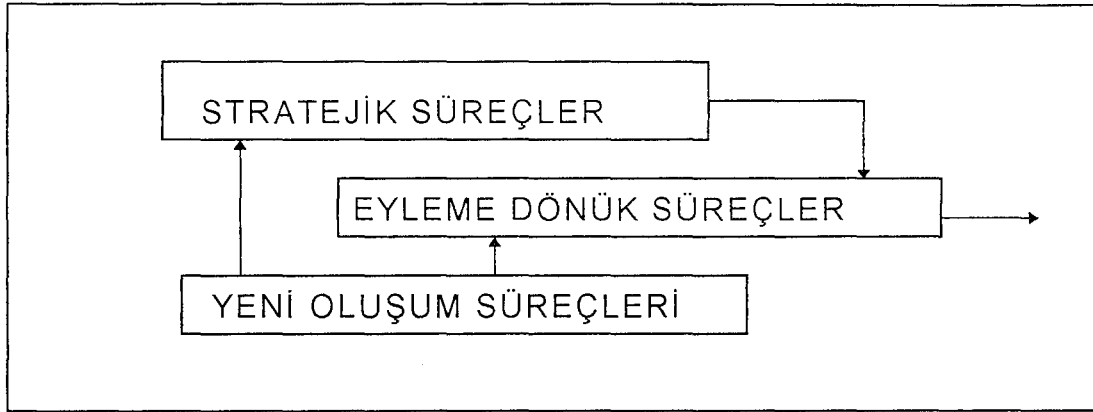


Kaynak: Reengineering, 1991, s.11

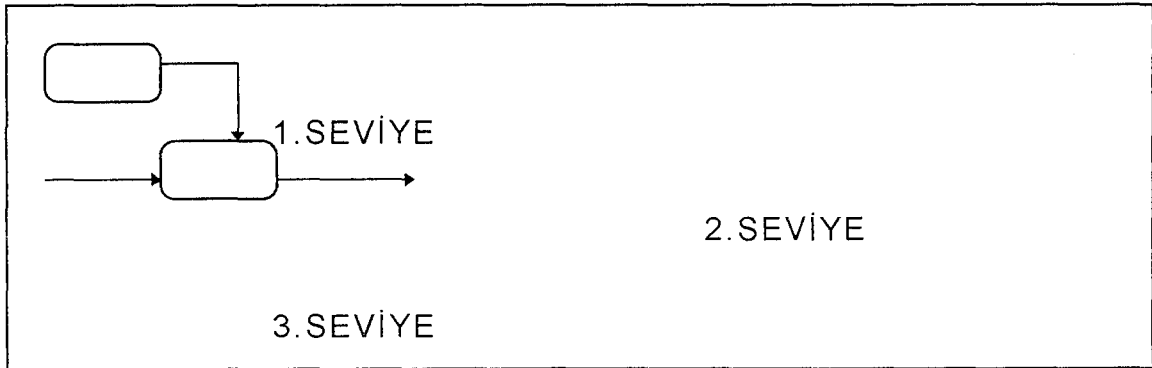
Geçen ekonomilerde yeni ürün gelişimi yapanlar kazananlardı, fakat 21. yüzyılda bu yarışın sahibi yeni süreç teknolojileri ile ortaya çıkacaktır. Değişim mühendisliği burada bir sanat şekli olmuştur. Yeni ürünler rahatlıkla kolaylıkla üretilebiliyor. İlk olarak kullanılan yeni ürünler icat etmekle başlıyordu. Fakat şu anda değişim mühendisliği olgusu ile bu durum ikinci derece öneme düşmüş olmaktadır. İkinci olmak yeni süreci icat etmek ve onu mükemmelleştirme olgusu birinci olmaktadır.

Organizasyon süreçlerini inceleyecek olursak, çok yüksek derecedeki süreçler olarak kategoriye ayırabiliriz. Bunun bütün organizasyonlara uygulanmaktadır. Şekil 1.6 bu sınıflandırmayı tanımlamaktadır.

ŞEKİL 1.6 YÜKSEK SEVİYEDE ORGANİZASYON SÜREÇLERİ



ŞEKİL 1.7 SÜREÇLERİN SEVİYESİ



Kaynak: Reengineering,1991, s.12-13

III. YÜKSEK SEVİYEDE ORGANİZASYON SÜREÇLERİ

III.1. STRATEJİK SÜREÇLER

Organizasyon bu süreçlerle planlar yapar ve geleceğini geliştirir. Buraya dahil olan stratejik planlama, üretim-hizmet gelişimi ve yeni süreç gelişim süreçleri.

III.2. EYLEME DÖNÜK SÜREÇLER

Bu süreçlerde organizasyonlar düzenli günlük fonksiyonlarını yerine getirir.Örneğin müşteriye kazanmak,müşteriyi tatmin etmek,müşteriyi memnun etmek,kasa ve hazine yönetimi,finansal rapor düzenleme,

III.3. YENİ OLUŞUM SÜREÇLERİ

Bu süreçlerde,strateji olanakları,operasyonel sürecin ortaya çıkarılmasına imkan sağlar.İnsan kaynaklarının yönetimi,muhasebe yönetimi,enformasyon sistemlerinin yönetimi.

Bu üç organizasyon tipi,daha çok süreçler takımına ayrılabilir.Bu süreçler daha ayrıntılı detaylara da indirilebilir. Bireysel işin seviyesine ulaşıncaya kadar böylece devam eder gider.Şekil 1.7 Süreçler seviyesi fikrini gösteriyor.Değişim mühendisliği işte bu süreçleri yeniden planlamadır.Faaliyetlerde ve performansta anlamlı geliştirmeler sağlamak için yeniden dizayn etmektir.

IV. DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİ İŞ SÜRECİ EN SON YÖNETİM MODASI MIDIR?

Değişim Mühendisliği,işlerin içine yeni anlayışlar sunmakla birlikte onu nasıl geliştirecek ya da başarısız olmuş yorgun yönetim modaları dizisinin yeniden bir toparlanmasını oluşturacak mıdır?¹⁹Örneğin Değişim Mühendisliği ne ortaya koyuyor? Baş harfleri kısaltılmışbu üç harfli iş felsefeleri konusunda ne diyecektir? Örneğin tam zamanında yönetim(Justin Time)(JIT),Toplam Kalite Yönetimi (Total Quality Management) (TQM), Zaman Baskılı Yönetim(Time Compression Management) (TCM),En Hızlı Ce-

¹⁹ Joe PEPPARD Philip ROWLAND **The Essence of Bussiness Process Reengineering**,Prentice Hall International Limited Ya.New York 1995

vap Çevrimi(Fast Cyle Response)(FCR) ve benzeri konuları ele alıp ne teklif ediyor? Bu liste sonsuz gibi gözüküyor ve uzatılabilir. Şirketlerin sayısı arttıkça bu karışıklıkta artıp gitmektedir. Şirketlerdeki en iyi uygulamayı yapıyormuş gibi gözükme istemektedirler. Bu yönetim felsefeleri de içerik olarak Değişim Mühendisliği unsurlarını taşıdıklarını ifade etmektedirler.²⁰ Aynı şekilde bir çok danışmanlıklar kendi uzmanlıklarını tasvir etmek amacıyla bu terim üzerinde duruyorlar. Hugh MACDONALD, bir çok değişim fikirlerini ortaya attı. Yönetimde değişim mühendisliği bir çok danışmanlıklarla birlikte "sıra dışı" bir yaklaşım yapısını ifade etmektedir. Bu Değişim Mühendisliği'ni müşteriye sundukları hizmetlere adapte ederek, çok sayıda danışmanlıklar oluşturmaktadırlar. Gerçekten de, iş dünyasının beklemiş olduğu hastalıklara çare olacak bir ilaçtır. Bütün bunların arkasında hangi mesaj yattığını incelemek için köşe taşlarını incelemek gerekir. Bundan önceki fikirlerde olduğu gibi D.M.İ.S.(Değişim Mühendisliği İş Süreci) de şu bina üzerine oturuyor. Varolan bilgi üzerine ve yeni bilginin odak noktası oluşumu olarak kullanılmaktadır.

TQM Programları, örneğin kalite oluşumunda süreçlerin rolünü son derece yüksek olarak aydınlattı. En meşhur kalite felsefesi uzmanlarından Dr.W.E.DEMİNG'in ifadesine göre "kendi tecrübemle pek çok olanaklar, problemler iyileştirmesi % 94 sisteme ait, % 6'sı da özel sebeplere aittir. Üretimi, hizmeti verimli kılmak için yapılır."²¹

Bu durumda sistem süreçle tamamen eş anlamlı olacağı için, ürünlerin yapılış yolu, yöntemleri, onları yapanlardan ziyade özdeşleşmiş olur. TQM programları, bununla birlikte insanlar üzerinde yüksek stresler oluşturur, süreçlerin elemanlarına etkileri pek yoktur. TQM programlarının yürütülmesi fonksiyonel sınırlamaları zorlaştırmıştır. Bölümler arasında karşılaşma kavramını arttırmış oldu.

²⁰ a.g.k.

²¹ W.Edwards DEMİNG, *Out of Crisis*, Cambrige University Press, Cambrige, 1986

Grup temelli süreçler devam ettikçe, belli bir zaman için ürün ortaya koymak amacıyla projeleri yönetmekle kullanıyorlar. Amerika'da anında mühendislik veya rakabette dayalı mühendislik şirket şekline dayalı bir süreçtir. Yeni ürünler planlamak ve geliştirmek için JIT, bir imalat felsefesi olarak süreç üzerinde baskı yapmıştır. Süreçleri basitleştirmek yoluyla, ağır makinalar arasında malzeme akışını en mükemmel ulaştırmaktır. Bununla birlikte ne SE veya JIT hizmetler üzerinde çok fazla etkisi olmamıştır. Ne zaman D.M. konuşulsa, üretim yöneticilerinin çoğu asıl amacın ne konusunda olduğunu anlamamaktadırlar. Onlar bu kaosa yıllardır yol açmaktadırlar. Ancak hizmet sektöründeki yöneticiler, faaliyet gösteren bürolarda da konuşulan bu kavram yeni gibi ve heyecan verici gözükmektedir. Diğer iyileştirme programları bir anlamda D.M.İ.S.'den başarılarında tam istenilene ulaşılmadığından dolayı istenilen dereceye ulaşamamıştır. Başarısız oldu, istenilen iyileştirmeyi ele geçirememiştir.

Bu başarısızlıklar istenilen iyileştirmeyi yakalamada kendini gösterdi. Şimdi bütün organizasyonlar yenileştirmeye ihtiyaç gösteriyorlar. Geçmişteki çalışmalar ne kadar başarılı olursa olsun, daha iyi gelişmeler yapılmalıdır.²²

D.M.İ.S. kurallarının bir çoğunun müşterek olmasından bir anlam çıkıyor. Her felsefe kendi görüşlerine sahip olduğuna göre, bunlar zaman içinde faydalı olduğunu kanıtlamışlardır. Dolayısıyla daha sonraki felsefede bu deneyim üzerine bina edilmiştir. Her yeni görüş zamanla eskidiği için, her birinin değerli unsurlarını ele almak, toplamak, işe uygulanabilecek uygun iyileştirme programı oluşturur. D.M.İ.S. taraftarları bunu yaptılar, önceki felsefeden farklı ispatlanmış olarak tanımlanabilir. Tablo 1.1 birçok yönetim görüşlerinin temel özelliklerini göstermektedir.

Her ne kadar Tablo 1.1'in amacın ne konusunda olduğunu faydalı bir başlangıç noktası olduğunu düşünüyor isek de ,D.M. diğer felsefelerle

²² George HARRAR "Baldrige Notwithstanding", Forbes ASAB, (28 Şubat 1994)

birlikte faydalı bir hareket olarak görüyor isek de açık belirtilmelidir ki, elmalarla armutlar birbirine karıştırılmaktadır. JIT,TQM ve SE bütün bunlar yönetim felsefeleridir ve organizasyonları yönetme yollarıdır. Aynı zamanda şirket faaliyetlerinin bir parçasıdır.Çalışma metodlarını iyileştirirken,FCR gibi iyileştirme felsefesi değildir,fakat D.M. böyledir.

F.C.R. ve D.M.,organizasyonun prensipleri yoktur. Organizasyonlar günlük çalışmalar içinden ziyade,tek bir amaç için yönlendirilmiş performansı nasıl elde edeceklerini tasarlamaktadırlar.

Üçüncü Kısım

DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİNDEKİ ODAK NOKTALARININ İFADE EDİLMESİ, DEĞERLERİN İYİLEŞTİRİLMESİ VE ORGANİZASYON YAPILARI

I. DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİNİN DİĞER SİSTEMLERLE KARŞILAŞTIRILMASINDAKİ KRİTERLER

I.1. ODAK NOKTASI

D.M.İ.S. odak noktası süreçlerdir ve ilave edilmemiş değer in küçültülmesidir, bir noktaya toplanması gibidir. Bu zamanın azaltılması gibi bir sonuç ortaya çıkabilir. FRC, TCM, TQM de olduğu gibi ana odak noktası ve bunlarla zamanın kısaltılması değildir. TQM, daha çok kalite üzerinde odaklaşma yapar. JIT ise buluşlar ve yerinde yapılaşmalar üzerinde odaklaşır. Boş zamanları ortadan kaldırır, herşeyi yerli yerine koyar. SE (Anında Mühendislik) ise yeni ürünün gelişiminde odaklaşır ve zamanın azaltılması, pazarlama ve kalite arttırmak için devreye girer.

I.2. DEĞERLERİN İYİLEŞTİRİLMESİ:

Her felsefe iyileştirmeyi anlatırken şu bir gerçektir ki, bazıları artan bir iyileştirme ile ilgilidir. Ötekileri ise daha çok radikal iyileştirme ile ilgilidir. Bu konu daha sonraki bölümlerde geniş bir alanda ele alınacaktır.

I.3. ORGANİZASYONLAR:

FCR (Anında hızlı çevrim) Metodu, D.M.İ.S.'ni. vurgular, organizasyon içerisinde süreçlerin rolü üzerinde çok daha fazla durur. SE (Anında Mühendislik) 'de ise bunun üzerine temellendirilmiştir. Özellikle yeni ürün geliştirme süreci üzerinde daha çok durmuştur. Bir yeni ürün üzerinde organizasyon değişikliği doğrudan doğruya yönlendirilir.

TQM ise farklı durumlarda organizasyondaki yapı durumunu değiştirir.

remediği gibi, bu alanlar arasında ortak gayeler getirirse de organizasyonun yapısını değiştirmeyi başaramamıştır. JIT ise TQM ile daha az ilişkilidir. Çünkü organizasyon değişikliklerini hedeflemiştir. Örneğin bir mağazanın çalışan tabanındaki değişimi, gruptaki değişimi ele almıştır. Bu tip mağazaların taban yapılarının çoğu, büro çevrelerinde de uygulanmaktadır.

I.4. MÜŞTERİ ODAK NOKTASI:

D.M.İ.S. çok açık bir şekilde, sürecin hedefe ulaşma açısından konuyu ele alır. Bu işlemle ilgili süreçler, öncelikle müşteri tatmini içindir. Müşteriler, stratejik süreçler için uzun vadeli araçlarla yönlendirilecektir. Diğer felsefelerde sonuçlar üzerinde durabilirler, fakat onların vurguları farklıdır. TQM kaliteye önem vermekle ve daha çok müşteriye sürecin içine sokmayı başarmıştır. FCR (En Hızlı Cevap Çevrimi) bir müşteri siparişinin yerine getirilmesi durumunun aşamalardan geçerken en hızlı bir şekilde bu çevrimin oluşturulması olayıdır. Bu süreç müşteriye hizmet vermede daha hızlı bir şekilde odaklaşmıştır. Bu zaman baskısı saplantısı, bazı eleştiriler de aldı. Örneğin George STALK 1988'deki zaman sıkışıklığı yarışması sırasında konuşma yaptı²³. Fakat daha geçenlerde bu problemi aydınlatmış oldu.²⁴ Müşteri için odaklaşmış eylem metodunu önerdi. SE'nin odak noktası ise ürünlerin kalitesini arttırma, zamanı azaltma, pazarlama kavramını dışlamaktır.

I.5. SÜREC ODAK NOKTASI:

D.M.İ.S. temiz sayfa yaklaşımından ya da halihazırda varolan sistemlerin sistematik bir şekilde planlamasından çıkarılır. İdeal süreçler çıkart-

²³ "Time The Next Source of Competitive Advantage, Harvard Business Review (Jun., Agus. 1993)

²⁴ George STALK- Alan M. WEBER, "Japon's dark side of time" Harvard Business Review, Jun. 1993

mayı amaçlar. SE özel bir süreç noktasıdır. Pazarlama,D.M.,Planlama ve üretim hepsi birlikte yeni ürün oluşumunda çalışırlar. TQM,iş süreci odağı ise kontrol ve ölçüme doğrudur. Öyle ki bu görüş kontrol ve kalite ağırlıkta bakış açısına sahiptir.FCR,süreçten zamanı elimine etmeyi amaçlamaktadır. JIT ise iş akışı üzerinde odaklaşmaktadır.

I.6. TEKNİKLER:

Tablo 1.1'de belirtilen her felsefeyle ilgili bölümler gösterilemedi.Bazı odak noktaları olmasına rağmen tabloda açık değildir.Şüphesiz,TQM,FCR ve D.M.İ.S. birbirine benzer. Fakat JIT tekniklerinin bir çoğu FCR'de kullanılır. Bir ana farklılık Bilgi Sistemi (IS) ve Bilgi Teknolojisi(IT) nin rolü olarak ortaya çıkar. D.M.İ.S.çoğu zaman süreçlerin yeniden planlaması olarak tanımlanır.IT'yi en etkin bir şekilde kullanır.²⁵ D.M.'nin I.T.'yi bir kullanma yapısı olarak oluştuğu kabul edilmemektedir. D.M. yaklaşımında IT'yi dışarı atabilir,kullanmaktan daha ziyade Hammer'ın "otomatik yapma,eski alışılmışları sil" mesajı süslemektedir.IT'de uygulamanın bir tehlike olduğu,ilk doğru bilginin oluşmadan yapılması yanlıştır.²⁶ Bunu böyle söylemekten dolayı,I.T. işin yapılış metodu hakkında çok önemli bir tesir bırakır.İşin yapılmasına izin verir. Bu bilgi teknolojisinin potansiyel gücünü açığa çıkaracağız. Tablodan çıkarılan ana tema şudur ki felsefeler bir çok konuda birbirine benziyor. Tekniklerin iyi yönlerini biri diğerinden ödünç alıyor. En önemli unsur kişinin söylediğinden ziyade yaptığı eylemlerdir.

II. SÜREÇLERDE UYGULANAN MÜHENDİSLİK DEĞERİ

Bir çok bakımdan D.M.İ.S. süreçlere uygulanan mühendislik değeridir.Ürünlerin gelişimine direkt uygulanan bir metod değildir. Mühendislik

²⁵ a.g.k.

²⁶ Michael HAMMER,Çev.Sinem GÜL, **Değişim Mühendisliği İş İdaresinde Devrim için Bir Manifesto**,Sabah Yay.No.6 İstanbul,1994, s.42

değeri General Electric tarafından geliştirilip ve esas olarak yeniden planlama içersinde ürün gelişimini amaçlayan bir tekniktir. Bu yaklaşımla varolan bir ürünün planlaması araştırılarak ,ürünün her yönünün faydaları ele alınıyordu. Bu faydalara engel olan her Şey elimine ediliyordu.Sonuçta rn değerinin yükseltilmesi için yeniden planlanıyordu. Ürünün değerini etkili kılabilmek için müşterinin yaklaşımı da kullanılmaktadır.

Mühendislik değerinin bir rneği olarak,çok iyi gösteriyor ki ,eldeki verilerin temel dizaynını yeniden sorgulayarak hedefe yaklaşımı sağlıyor. Örneğin,Amerikan Hava Yolları uçaklarını boyamıyarak çok gelir elde ediyordu.Boyalı olmayan uçakların imalatı değer arttırıcı unsur oluyordu.çünkü Amerikalı uzmanlar uçağın tüm vücudunu boyamakla bir renk kaosu da oluşturmuyorlardı. Bir Jumbo Jet'i boyamak için tonlarca boyaya gereksinim oluyordu.Bu yapılan tasarruf ile sadece boya ortadan kaldırılmış olmuyor aynı zamanda uçağın kullanım esnasında tasarruf edilen yakıtından da büyük gelir elde ediliyordu. Çünkü uçağın azaltılmış ağırlılığıyla tüketeceği yakıtta aynı oranda azalmış oluyordu.

III. RADİKAL İYİLEŞTİRMEYE KARŞI DEVAMLİ İYİLEŞTİRME -

D.M.İ.S. acaba sadece,radikal bir değişiklikle mi ilgilidir,yoksa diğer felsefeler T.Q.M. gibi devamlı artan bir değişiklik üzerinde mi odaklaşıyor? Asıl soru budur. Bu yarışma çıkış ya da sonuç yerlerinden gelen bir memnuniyet gibi mi gözüküyor? En kötü durumda da radikal değişiklikte çok yüksek risk ortaya çıkaracak bir yapı mı ortaya koyuyor?.

D.M.İ.S.'nin taraftarları radikal bir değişimin olması gerektiğine inanlanlardır. Bu kişiler genellikle direkt sorumluluk taşımayan konumlarında,organizasyonlarda bulunurlar. Örneğin akademilerde,danışmanlık ve müşavirlik yerlerinde,destek fonksiyonlarında,böyle bir proje ile çok şey kazanılmakla birlikte çok az şey kaybedileceğini savunurlar. Onlar aynı zamanda pek çok değişim mühendisliği projelerinin başarısız olduğunu da zannederler.Fakat yöneticiler radikal değişim oluşturan D.M.İ.S.'nin sonuçlarının olumsuz oluşmasını örnekteki bireylerden ,çok daha iyi sahiplenerek olumlu hale gelmesini sağlamaktadırlar. ***D.M.İ.S.'nin asıl noktası iyileştirmektir.Sırf kendini ortaya çıkartmak için yapılan bir metod olmayıp,kötü olguları absorbe etmek için uygulanan bir metoddur.***

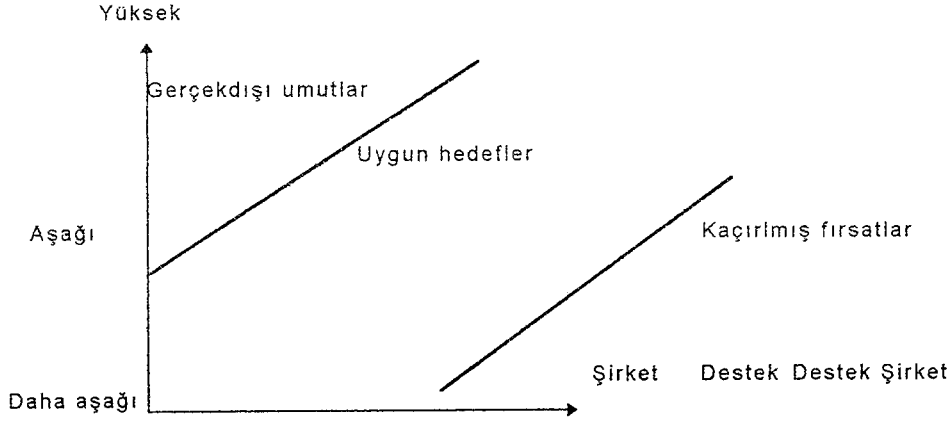
Radikal iyileştirmeleri ve hem kendi süreçlerini iyileştirmek için şirketin amaçlarını bu yönde toplayan bir olgu olabilir. İmalatta pek çok kişinin bildiği gibi,firmanın içersindeki küçük değişiklikler üzerine odaklanmış sürekli artan bir iyileştirme içinde çok şey başarılabilir. TOYOTA ve NISSAN gibi şirketler komple bir değişimden çok daha etkili olduğunu görmüşlerdir. Pek çok batılı şirketler bunu uzun süre izlemişlerdir. Küçük masraflarla büyük başarıların elde edildiğini hiç bir zaman unutmamışlar ve bu uygulamada başarılı da olmuşlardır.

Radikal değişimin istendiği yerlerde bile asıl odak noktası, iyileştirme verimlerinde kalmaktadır. Yine değişiklikler bir mekanizma olarak görünüyord.M.İ.S.'ni herhangi bir süreç için yapılan **radikal performans iyileşirmesi** ile adapte edilmektedir. Böyle radikal performans iyileştirmeleri,lokal bölüm sürecinde yüksek kâr marjı taşımayacaktır.

Potansiyel iyileştirmeyi anlamak önemlidir, ki bu iyileştirme D.M. ile kazanılabilir. Potansiyel kazançlar ölçekte,süreçlerin kapsamıyla ilgili olacaktır. Eğer ölçek ve kapsam küçükse umut etmelisiniz, işletmelerde çok büyük bir yatırım yapılamaz. Eğer ölçek ve kapsam geniş bir alan kapsarsa daha büyük bir yatırım beklemelidir. Bu da süreçlere yapılan küçük değişikliklerle sağlanabilir,fakat bunların pek çoğu anlamlı olabilir. şekil 1.8, iyileştirmenin ölçeğini ve kapsamını gösteren bir kategori olarak bize bu konuda bilgi veriyor. Bu her ne kadar bireysel bir inisiyatif gibi gözükse de,Değişim Mühendisliği iş sürecinin ölçeği ve kapsamı verilmiş oluyor."Potansiyel Ölçek İyileştirme Çizgisi" bir projede mümkün olan ödeme ile ilgilidir.

Hiç şüphesiz bu diyagram genel bir kuraldır. Çünkü başka değerlendirmeler de vardır. Örneğin,bir projeyi ele alalım. Bu proje ile işletme,süreçleri sağlamada iyi sonuçlar elde etmeyi amaçlayan yapıda,değişim mühendisliğini kapsayabilir. Son derece kompleks bir işletmenin kendi sürecini etkilemeyen bir proje de olabilir. Bu sürecin iyileştirilmesi,alt çizgi boyunca böyle kazanımları elde etmek zor olabilir. Buna karşılık küçük ölçekler ve kapsamlar şirketin müşteri ile yüzyüze olduğu süreçlerde anlamlı iyileştirmeler sağlar. Bu da işletme için bağımlılığını daha yüksek oranda arttırabilir. Böyle bir projenin etikisi en alt çizgide izlenmesi daha kolaydır. Sadece müşterinin yüzyüze olduğu süreçler, başlamak için en iyi yerde olsa değişim mühendisliğine uğrayan süreçler değildir.Umulan karları elde etmek her zaman kolay değildir.

ŞEKİL 1.8 İYİLEŞTİRME İÇİN UMUTLAR



IV. DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİ İŞ SÜRECİ

Değişim mühendisliği şu şekilde tanımlanabilir.

D.M.İ.S. bir iyileştirme felsefesidir. Bunun amacı, faaliyetteki çalışmalarını basamak basamak süreçleri yeniden planlamak suretiyle oluşum yapmaktır. Bunun içersinde bir organizasyon, ilave doğru yapılarını en yükseğe çıkartarak, geriye kalanı en aza indirerek yapılır. Bu bireysel bir iş sürecine veya bütün bir organizasyona uygulanabilir. Şayet bu çalışma yeni bir oluşum getirmiyorsa hiç bir şey değildir.

Değişim Mühendisliğinin her elemanında, en azından küçük bir yenilik olmalıdır. Fakat pek çoğu için malzemeler ve tekniklerle birlikte bu yenilik gelmiştir. D.M. pek çok organizasyonlarda yöneticilerin hayalini kuşatmıştır. Onları bir iş süreci odak noktasının varlığından haberdar etmiştir. Böylece son derece değerli olmasını sağlamıştır.

Geleneksel organizasyon yapıları fonksiyonlar ve hiyerarji üzerine kurulmuştur. Bu şirketler geçmişte insanlara bu şekilde faydalı olduğu hal-

de bu günün rekabete dayalı bir ortamda gereksinimlere yanıt vermede zayıf kalmıştır. Değişim Mühendisliği İş Süreci pek çok iddialara meydan okuyarak, öne sürdüğü bu iddialar üzerinde süreçler ortaya koyarak yönetim gündemine belirginlik ifade etmiştir. Rekabete dayalı kısmını yeniden canlandırmak amacıyla bu süreçleri yeniden planlayarak basamaksal iyileştirmelerde bulunulacağına bir kanıtı olarak ortaya çıkmıştır.

TABLO 1.1 İŞ FELSEFESİ KRİTERLERİ

(Kaynak: The Essence of Bussiness Process)

ELEMAN	T Q M	J I T	S E	T C M / F C R	B I
ODAK NOKTASI	Müşterilere karşı kalite tutumu	Bilgisayardaki yükselmiş iş miktarı	Pazarlamaya ait azaltılmış zaman artan kalite	Zamanın azaltılması zaman=nakit	Süreçler ilave edilmiş değerlerin azaltılması
İYİLEŞTİRME ÖLÇEĞİ	Sürekli artış içersinde	Sürekli artış içersinde	Radikal	Radikal	Radikal
ORGANİZASYONLAR	Fonksiyonların ortak hedeflere yönlendirilmesi	Birimler ve çalışma grupları	R, D ve Üretim tek halinde çalışma	Süreç temelli	Süreç temelli
MÜŞTERİ OLARAK ODAK NOKTASI	İçsel ve Dışsal tatminlik ve memnuluk oluşturma	Üretimi baskı yoluyla oluşturma	İşletme içi yardımlaşma	Hızlı cevap verme	Amaçlanan sonuçlar
SÜREÇ ODAK NOKTASI	Basitleştirilmiş iş iyileştirme ve kontrol ölçme	İş akışı Bilgisayardaki iş miktarı etkinliği;	Üretim gelişimi	Bütün süreçlerde zaman azaltma	İdeal veya verimlendirme
TEKNİKLER	Süreç haritaları İşaretleme Kendi kendine yeterlilik Diyagramlar	Görünürlük Küçük miktarlar Hızlı kurmak	Program grupları CAD/ CAM	Süreç haritaları İşaretleme	Kendi kendine değerlendirme IS/IT Yaratıcılık

İkinci Bölüm

DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİNİ GERÇEKLEŞTİRME YAKLAŞIMLARI, BU YAKLAŞIMLARIN UYGULAMA SÜREÇLERİ VE ŞEKİLLERİ, DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİNİN MEVCUT YAKLAŞIMLARI İLE SÜREÇLERİN YENİDEN TASARIMLARI, BU TASARIMLARDA KULLANILACAK FONKSİYONLAR VE AŞAMALARI

.Birinci Kısım

DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİNİ GERÇEKLEŞTİRME YAKLAŞIMLARI VE TASARIM PRENSİPLERİ

İşletmelerde performansın daha iyiye ulaşması için gerekli iş süreçlerinin yeniden planlanması ve değişim mühendisliği bu konuda inceleyecektir. Değişim Mühendisliğini oluşturmak için başlangıç noktalarını oluşturacak kısımlara değinilecektir. Değişim Mühendisliği eylemi gerçekleştirmek için bir liste hazırlanacaktır.

Bu çalışmada birçok farklı metodları tanımladık. Bu farklı metodları, kullanan işletmelerde bu araştırmada tespit edilmiştir. Değişim Mühendisliği iş sürecinde mevcut bazı süreçler önemli rol oynayabilir. Değişim Mühendisliği İş Süreci varolması gereken aşağıdaki isteklerin etrafında toplanabilir.²⁷

- a) Varolan süreçler yeni süreçler için bir temel olabilecek mi?
- b) Varolan süreçler nereye kadar sürdürülebilir?
- c) Mevcut süreçler uygulama aşamasında değiştirilebilir mi yoksa değiştirilmemeli mi? Veya yeni süreçler mi onların yerine geçmelidir?

*Organizasyon yoksa yepyeni bir sayfa ile mi bu işe başlamalıdır?

Mevcut süreçleri tanımamak çok yüksek bir risktir. Çünkü mevcut sü-

²⁷ Joe PEPPARD, Philip ROWLAND, *The Essence of Process Reengineering*, Prentice Hall (International Limited Ya., New York, 1995, s.161

reçler kurulurken önceden bilinen bilgiler üzerine kurulduğundan, bu bilgiler algılanamamış olur. Geçmişteki bu süreçleri yok sayarsak, ilerideki dönemlerde yapılacak Değişim Mühendisliği İş Süreci akışında geçmiş hatalar tekrarlanabilir. Çok az şirket yapılacak değişim eyleminde mevcut süreçleri kullanmıştır. Bu süreçler iş ile ilgili çok az ilgiye dayanır. Personelin yeni yapılan değişimde, işi adapte etmeleri zor olmaktadır. Çünkü onlara alışılmış iş süreçlerinin dışına çıkartmak, zor bir olgudur. Bunu ifade ettikten sonra, mevcut süreçlerdeki tehlikeleri de tahlil etmiş olunur. Yeni çalışma yollarını düşünmeye çalışırken onlar tarafından, mevcut yapının değişiminde gösterilen zorluklar ile karşılaşmaktadır.²⁸

1) Mevcut organizasyon ve süreçleri tamamıyla yok sayarsak, bu durumun getireceği tehlikeler vardır. İş durma noktasına gelebilir.

2) Çalışanlar bu yeni yapılanma ile ilgi kuramayabilirler.

3) Daha önce yapılmış olan yanlışlıklar tekrar edilebilir. Zorluklarla dolu bir iş süreci başlamış olabilir.

Dolayısıyla halihazırdaki sistemin devamında da zararlar vardır. Komple onları yok sayarak konuya yaklaştığımızda da doğacak tehlikeler ve riskler vardır.²⁹ Değişim Mühendisliği iş sürecinde de mutlak doğru ve mutlak yanlış diye bir şey yoktur. İdeal bir dünyada bu değişimlerin nasıl yapılması gerektiği durumunda bir denge sağlanması önem arz etmektedir. Çünkü mutlak doğru ve yanlış olmadığından mevcut ortamında direkt deformasyonu sağlanılmadığından bu yapılaşmaya gidilmelidir.

Burada akla şu soru gelebilir. Değişim Mühendisliği İş Süreci diğer organizasyon teorilerini neden rafa kaldırıyor? Bu sorunun cevabı sanırım; "There is no absolute right and wrong"³⁰ cümlesinde yatar. Çünkü mutlak doğru ve yanlış yoktur. Belki 30-40 yıl sonra daha değişik bir kavram çıkacak, Değişim Mühendisliği İş Sürecini de beğenmeyip, farklı bir yakla-

²⁸ PEPPARD. ROWLAND. a.g.e., s.174

²⁹ PEPPARD. ROWLAND, a.g.e., s.194

³⁰ Michael HAMMER- James CHAMPY, **Reengineering the Corporation**, London, 1993 s.24

şım yapabilecektir.

Değişim Mühendisliği İş Süreci'nde farklı yaklaşımları iki ana kategoriye ayırılabilir.

1) TEMİZ SAYFA YAKLAŞIMI

Ürünün elde edilmiş tarzını yeniden düşünmek ve yeni süreçler planlamaktır.Sıfırdan başlayarak yeni süreçler planlamaktır.

Bu iki metod arasında büyük çapta bir ortak alan vardır.Bununla birlikte birçok organizasyonlar,her ikisinin birleştirilmiş hali olan sistemi seçmektedirler.İnsanın düşünmesi önemli ki,pek çok makalelerde ve kitaplarda ifade edilmektedir ki,ikinci yaklaşım destek gördüğü ortaya çıkmaktadır..Kitaplar ve pek çok makaleler 2. yaklaşımı desteklemektedir.Gerçekte 1. yaklaşım örnekleri daha çok ağırlıkta bulunmaktadır.Bu iki yaklaşım arasında bir seçim yapmak gerekmektedir.Şirket hangisine yakınsa ona karar verebilecektir.Şirket hangisi ile daha çok faaliyet yapabilecekse onu seçmesinde fayda vardır.Hangi alternatif seçilirse seçilsin şunu belirtmek önemlidir ki,halihazırda varolan süreçlerin analizi henüz yapılmamıştır.Gerçi bunun tehlikesi daha yüksektir.Sistemik yapılanmadan seçilen yaklaşımı bir kenara koyalım,burada asıl gaye belirgin iyileştirme elde etmektir,performansta daha fazla büyük dikkatle yaklaşım,yeni sürece eski süreçten adapte olunabilmelidir.Bu yaklaşıma daha fazla dikkat toplamalıdır.

2)TEMİZ SAYFA YAKLAŞIMINA KARŞI SİSTEMATİK

YAPILANMA YAKLAŞIMI

Genel olarak kısa vade uygulamalarında sistematik yaklaşım kullanılmaktadır.Oysa ki temiz sayfa yaklaşımı yeni metodlar geliştirme imkanı sağladığından uzun vadeli çalışmayı gerektirmektedir.Sistemik yapılanma yaklaşımı zaman içerisinde artan daha fazla değişiklikler istemektedir.Bu hareketin ilk aşamalarında devamlı iyileştirmelere doğru gi-

den anlamlı iyileştirmeler olabilir.Temiz sayfa yaklaşımı daha çok radikal değişiklikler yapmayla ilgilidir.Sonuç olarak ortaya çıkan süreçler genellikle daha önceki yapıda bir temeli yoktur.Anlamlı ve belirgin riskler ortaya atmasa bile uygulamada büyük miktarda gelişimler yapabilir ve tartışılmalıdır ki batılı şirketler genellikle,temiz sayfa yaklaşımını tercih etme eğilimindedirler.Çünkü radikal değişim yasağı mesajı daha heyecan vericidir.İşte çalışan bireyler için kıdem almada,şahsen daha çok ödül kazandıran bir sistemdir.Bazı değerlendirmelere göre³¹ Değişim Mühendisliği İş Süreci işletmede ;% 70 başarısızlık yapısında mevcuttur.Değişim Mühendisliği İş Süreci yüksek başarısızlık oranı için,artan riskin bilinmesi bir sebeptir,ki bazı değerlendirmelere göre %70 kadar yüksektir.Bunu metin içinde belirtmek önemlidir.Daha büyük ölçülü projeler başlangıç için konulan kavramları uygulamakta başarısız oluyorlar.Bununla birlikte bu çok can sıkıcı bir şeydir.Bu organizasyonlar devamlı iyileşme yolunu seçenler ise önemli derecede kazançlar elde ediyorlar.Oysa ki radikal iyileştirme umutları böylece suya düşer.Bazı organizasyonlar biliyorlar ki kendilerinin özel durumlarında,kendi operasyonlarında radikal değişimlerden bahsetmek pek uygun değildir.Şirkette bir güvenirlilik olarak bakarlarsa risk olması karşılanmayacaktır.Firmalar bir krizle yüzyüze olmadıkça riskin olmasını pek hoş karşılamıyorlar.Dolayısıyla organizasyonlar Değişim Mühendisliği İş Sürecine geçmekte istekli davranmamaktadırlar.Bu yüzden Değişim Mühendisliği İş Süreci sıkışmış şirketlerin acil bir önlemlerle rahatlaması için uygulanan yöntem değildir.Bilakis oturmuş,performansı olağan yapı arzeden işletmelerin uzun vadeli programlarda istenilen hedefe daha geliştirilmiş süreçlerde ilerleme durumu oluşması istenilen yapıda ortaya çıkar.

Pek çok japon imalatçılar tarafından benimsenen yaklaşım artan ve devamlı olma eğilimindedir.Mevcut süreci değiştirmeme durumundadır.Zaman içinde gittikçe daha küçük bir kâr sağlaması problem oluştur-

³¹ Frank A.PETRO"Reengineering Japan" Focus on Change Management,July.Agu.1994, s.17-18

maktadır. Temel olan bir düşünce bu işin nasıl meydana geldiğini ortaya çıkararak daha iyi ve anlamlı kazançlar elde edilebilir. Bu gerçeği kabul ederken şuna inanılır ki batılı yöneticilerin hemen hepsi radikal değişimlerin olumsuzluklarına çok erkenden taraftar olmuşlardır. Bir çok girişimler radikal değişim programlarında rekabete dayalı uzun süre alıyor, vadedilen uygulamayı sağlamak için Poraraid Şirketindeki Araştırma Yardımcısı Dr. Le Polizotto büyük yeniliklere karşı dikkatli olunması gerektiğini belirtmektedir. Yatırıma yönelmek, artan yenililiğe yönelmekten daha az riskli olmaktadır.³² Bunun muhtemel sebebi devamlı iyileştirme içerisinde olan yolu niçin tercih ettiler?

Bunun sebebi ekonomilerinin sağlam olduğundan dolayı olabilir. Amerika ve Avrupa ekonomilerinin durumu diğer taraftan çok büyük ekonomik dalgalanmalara maruz kalmıştır. Radikal değişimlere karşı bir ivedilik gerçekleştirebilir. Belki son yıllara kadar Japonya'da ekonomik değişimler hissedilmemektedir. Ayrıca önemlidir ki herhangi yeni bir süreç, temiz sayfa yaklaşımlarında eski süreci safdışı bırakmaz. Durum böyle olduğuna göre işler kötüye gitti anlamı çıkartılamaz. Önemli olan şey şudur, yeni süreçler potansiyele sahiptir, orta vadeli sürelerde daha yüksek derecede uygulama sunmaktadırlar.

3. SİSTEMATİK TASARIM

Sistemik Yapılanma: Halihazırdaki mevcut süreçleri tanımlar ve onu anlar. Süreçler içerisinde sistemik bir şekilde çalışır. Yeni süreçler yaratmak için, arzu edilen sonuçları elde etmek için sistemik süreçler yaratmada kullanmış olur.

1.1. Bu yaklaşım değişimin hızlı bir şekilde ve fazlasıyla yapılması gibi bir avantaja sahiptir. Değişim parçalanmanın ve riskin azaltılmış olduğu küçük miktarlarda olur. Bunun avantajı ise, temeli mevcut bir süreç-

³² International Forum on Technology Management , Berlin (Kasım 1993)

tir. Ayrıca yeni bulunan bir yaklaşımın temiz tam levha (sheet) yaklaşımıyla olan durumda ortaya çıkan sonuçtan muhtemelen daha az etkili olması gerekir.

1.2. Bu artma yaklaşımı, küresel bir ölçek üzerinde yani "kütlesel artış iyileştirilmesi" olarak belirttiğimiz şey üzerinde tatbik edildiğinde, performansta anlamlı ölçüde değişiklikler doğurabilir. Avrupanın pek çok otomotiv parça üreticileri, kendi işlerinde Değişim Mühendisliğinin uygulanmasıyla üretimlerinin ve kalitelerinin değiştiğini görmüşlerdir.

1.3. Nitekim onlar Honda, Nissan ve Toyoto bunun en önemli örneklerindedir. Bu şirketlerin birçoğu, performansta anlamlı iyileştirmeler seviyesine çıkarak, yüzlerce küçük değişikliklerle birlikte kütlesel artış değişikliğini tecrübe etmişlerdir.

1.4. Sadece performansları iyileştirmekte kalmadılar, fakat aynı zamanda onlar daimi iyileştirme felsefesini de uygulamaktadırlar, bu felsefe onlara gönlü rahat olmamayı, yarışçı anlayış düşüncesini kaybetmemeyi sağlıyor.

Hizmet sektörü de bu yaklaşımı benimsiyor, birçok büyük bankalar sistematik tasarım diye nitelendirebileceğimiz programları uyguluyorlar.

Bu programları farklı etkileri vardır, ve çoğu zaman BPR programlarının daha çok radikal değişim üzerinde odaklaşan özel bir projeye dayandığını görmekteyiz.

Bu yolla inisiyatifler arasındaki farkı görmek yararlı olursa, o zaman bu iş yapılmalıdır, fakat BPR devamlı ve artan bir tarzda kullanılabilir ve organizasyonun performansında önemli transformasyonlar gerçekleşebilir.

Sistematik tasarım sonuç olarak Toyota'da ZAMAN'ı en iyi kullanma şeklinde olduğu gibi³³, bir organizasyon hayatında en önemli kısım olmalıdır.

İş süreci yeniden tasarımı ve Değişim Mühendisliği İş Süreci terimle-

³³ F. HUDA, TECHNICAL COMMUNICATIONS, IETCHWORTH, 1992

rine karşı bu aktiviteyi tasvir etmek içinbiz "İŞ SÜRECİ YÖNTEMİ"(BPM) terimini tercih ediyoruz.

4) DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİNDE TASARIM SÜRECİ VE UYGULAMA ŞEKLİ

Yeniden tasarım süreçleri yaklaşımı ne olursa olsun, mutlaka bir motivasyon, tutum, bilgi, yaratıcılık ve yenileştirme fikrini gerektirir.

4.1 MOTİVASYON:

BPR'yi üstlenmek için yapılan girişim (Motivasyon) strateji seviyesinde ele alınmalıdır. Şirket seviyesinde ise, iyileştirmenin niçin gerekli olduğuna dair açık ve net bir gerekçeye gerek vardır. Bununla birlikte örgütle ilgili bu motivasyonları personelin yönelebileceği somut hedeflere doğru yönlendirmek gerekir.

Ortaya yüksek hedefler bir meydan okumayı da ortaya koyacaktır ve olanaksız olan şey yapılmaya başlayacağı için yeteneklerde bir güven doğuracaktır. Bu gün karşılaştığımız bir çok şirketler bize performansın iyileştirilmesi için son derece yüksek hedeflerden söz ediyorlar ki bu hedeflere daha önceleri imkansızmış gibi bakılıyordu ve şu anda onlar gayet güzel, itinalı bir şekilde ilerliyorlar.

1989'da bir Motorola reklam şirketi inancın gücü diye adlandırılan şeyi kullanmıştır.³⁴

Bizim formülümüz basit bir fomüldür. İlk olarak kayıtsızlığı aklınızdan

³⁴ PEPPARD-ROWLAND, a.g.e. s.200

silin.İkinci olarak yeni düşünme şeklini zorlayan çok büyük gayeler koyun önünüze.Son olarak,gayedeki her aşamaya ulaştıkça önünüze bir engel koyun.O engelleri aştıkça yeni engeller koyun.

Bütün bunlar daha önceleri pek çoklarınca dünya klası olarak bilinen bir şirketten çıkarılmıştır.Bir ekip sayesinde esnek gayeler ortaya konulduğu zaman,ekipler için bu daha ileri hedefleri genişletmek anlamına gelir,çünkü onların kendilerine güveni ortadadır ve teknikleri daha iyi hale getirmeyi bilirler.

Bu mesajın anlaşılması biraz zaman alacaktır.Belkide bu dünyanın içeriği oldukça anlaşılması zor hedeflerle açıklanmaktadır.Bazı kültürlerde,özellikle kamu sektörü birimlerinde esnek gayelerin kabul edilmesi biraz zaman alabilir.İyileştirme potansiyelinde bir inanç doğurabilmek için ilk fırsatta gerçekleştirilebilecek gayelerin olması için, nelerin ele alındığını ortaya koymak zorunludur. Bu nedenle gerçekleştirilebilecek bu gayeler çok katı,çok zor gayeler olmamalıdır.Bununla birlikte,sürekli olarak gözden geçirmeli ve iyileştirmeler yapıldıkça yaygınlaştırılmalı.Ayrıca bunu yapacak ekiplerin (personelin) gösterdikleri çabaların,gayretlerin ödüllendirileceği ve takdir edileceği hissini duymalarını sağlamak gerekir.

4.2 VERİMLİLİK VE ETKİNLİK NEDİR?

Peter Drucker'a göre verimlilik "en az çaba ile en çok çıktı (output)'yı verebilecek bütün üretim kaynakları arasında denge" dir.³⁵

Verimlilik teknik olarak şöyle tanımlanabilir: Mümkün olduğu kadar az "girdi" ile çok "çıktı" sağlanması ve bunların birbirine oranıdır.

Verimlilikte etkinlik (efficiency) ve etkililik (effectiveness) öğeleri birlikte yer almalıdır.

³⁵ AKAL,Zühal, *İşletmelerde Performans Ölçüm ve Denetimi*,1992 s.25

Etkinlik, tahsis edilen kaynaklarla en çok ürün almayı tanımlamaktadır. Yani etkinlik, işi doğru yapmaktır.³⁶ Etkinlik ise başka bir şeydir. Yani doğru işi yapmaktır. Etkinlik kavramı verimliliğin ana ögesi olarak Mikroekonomik analizlerde önemlidir. Bilinen bu kavram, bir çok iktisatçı tarafından ampirik olarak incelenmiştir. Ancak kaynak tahsisine dayalı etkinlik (allocative efficiency) yanında, Harvey Leibenstein'in tanımı ile "X-Efficiency" kavramı (motivasyon ögesine bağlı etkinlik), verimliliği doğrudan ve önemli ölçüde etkilemektedir.³⁷

Öte yandan, bir işletmenin tüm çalışmalarının bilgi ve yetileri, o işletmenin en önemli aktif değeri sayılmaktadır. Bu değerlendirmeden çıkarılacak sonuç şudur:

$$\text{Verim} = \text{Yeti} \times \text{Motivasyon}$$

$$\text{Yeti} = \text{Yetenek} \times (\text{Eğitim} + \text{Deneyim})^{38}$$

Önümüzdeki 3. yıl bilgi (informasyon) çağının ileri aşaması olacaktır. İletişim teknolojisi, artık o denli gelişmektedir ki bilgi transferini saniye içine sığdırmaktadır. Örneğin *Internet* sistemi ile bugün artık bilgiye doğrudan üye olunabilmektedir.³⁹

Hız değişiminin yansımaları, gelişen teknolojiye uyum sorunları yaratmaktadır. O nedenle, işletme üst yönetimince personel yönetimi ve değerlendirmesinde esas olan ilke, motivasyon faktörünü ön planda tutmak olmalıdır. Gerçekten, motivasyon birey için birincil derecede verim faktörü sayılmaktadır. Maslow, motivasyonun gereğini önemle vurgulamaktadır.

³⁶ YENER, Ergün, *Verimlilik Devrimi*, Capital Dergisi, Haziran 1995, s.117

³⁷ LEIBENSTEIN, Harvey, Allocative Efficiency vs. "X Efficiency" *American Economic Review* 1996, s.162

³⁸ RINSCHÉ Rinsche'nin ortak yapıtı: *Orta Ölçekli İşletmelerin Geleceği* s.42

Cev: S.ŞÖLÇÜN

³⁹ AYDIN Aydın, *Stratejik Yönetim Aracı Olarak Nakit Bütçesi* 1996, Petgaz Dergisi say.1 s.34

Sonuç olarak motivasyon, işletmenin verimliliği için birey bazında ihmal edilmemesi gereken en önemli bir psikolojik etkidir.

4.3 TUTUM

Ekipler sorgulanmalı ve bir tutum benimsemelidirler. Bunun bir kısmı eğitim içinde yavaş yavaş aşılabılır ,bir kısmı da ekibin içinde olabilir. Onlar herşeyi sorgulamalıdır. Özellikle varsayımları : Kutsal inekleri sorgulamak genellikle en iyi bifteleri sağlar! iddiaları desteklemek için olgular elde edin ve araştırın, bir şeyin belirtilerini veya sonuçlarını ortaya çıkarmak için sebepleri araştırın.

Bu süre içinde işin nasıl yapıldığına bakmak her zaman iyi fikirdir; ancak bu insan operasyonunun bir kısmını oluşturduğu zaman oldukça zordur. Sürecin nasıl planlanacağını değerlendirmede yaratıcı ve yenilikçi olmak önemlidir.

4.4 BİLGİ

W.E.Deming'in anlatımıyla "Bilginin yerini doldurabilecek hiç bir şey yoktur"⁴⁰. Özellikle ekipler iki ana alanda BPR'ye olan yaklaşımlarını umursamayı bilgi kazanmalıdırlar.

1- Müşteri istekleri işini ve müşterinin ne istediğini anlamak gerekir. Eğer hizmet işi tamamlanmamışsa, olasıdır ki yapılacak her çaba yanlış yönlendirilecektir. Siz müşterinizi tanıdığınız için, potansiyel müşteriler ve kayıp müşterileri algılamak kolay değildir.

Özellikle bir dizi hizmetlerin yapıldığı karmaşık bir çevrede, müşterilerini en iyi şekilde tanıyan bu şirketler olası en çok gereksinim duydukları şeyleri de bulmak zorundadırlar. Varolan üretim sürecinin

⁴⁰ BBC Education Programme, Prophet Unheard, BBC Ya., London, 1995

incelenmesi hizmet işine belki yeni bir ışık verebilir ve müşterilerin gerçekte neye dikkat ettiklerini belirleyebilir; Bununla birlikte varolan üretimler, bu yeni süreç için kendi içinde gaye üretimler olmayabilirler.

2-Bu süreçlerin anahtar alanlarındaki potansiyeli, insanları ve teknolojiyi anlamak gerekir. Yeniden tasarım projesine bir çerçeve olarak bu konuda düşünülebilir ki, ekip hangi yaklaşımı benimserse benimsesin, bir dünya klası sürecini planlamak için, bütün bu alanlarda uzmanlığa ihtiyaç duyulacaktır. İşaretlerle ölçüm geçerli bilgi kaynağı sağlayabilir.

4.5 YARATICILIK VE YENİLİK

Değişim Mühendisliği BPR , süreçlere uygulanan yaratıcılık ve yenilik üzerine dayanır. İnsanoğlu suç alanında olduğu kadar yaratıcı değildir. Servet hırsızlığı ve aranan canilerin yakalanmasıyla ortaya çıkan son derece başarılı oyunlara ait cesaret ve gözüpeklik hikâyeleri oldukça fazladır. Yenilik yapmak için doğal yaratıcılık ve kabiliyet her insanoğlunda vardır. Gerçi bu kabiliyet hele şükür ki her zaman cinayete doğru yönlendirilmiş değildir

Eğer bir şirket personelinin değerini maksimum bir düzeye çıkartmak isterse, bu kabiliyet geliştirilebilir ve geliştirilmelidir de, ayrıca işe yarar hale getirilmelidir. Bununla birlikte, bütün bunlara rağmen , insanlar şirket kültürünü kavramakta zorluk çekebilirler. Bunu ulaşacağı aşama öyle şaşırtıcıdır ki sağlıklı bir çift göz iyileştirme için "kavranılması kolay" alanlar ortaya çıkarabilir. İnsanlar çerçevenin dışında düşünme olarak bilinen şeyleri geliştirme gereksinimi duyabilirler. Yani aklınızı şirket sisteminin oluşturduğu samimi havanın dışında çalıştırın ve yan düşünceler üretin. Edward De Bono'nun ve Simon Majoro'nun çalışması belki bu alanda en çok bilinendir.⁴¹

Yeniden planlama süreci üzerinde hareket etmeden önce zorunlu olarak bir kolaylaştırma fikrini uygulayan bazı yaratıcılık şekilleri görülebi-

⁴¹ Edward De BONO, **Serious Creativity**, Logman Ya., London, 1988

dir.Yaraticılığı arttırmak gayesiyle çok sayıda yazılım paket programları kullanılabilir. Ayrıca bazı şirketler, öğrenimlerini ve yaratıcı kabiliyetlerini iyileştirmek için bir mekanizma olarak bunları benimsemişlerdir.

Bunlar örneğin Lotus'un Notes ürünü olarak grup ürün programlarını içermektedir. Bunlar insanlara, fiziki konumları ne olursa olsun, belli konuları ve daha sonraki önerileri ya da kanıları gözönünde bulundurma olanağı sağlar. Özel bir alanda bir problemi sınavan bir grup insan, bu konuda bir ilan tahtası olabilir ve bütün bir şirket personeli o sayfalarda yazılanları gelip okuyabilirler.

Örgütün içinde herhangi bir yerde birisi olası sorunun çözümünü bulur, fakat grup ürün programı oraya gelmeden önce, bilgilerini ortaya çıkarmaları son derece zordur

Dikkatimizi yeniden planlama süreci üzerine çevirelim. Her ne kadar bazı uygulama değerlendirmeleri tartışılmışsa da bu grup, yeni süreçlerin uygulanması üzerinde değil de yeni tasarım faaliyetleri üzerinde düşüncelerini yoğunlaştıracaktır.

NEREDEN BAŞLAMALI

Örgütler tarafından bize özellikle belirtilen problemlerden birisi şudur: Onlar genellikle bu tasarım sürecine nereden başlayacaklarından pek emin değildirler. Bu nedenle her örgüt bu konuda kendi metodunu bulmak zorundadır. Böyle olmakla birlikte bazı yönlendirmeler aşağıda belirtilen özellikleri kullanarak bulunabilir:

1-Performansı iyileştirme matrisi

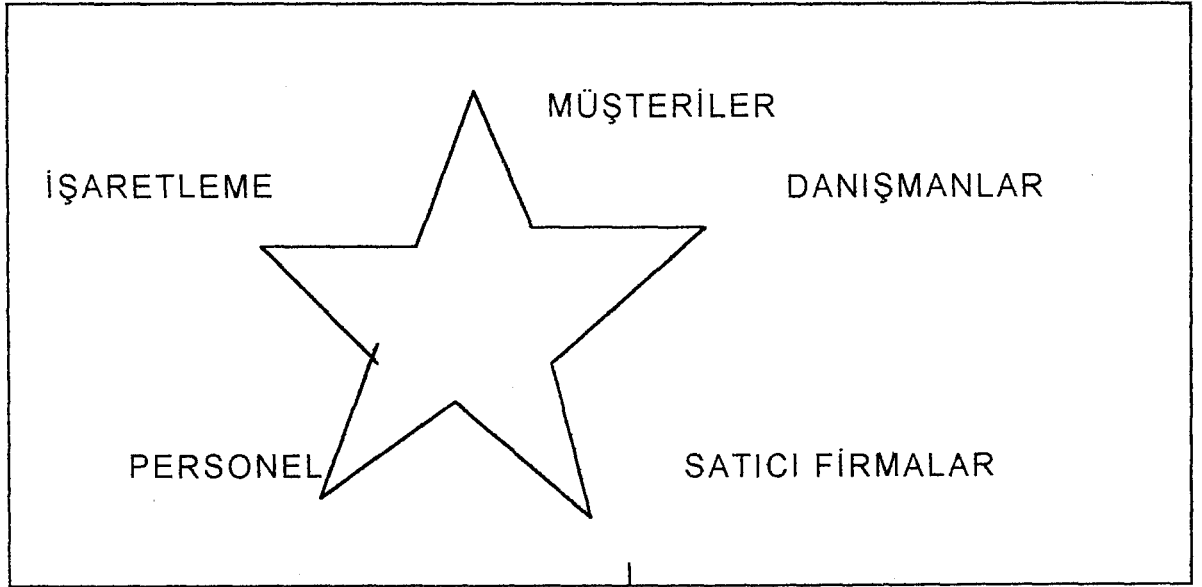
2-Yıldız öğrenme şekli, yani firmalar çok sayıda kaynaklardan yola çıkarak, örneğin alıcılar, satıcı firmalar kendi personel ve danışmanlardan yararlanarak iyileştirme için çeşitli alanlar üzerine bilgi sahibi olabilirler. Ayrıca en iyi uygulama olan işaretleme süreci kullanarak da bilgi edi-

nebilirler.

ŞEKİL 2.2 MARTILLA AND JAMES'İN PERFORMANS MATRİSİ

		BİR BAŞLAMA YERİ/ÖNCELİKLER	
YUKARI	BURADA MI YOĞUNLAŞMALI	PERFORMANSI KORUMALI MI?	
ÖNEM	ÖNEMLİ DEĞİL Mİ?	İSTENİLEN SINIRN ÖTESİNE GEÇMEK MÜMKÜN MÜ?	
AŞAĞI	AŞAĞI	PERFORMANS	YUKARI

ŞEKİL 2.3 YILDIZ ÖĞRENME BİÇİMİ



KAYNAK: The Essence of Business process Reengineering, Prentice Hall International Ltd. Ya. New York, 1995

İYİLEŞTİRME MATRİSİ

Martilla ve James "iyileştirme matrisi" diye adlandırılan basit, ancak güçlü bir alet geliştirdiler, ki bu alet iyileştirmeye en çok gereksinim duyulan o alanlarda dikkatin yoğunlaşmasına yardımcı olmaktadır.⁴² Şekil 2.2' de gösterildiği gibi bu matris, firma içinde her hangi bir düzeyde kullanılabilir. Ayrıca yapılan işler hakkında alıcıya geri gelen bilgiyi edinmek için de kullanılabilir.

Süreçler veya süreçlerin sonuçları, bir firmanın o süreçleri ne kadar iyi işlettiği ve onların ne kadar önemli olduğu konusunda matris üzerinde planı çıkarılabilir. Genellikle bir firmadan elde edilen verilerin o firmanın alıcılarından elde edilen verilerle çelişmesi ilginçtir. Birden beşe kadar olan temeller üzerinde ölçekleri düzenle, bu dört kadrandan her birinde değerlendirilen maddelerin yerleşimine olanak sağlayacaktır.

Ek başlangıç noktaları "yıldız öğrenme biçiminde belirtilmiştir.

ALICI VE SATICI FİRMANIN GERİ

BİLGİLENDİRİLMESİ

Bir şirketin ne kadar iyi işlediğine ilişkin en gerekli bilgi kaynağı alıcılardır. Ancak pek çok firma bu konunun önemini pek kavramış gibi görünmemektedir. Ya da en azından memnun kalmayan alıcıların şikayet etmesi için bunu zorlaştırıyorlar. En iyi alıcılar başlamak için en iyi yerlerdir, gerçi özellikle yenilik yanlısı başkaları da vardır, ya da dünya klası operatörleri olarak görülenleri de vardır. Bunları da dikkate almak gerekir.

- Genellikle özel bir ilgi isteyen alıcılar ki (bunlara bazen "makul olmayan alıcılar" adı da verilir) bir temiz sayfa yaklaşımı için olabilecek şeyler-

⁴² J.A.MARTİLLA-J.C.JAMES, "Importance-Performance Analysis", Journal of Marketing, (Haziran 1977)

le ilgili olarak daha geniş ve daha ileri bir görüş sağlayabilir.

Örneğin, Boeing Şirketi yeni jet uçağı Boeing 777”nin geliştirilmesi için gerçek alıcılarıyla çok sıkı bir işbirliği içinde çalışmaktadır. Görüldüğü gibi, esnek planlar için yapılacak uygun olmayan istekler Boeing -alıcı ekibi yaklaşımı içinde, gerçek dizayn başarısına dönüştürülmektedir.⁴³ Satıcı firmalar da benzeri benzeri bir görüşü alıcılarına sağlayabilir. Ancak bu, sürecin “geçmişteki sonu” ile de sınırlandırılmamalıdır.

Daha iyi satıcı firmalar toptan teslim sistemine o sistem içindeki paylarına ve bu sistemin alıcılar için ne kadar ve nasıl iyileştireceğine, üstlenme zinciri içindeki bütün firmaların sürekli yararına olacak işlere ilgi duyacaklardır.

Genellikle alıcının yüzyüze olduğu süreçler BPR için en iyi uygun zamanları ve en iyi elverişli durumları sağlar. Bu süreçler firmaların daha iyi ve etkin olma şansını da sağlarlar. Böylece iyileştirmeler alıcının karşı karşıya kalmadığı süreçlerden daha çok temel çizgiyi etkilerler.

PERSONEL

Bir firma elemanı(personeli) anahtar kaynaktır. Firmanın süreçleri hakkında en fazla şeyi bu personel bilir. Bu bilgiyi ve bu beceriyi kullanmak için gerekli olan temel mekanizmalardan birisi personel değerlemesidir ki, bunu ileride bu bölümün içinde incelenecektir.

-İşgücü kaynakları

-Tekniklerin seçimi

-Eğitim miktarı ve çeşidi

⁴³ “The 21.st Century Jet” Channel 4 Television Company Limited, 1993

-İş analizi ve değerlendirimi

-Sendikalarla anlaşmalar

-İşe gelme ve araların ele alınması

-Emeklilik politikaları

-İş emniyetini geliştirme

-İşletmenin dış gruplarla ilişkileri

İşletmede kararlar fonksiyonlar itibariyle verilebileceği gibi başka temellere göre de verilebilir.

-Karar süresinde kullanılan yöntem ve bilginin kaynağına göre sezgi, olay, tecrübe, alıştırma, gelenek;

-Kapsadıkları süreye göre kısa, orta, uzun vadeli kararlar;

-Kapsam ve önemlerine göre işletmenin tümünü uzun bir süre için kapsayan politik kararlar ile işletmenin bir bölümünü kısa süre etkileyecek teknikler;

-Karar organını oluşturan kişilerin sayısına göre kişisel kararlar ve grup kararları;

-Karar veren organın örgütteki yerine göre komite kararları ve grup kararları

-Karar veren organın örgütteki yerine göre komite kararları ve kurmay kararları;

-Uygulama organının yorumlama yetisinin kapsamına göre tam olarak uygulanacak kararlar, yorumlanacak kararlar;

-Birbiriyle bağlantı ve ilişkilere göre esas ya da bağımsız kararlar,tâli kararlar

Karardan beklenen sonucun alınmasındaki belirsizlik derecesine göre, belirsizlik derecesi düşük olan rutin ve tekrar niteliğindeki kararlar ile belirsizlik derecesi yüksek kararlar⁴⁴

PERSONEL DEĞERLENDİRMESİNDE SORUNLAR

Personel değerlendirmesinde en önemli sorun, çalışanların nitelik ve yeteneklerinin nesnel ve gerçekçi olarak değerlendirilememesidir. Bu tür sorunlar iki biçimde yansımaktadır:

1-Üstün astı değerlendirmesi sırasında, aşırı iyimser, hoşgörülü davranması sonucu, astın hak edilmeyen bir başarı puanı ile değerlendirilmesi veya tersi durum söz konusu olup,gerçeği yansıtmayacak tarzda, yanlı yargıyla astın hak edilmeyen bir başarısızlık puanı ile değerlendirilmesi. Değerlendirme yapanların genellikle düştükleri hatalar:

a) Değerlendirilen kişinin belirli bir özelliğinin etkisinde kalarak o özelliği aşırı ölçüde değerlendirmek ve öteki özellikleri yeterince değerlendirmemek.

b) Değerlendirme yaparken uç değerlerden çok ortalarda bir değer vermek eğilimi nedeniyle, çalışanları gerçek durumlarına oranla orta derecede başarılı kişiler olarak değerlendirmek.

c) Çok titiz davranmak ve çok kıt not vermek

2-Farklı üstlerin değerlendirme yapması sonucu,değerlendirme faktörlerinin standart ölçme özelliğini yitirmesi. Çeşitli kişiler için, değerlendirilenin aynı kişi olmayışı (aynı üst olmayışı) değerlendirilen ile ilgili yargıla-

⁴⁴ İnan ÖZALP **Yönetim ve Organizasyon**,A.Ü.Ya. C.1, Eskişehir,1989 s.372

rı,yorumları farklı kılmaktadır.

Öte yandan personelin çalışmasının değerlendirilmesi amacıyla yapılan çalışmaların belirli bir programa göre uygulanması gerekir.

Değerlendirmeyi yapacak kişinin (üstün) rolü, değerlendirmede kullanılacak yöntemden daha önemlidir. Personelin çalışmasını değerlendirecek kişinin, çalışma değerlendirmesiyle ilgili bilgileri ve değerlendirmeyi etkileyecek düşünce biçimlerini öğrenmesi gerekir.

Değerlendirmeyi yapacak kişi işletmede uygulanmakta olan değerlendirme yöntemini ve öteki değerlendirme yöntemlerini de bilmelidir.

Öncelikle bir işletmede uygulanmakta olan Personel Değerlendirme Belgelerinde öngörülen değerlendirme faktörleri, değişik kesimdeki çalışanlar için görevleri ve konuları itibariyle, önceden belirlenmiş ve tanımlanmış iş değerlendirmesi ve görev tanımları dikkate alınarak belirlenmelidir. İş değerlendirmesi, bir işin öğeleri ile onun çeşitli faktörler bakımından içinde bulunduğu durumu ve öteki işlerden farklılığı ortaya koyan bilimsel ve teknik bir çalışmadır.

DANIŞMANLAR

Danışmanlar ve akademisyenler faydalı bir görüşe yabancı da olabilir ve değerlendirmeyi sunabilirler. BPR programı için kolaylaştıran bir unsur olarak hareket edebilirler. Uygulama bizzat firmanın kendi memurları ile ilgili personeli tarafından üstlenilmelidir. Çünkü onlar ister dışardaki insanlarla ortaklık durumunda olmaları nedeniyle, ister onlar tarafından destek görmeleriyle ilgili olarak değişikliklere kendileri üstlenmelidirler.

İŞARETLEME

İşaretleme,basit olarak neyin mümkün olduğunu göstermek suretiyle,iyileştirme için bazı alanlara dikkat çekebilir. Ford Firması, Mazda Firmasının muhasebe departmanında sadece beş kişi çalıştığını,buna karşı Ford bu işi beş yüz kişiye yaptırdığını görünce, süreçle ilgili olarak firmanın geleneksel düşünme şekline meydan okudu. Daha iyi yapabileceğini bildiğinden,Ford değişim mühendisliğine geçti ve personelini % 75 azaltabildi.

İşaretleme yoluyla ölçüm yapma yeni değildir,fakat aynı BPR gibi,son yıllarda oldukça fazla dikkat çekmiştir.Spor alanında atletler,uygarlığın doğuşundan beri rakiplerine karşı birtakım işaretler koymuşlardır.

Bu gün pek çok iş çevreleri kendilerini başkalarıyla değerlendirmek suretiyle bilgi ve esin aramaktadırlar.

İşaretleme yoluyla ölçüm değişik düzeylerde ve çok sayıda birimlere karşı yapılabilmektedir.Buna bağlı olarak aşağıdaki özellikler arasında bir karşılaştırma yapılabilir:

- Bir bölüm içinde farklı departmanlar arasında,
- Bir firma veya örgüt içinde farklı bölümler arasında,
- Aynı sanayi içinde farklı örgütler arasında,
- Farklı sanayiler arasında farklı örgütler arasında,

Bu karşılaştırma bir dizi eylemi kapsayacak biçimde yapılabilir ve sınırlı bir performans ölçümleri ve süreçleriyle sınırlı tutulmak zorunda değildir.

Konular şu özellikleri kapsayabilir:

- Bütçe durumunu veya finans performansı,
- Alıcı hizmet teslim sistemleri ve ölçümler,
- Üretim ölçümleri
- Teknolojinin kullanımı,
- Planlama ve yönetim uygulamaları projesi
- İnsani kaynakların yönetimi
- Finans kontrol sistemleri,

İşaretleme yoluyla yapılan ölçüm özellikle insanların düşünce perspektiflerini genişletmek için çok faydalıdır.Örneğin bilgisayar şirketi ICL,kendi çalışma metodlarını Royal Mail Şirketi'nin çalışma metodlarıyla ölçmüştür. USA'daki bir bölgesel hava yolu şirketi,İndiana Polis'de 500 araba yarışında araba onarım yerlerindeki ekibin metodlarını inceleyerek,kendi uçakları için gidiş dönüş zamanlarını iyileştirmişlerdir.⁴⁵

Bununla birlikte,genellikle işaretleme ölçümleri projelerinin sonuçları, bu uygulamaya katılan firmaların bazıları için can sıkıcı olabilir. Onların ne kadar kötü olduğunun,kendisine söylenmesinden hiç kimse hoşlanmamaktadır. Ortak gurur her seferinde tıpkı bir bireyinki kadar kuvvetlidir. Bir kez firmalar ve ayrıca firmaların içindeki bireyler, bu tepkiyi atlattıktan sonra, daha fazla gereksinim duyulan değişikliklerde motive edici güçlü bir faktör sağlayabilir.

Bu yüzden "bir niteliğin gözlenip gözlem sonucunun sayı ya da sem-

⁴⁵ Roger TRAPP "Benchmarking moves on to bench Testing" Independent on Sunday(9 Haziran 1996) s.13

bolle” ifadesi ölçme olarak tanımlandığına göre gerçekçilik ilkesi önemlidir.⁴⁶

İşaretle ölçüm, bu aşamada diğerlerinin yapıp bitirdiği işler arasında, neyin olanaklı olduğunu görme şansı da sağlar. Yine edinilen deneyimlerle hangi değişikliğin daha iyi olabileceğini de görme olanağı verir.

ŞEKİL 2.4 İŞARETLEME ÖLÇÜM DÜZEYİ



Şekil.2.4’ de İşaretleme ölçümünü ele almak için bir yaklaşımın ana hatlarını belirtmektedir

⁴⁶ AYDIN Aydın, **Personel Değerlendirmesi**, Petgaz Dergisi Mayıs Haziran 1996 s39.

Bazı yönlerden,işaretle ölçüm yapma,örneğin iş okulları ve danışmanlar gibi birimleri eğitimi yerine geçer. Şirketleri birbiriyle temasa geçirerek ve bir öğretmene gereksinim duymaksızın bu işi yapar. Bugün birçok iş okulları ve danışmanlık merkezleri ortak bir amaçla biraraya gelmiş iş kolları ve şirketler arasında, işaretle ölçüm konusunda ve bilgi transferini kolaylaştırarak para kazanmaktadırlar. Çoğu kez şirketler bir grubu kendi alanları dışında kalan uygulamaları ve yöntemleri daha iyi anlaşılar diye diğer şirketlerle birleştirmektedirler. Ortak amaçlı bu şirketler grubu,ki bunların çoğu Cranfield Yönetim Okulu'nda vardır ve bir sektörden veya faaliyetten diğerine bilgi transferinde oldukça etkilidirler. Cranfield'deki gruptan bazıları BPR'deki deneyimlerini özellikle kendi aralarında değiş-tokuş yapmaktadırlar. Bu gruplar bir ağ ile BPR'de bulunan bu bilgi ve deneyimleri sağlamada daha ileri avantajlara sahiptirler.Bu ağ sayesinde onlar problemleri tartışabilmekte ve deneyimlerini paylaşabilmektedirler.

Bir işletmeyi istenilen dönüşüme ulaştırmak için şu adımları atmak gerekiyor:

1- Bir işletme içinde değişimin önem ve faaliyetini hissettirmek . Pazar ve rekabet koşullarının incelenmesi. Mevcut ve potansiyel tıkanıklıkların ve olanakların saptanması.

2- Güçlü ve uyumlu bir lider kadro oluşturmak. Değişimin yükünü taşıyacak bir yönetici grubun kurulması. Bu grubun takım ruhuyla çalışmasının sağlanması.

3- Bir vizyon oluşturmak. Değişimin yönünü belirleyecek bir vizyonun oluşturulması. Bu vizyona ulaşmak için uygun stratejilerin belirlenmesi.

4- Vizyonu şirkete yaymak. Yeni vizyon ve stratejiyi şirkete mal edecek araçların oluşturulması. Yeni davranış biçimlerinin geliştirilmesi.

5- Bütün yapının yeni vizyona uyum sağlaması. Değişim önündeki engellerin kaldırılması. Sistem ve yapının uyumlu hale getirilmesi. Muhafazakarlıktan kurtulmak.

6- Kısa vadeli getiriler yaratmak. Gözle görülür gelişmelerin sağlanması. Bu ilk gelişmeler sağlayan işletme çalışanlarının ödülendirilmesi.

7- Yeni vizyonla uyumlu olmayan sistem ve politikaların tasfiye edilmesi. Personel politikasının vizyonla uyumlu hale getirilmesi.

8- Değişimi kurumsallaştırmak. Yeni davranış biçimleri ile başarı arasındaki bağlantının kurulması. Değişiklik ve başarının sürekli hale getirilmesi.⁴⁷

Başarılı örneklerden hareketle, en genel olarak şu söylenilebilir: Değişim belli başlı aşamalar içeren bir zaman dizimini gerektiriyor. Bu aşamaların bazıları feda edildiğinde, hızlı yol alındığı yanılsamasına kapılınıyor fakat tatmin edici bir sonuca ulaşamıyor. Bir diğer genel sonuç ise, bu aşamaların herhangi birinde yapılan kritik bir hatanın ölümcül olabileceği. En yetkin yöneticiler bile en az bir kez büyük bir hata işlemektedirler.

5. DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİ NASIL OLMALIDIR?

Herhangi bir yeniden süreçleme projesi hissedarların ihtiyaçlarına yönelik olarak başlamalıdır. Genel olarak ona her zaman geçerli olmayan bir yöntem (bazı firmalarda imaj ve güvenirlilik ön plandadır) yatırımlardan elde edilen kazanç ya da hisse başına düşen kâr en önemli göstergelerdir.

Yönetim mevcut durumun yanısıra piyasada oluşmakta olan eğilimleri de dikkate almalıdır. Trendler sektör ortalamaları ile kıyaslanmalı ve ra-

⁴⁷ John P.KOTTER "A force for change" Harvard Business Review Press 1990, s.4

kiplerin durumu incelenmelidir.

İşin parasal yönü bu aşamadan sonra müşteri tatmini ile bütünleşebilir. Aşağıdaki model yedi aşamadan oluşur ve müşteri tatmininin sağlanmasında oldukça etkili olur.

1- Kalite (Q):

Müşteri kendi ihtiyaçlarını karşılayan, uzun ömürlü ve güvenilir ürün arar.

2- Sürüm (V):

Müşteri, belirli ürünlerden belirli sayıda üretilmiş olmasını ister.

3- Satış İşlemleri (A):

Müşterinin kararını etkileyen faktörlerden bir de satış prosedürleridir. Bu prosedürler (sipariş emri, kredi sözleşmesi, ödeme koşulları şikayet işlemleri vb.) basit, hızlı ve hatasız olmalıdır.

4- Yer (L):

Müşteri için ürünün bulunduğu yer önemlidir. Kolayca ulaşılabilir (yakınlık, park etme olanakları) olmalıdır. Son zamanlarda eğilim, tüketicilere merkezi noktalarında hipermarketlerle geniş ürün yelpazesinin sunulması yönündedir ve oldukça başarılı olmuştur.

5- İmaj ve ilişkilenmeler (I):

Müşteri için üreticinin imajı ve çalışanların ilişki biçimi önemlidir. İmaj, üretici kuruluşun, insanlara verdiği değer gibi davranışların yansımasıdır.

6- Zaman (T):

Müşteriler mallarını zamanında teslim almak isterler. Geç teslimlerde müşteri kaçar ve pazarda kayıplar oluşur.

7- Fiyat (Y):

Müşteriler iyi ürünlere iyi fiyat ödeme eğilimindedirler. Örneğin iyi bir markaya daha yüksek para ödeyip alırlar. Çünkü bilirler ki o marka diğerlerine göre daha uzun ömürlüdür.

Toplam kalite çalışmaları bu yedi faktörü (QUALITY) sistematik olarak ele almalı ve mevcut müşterileri ile potansiyel müşterilerinin tercihlerinin oluşmasında bu yedi kriterin ağırlıklarını tespit etmelidir.

Bu iki aşama geçildikten sonra, sıra çalışanların ve ortakların tatminine gelir Ana akış diyagramı şu şekilde gelişir:

1- Bütün operasyonlar müşterinin ihtiyacı ile başlar (ödeme, garanti süresi, satış sonrası hizmetler, eskisi tamir edilemeyecek durumda ise yenisiyle değiştirilmesi vb.)

2- İşletme faaliyetleri en düşük maliyetle etkili bir şekilde planlama, yönetme, organize etme, kontrol işlemlerini de kapsayacak şekilde zamanında yapılmalıdır.

3- Bilgi sistemi bütün bu işlemlerin yürütülebilmesi açısından etkili bir şekilde kurulmalıdır. Destek hizmetlerinde asıl işlemlerin sağlıklı yürütülebilmesi için gerekli bilgiler, para, insan ve eğitim ile donatılarak etkili bir şekilde kurulmalıdır. ⁴⁸

⁴⁸ Tansel TÜRKMEN "Yeniden Süreçleme Nasıl Olmalıdır?" Mühendislik ve Makina Dergisi Kasım 1995 S.54

İkinci Kısım

İŞLETMELERDE DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİ UYGULANIRKEN MEVCUT SÜREÇLERİN YENİDEN TASARLANMASINDA OLUŞTURULACAK DÖRT AŞAMANIN KAVRANMASI VE AŞAMA FONKSİYONLARININ TANIMLANMASI

MEVCUT BİR SÜRECİN SİSTEMATİK YENİDEN TASARIMI

Mevcut bir süreci yeniden tasarlamak, veya son zamanlarda dizayn edilmiş bir süreci tasfiye etmek genellikle o süreci:

Daha iyi

Daha ucuz

Daha hızlı

bir hale getirmek için yapılır.

Daha iyi halde, o süreç şirketin danışmanlarına, müfettişlerine ve özellikle müşterilerine daha düzeyde memnuniyet ve hoşnutluk verir. Daha hızlı durumda, bu süreç cevap verme duyarlılığını artırmak için işi mümkün olduğu kadar çabuklaştırır. Daha ucuz durumda, yukarıdaki sürece etkili olmanın en yüksek düzeylerine çıkarır.

Hen ne kadar sadece teorik ise de, her şirket için en yüksek veya en son gaye şudur: Şirketin bütün faaliyetleri her hangi bir şekilde müşteriye "değer ilave etmelidir". Mevcut süreçlerin yeniden tasarlanıp dizayn edilmesi sırasında vurgu değer ilave etme faaliyetleri olmayan tüm faaliyetleri elimine etmek üzerindedir, ayrıca değer, ilave etme faaliyetlerinin özünü/esasını daha verimli hale getirmek üzerindedir. Bunu yapmak için kural aşağıda ESIA olarak özetlenmiş olan kural en iyi kural olabilir. Söyle ki:

- Elimine et. (Eliminate) E
- Basitleştir (Simplify) S
- Bütünleştir (Integrafe) I
- Otomatikleştir (Automate) A

Tablo 2.1. bu dört aşama içindeki asıl ilgi ve dikkat alanlarını anahtarlarıyla göstermektedir.

TABLO 2.1. Sistemik yeniden Tasarım için ilgi/dikkat alanlarını anahtarlarıyla göstermektedir.

Elimine et	Basitleştir	Bütünleştir	Otomatikleştir
-Üretim fazlası	-Formlar	-İşler	-Kirli
-Zamanını beklemek	-Prosedürler	-Ekipler	-Zor
-Taşımak	-İletişim	-Müşteriler	-Tehlikeli
-İşlemden geçirmek	-Teknoioji	-Müteahhit	-Can sıkıcı
-Envantirini çıkarmak	-Problem alanları	Satıcı firmalar	-Verilerin ele geçirilmesi
-Bozukluk/Aksama	-Akışlar		-Verilerin transferi
-Kopyasını/suretini	-Süreçler		-Verilerin Analizi
-Yeniden şekil vermek			
-Teftiş etmek			
-Uzlaştırmak			

KAYNAK: The Essence of Business Process Reengineering, Praticce Hall International Ltd. Ya. New York, 1995, s.43.

Süreç içindeki ilave değer olmayan bütün aşamalar elimine edilmelidir, ya da Michael Hammer'in ifade ettiği gibi, onların "tüm izlerini yoket". Süreç düşüncesinin yeni olduğu yerde, çok sayıda faaliyetin ilave değer

olmadığı genellikle görülmektedir. Çalışma usülleri ancak uzun yollar içinde gelişir fonksiyonel bir düzen içinde çalışırken, çok az kimse, boşa geçen, bu zaman israfını görmektedir.

Toyota'nın öyle bir değerlendirme kuralı var ki pek çok geleneksel imalat işlemlerinde işçilerin yüzde 85'i muayyen bir zamanda çalışmıyor olabilirler.

- %5'i çalışmıyor görülebiliyorlar.
- %25'i her hangi bir şeyi bekliyor olacaklar
- %30'u Toyota'nın, şirkete doğrudan doğruya katkıda bulunmayacak bir iş olarak gördüğü envanter çıkarmayla uğraşabilirler.
- %25'i gerektiği gibi olmayan standartlara ya da metotlara göre çalışıyor olacaklar.

Tanımlar hakkında bir anlaşmazlık olabilirken, Toyota'nın ayrıntıya çok büyük bir dikkat gösterdiğini belirtmek önemlidir, ayrıca icra edilen ayrıntılı faaliyetlerin/ yapılan işlerin yeniden tasarımıyla oldukça anlamlı iyileştirmeler bulmaktadır. Toyota bu dersleri sadece fabrikalarda değil, fakat aynı zamanda bürolarda da uygulamaktadır. Eliminasyon için incelenecek adaylarda bir başlangıç noktası olarak Toyota'nın yedi yanlış kullanımını (Ziyan, israf) kullanıyoruz. Mümkün olduğu kadar kısa zamanda elimine edilmesi gereken "değer ilave etmek olmayan" pek çok faaliyeti kapsamaları için bunlar adapte edilir ve yaygınlaştırılır.

1. ELİMİNE ETME VE FONKSİYONLARI

-1.1 Üretim fazlası/araç gereç fazlası:

Belli bir zamanda ihtiyaçtan fazlasını üretmek israfın temel kaynağıdır. Bu şekilde ortaya çıkan bütün üretim fazlası şeyler envanter çıkartmak ve problemleri gizlemek içindir. Bu, üretim yada imalat için geçerli

olamaz, bir çok servisler bundan zarar görebilir, örneğin bir lokantada hazırlanmış olan ve daha sonra atılacak olan fazla yemek.

-1.2 Zamanı beklemek:

Her hangi birşey beklemede bir malzeme, kağıt ya da personel maliyeti vardır. Burada, bir yöneticinin kalkıp gururlu bir şekilde arada kaç milyon paundluk değerinde eşya stokladığını söylediği stok depoları hakkında konuşmuyor, fakat günlük hayatta şu veya bu nedenle, her hangi birşeyi veya herhangi bir kimseyi beklediğiniz anlardan söz edilmektedir. Beklemenin çok uzun olduğu yerlerde, bir sonraki konular üzerinde yapılacak çalışmalar başlar, bu durumun meydana getireceği sonuç berbatır. Halihazırdaki parça üzerinde çalışılırken, ya parça yada parçalar madde ya da maddeler dosyalarda ya da yerlerde kalacaktır. Bunların olmasına imkan veren bir sistemin içinde, üzerinde halen çalışılan bir konu/ya da parça için her hangi bir şeyin beklenilmesi hiç de uygun değildir. İş dosyaları/ listeler ya da envanterler çıkar; iş ve malzeme miktarları artar, konuları izlemek ve monitörde yansıtmak çok daha karmaşıklaşır; dolayısıyla müşteriye çok az şey ulaştırılır ya da çok az şey ulaştırılmaya uygundur.

İmalatta operatör ve makina kullanım önlemleri uzun zamandan beri kullanılmaktaydı, bununla birlikte, insanları sadece bir şeylerle meşgul etmek , ve istenildiğinde istenilen şeyi halihazırda üretmemek zaman beklemeyi o şekliyle elimine etmez; bu sadece problemi envantere geçirir, o kadar. Servislerde ise; ister insanları ister dosyaları beklemek daha az görülmektedir ancak aynı şekilde pahalıdır.

-1.3 Taşımacılık, hareket ve yer değiştirme durumu

Her an insanlar, malzemeler ve dosyalar taşınır ve bu bir parasal maliyet/masraf ortaya çıkarır. Bir şey veya bir kimse etrafındaki malzemelerin ve dosyaların yerlerini değiştirmek zorundadır, dolayısıyla, bu yer değiş-

tirme/ya da taşıma işine ayrılan zaman, o şeye bir değer ilave etmek için harcanabilecek zamandır, sadece birkaç lira değerinde olan bazı parçalar için, onların imalatı esnasında binlerce kilometre yol katedildiği bilinmiyor değil, veya bazı dosyalar için oraya buraya zigzag çizerek dolaşıldığı, maliyetinin ve masrafının gerçekten ne olduğu özellikle ilave değer hususu ne olduğu hiç kimse tarafından farkedilmeksizin bürolar arasında mekik dokunduğu çok iyi bilinmektedir. Ekonomik faktörler öyle kabul ettirmiştir ki imalat farklı ülkelerde yapılmaktadır; bununla birlikte bütün süreç incelenmelidir. Bir yüksek teknoloji şirketi, yarı iletken transistör parçalarının ham madde halinden müşteriye teslim edilecek bitmiş hale gelinceye kadar 15.000 mil mesafe katettiklerini görmüştür. İmalat Uzak Doğu'da yapıyor, Amerika'da (USA'da) test ediliyor ve pek çoğu Avrupa'da satılıyor. İnsanlara ürünlerin taşınması da oldukça pahalıya mal olmaktadır. Peki niçin aradan araya gidiyorlar, hangi değer ilave ediliyor, bir sonraki malmeye ya da dosya üzerinde, ya hatta bir başka müşteriyle çalışmak suretiyle daha çok zaman harcanmıyor mu?

-1.4 İşlemden geçirmek

Süreç bir değer ilave ediyor mu? Eğer etmiyorsa , niçin o işlem yapılmaktadır? Bir değer ilave etme olsa bile, bu pek etkili olmaz, çünkü hem üretim zayıf ve yetersiz işlem sonucunda kötü bir şekilde dizayn edilmiş olur, hem de bu süreç/ o işlem tam olarak geliştirilmiş veya arındırılmış değildir; örneğin, sürecin "kontrol dışı" olduğu yerlerde, her hangi bir derecede kesinlik sağlanamaz, dolayısıyla bu değişkenliğin nedeni elimine edilmiş olmalıdır.

-1.5 Envanter ya da iş dosyası / liste çıkarmak

Envanter ya da iş dosyası / liste çıkarmaya niçin ihtiyaç duyulur? Müşterinin memnuniyetini kazanmak için bu mutlaka gereklidir? Belki başka bir servis / hizmet işinin bir başka kısmı için liste çıkarılması iste-

nebilir, mesela bir imza için kanuni / yasal istek olduğunda. Aşırı envanter çıkarmak fabrikanın baş belasıdır. Aynı şekilde, sahte listeler ve formlar bürokratların serbestçe hareket etmelerini, engellemektedir, ancak müşteri tarafından halihazırda alınmış olmakla servislere küçük katkılarda bulunmaktadır.

-1.6 Bozukluklar, aksamalar ve yeniden çalışma

Amaç her şeyin daha ilk keresinde yolunda gitmesidir ve iş malzeme kaybının ayrıca karışıklığın olmamasıdır; ayrıca sorunların düzeltilmesinde ortaya çıkabilecek fırsat ve uygun zaman kaybını önlemektir. Ön büroda özellikle bu problem teşkil edebilir arada sistemlere çok aşırı yüklenilir, örneğin bindirilen yük kapasiteyi çok aşar. Bu koşullar altında kalite muhtemelen aşağı düşmek zorundadır; dolayısıyla müşteriler şikayet edeceklerinden ve yardım arayacaklarından dolayı, bu durum daha önceki zayıf birdurumu daha da kötüleştirecektir. Bunun klasik bir örneği hava yollarında fazla bilet satmaktır. Örnek bir tecrübe Air France'da yaşanmıştı. Air France Paris'den Londra'ya olan uçuşları grevler nedeniyle bir haftadan fazla bir süreyle ertelenmişti, en azından bir hava yolu şirketi her uçuş için oniki adet bilet satmaya devam etmiştir. Bütün uçuşlar tamamen rezervasyon yapıldığı için ve yolcuların tümü de orada hazır bulununca, bu aşırı bir kargaşaya neden olmuştur. Her uçuş harekete hazır olduğu için, gittikçe artan, itişen kakışan , öfkeli, kızgın bir müşteri kalabalığı yerlerini bulmak için araştırmaya başladılar. Hareket saatinden önce saat, saatbaşını vurunca, bu yolcular yerleri belli olmayanların gösteriden vazgeçmelerini ve isimlerinin ilave edilmesini istediler. Bir kaç dakika sonra, yeri belli olmayanlar geldiler, bizzat havayolu şirketi tarafından, hava alanında başka bir yerde kuyruk oldular gidiş yerlerini, koltuklarını bulmak için, dolayısıyla durum daha kötüleşti. Arka büroda, yeniden çalışmalar, daha sonra müşteriyle karşılaşılabilecek problemler birikmektedir.

Bir prodüksiyon hattının sonunda personel tarafından tekrar çalışmanın yapıldığı yerde, işin olması gerektiği gibi tamamen bitirilmiş olduğu beklemez. Tam olarak ayarlanmayan aletler, her ne kadar işi yapıyorlar gibi gözükseler de, bu profesyonel "kararlı" insanlar tarafından kullanılabilir; bu insanlar o parçalara yeniden kaliteyi getirdiklerine inanmaktadırlar, ancak aksamaları geciktirebilirler. Burada hatırlanması gereken husus şudur: Ortadan kaldırılması gereken şey bozuklukların, arızaların veya aksaklıkların sebebidir. Bu ise, daha çok bir süreç problemidir, insan problemi değil.

-1.7 İşlerin bir suretini çıkartmak

Gerçekleştirilen her iş her hangi bir şekilde bir değer ilave etmelidir. Eğer bir iş tekrar ediliyorsa, bir değer ilave etmez, fakat sadece masraflara katkıda bulunur. Liste çıkartma işinin artması ve bilgisayar sistemlerine verilerin yüklenmesi genellikle şirkette başka bir yerde tekrar edilen işler olarak görülmektedir. Bu şekilde suret çıkarma araştırması ferdi teşkilatın sınırlarının ötesine ve bir bütün olarak stok / depo ya da yedek malzeme zinciri içine taşınabilir. İhtiyaç duyulan bilgi, daha önceden mevcut olan verilere ilave edilmiş olan verilerin ilave unsurlarıyla birlikte bütün bir yedek malzeme / depo içinde bir noktada toplanabilir. Bu iş, ikinci defa bilgileri bir yere yükleme gereksiz işini sadece elimine etmekle kalmaz, fakat aynı zamanda problemlerin ilave bir kaynağını da, yani verilerin birinci ve ikinci defa yüklenmesi arasında doğabilecek yanlışlıkları da ortadan kaldırır.

-1.8 Bilginin yeniden formatlanması veya transferi

Bu da suret çıkarmanın bir başka şeklidir. Genellikle bütün veriler bir şekilden diğerine transfer edilir, veya bir bilgisayar sisteminden bir diğ-

rine sadece yüklenmek üzere elle yazıcıdan çıkarılır. Bu durum çoğunlukla, bilgi teşkilatın / şirketin sınırları dışında çıkacağı zaman böyle olur, fakat bunun hep böyle devam etmesine gerek yoktur. Büyük bir şirketten öğreniyoruz ki şirket sipariş formlarını kendi satıcı müteahhit firmalarından doğrudan almaktadır. Bundan önce, müşteri siparişleri hakkındaki bilgi satıcı müteahhit firmanın kendi dahili dökümanına el ile transfer ediliyordu.

-1.9 Teftiş, monitörden izleme ve kontroller

Kontrollerin bazılarının belki geçerli bir nedeni olabilirken, bir çoğu tarihi sebeplerden dolayı yapılmaktadır ve yapılan işler için ve yönetim katmanları için bir haklı sebep göstermede önemli role sahiptirler. "Bütün personeli, bütçeyi, malzeme tedarikini, muhasebeyi, yıllık hesap kontrollerini, ayrıca merkez bürodaki memurları artı taşra bürolarındaki denetçi personeli saymak, kabaca söyleyecek olursak 700.000 federal görevli var ki bunların görevi başkalarını yönetmek kontrol etmek, denetlemek ya da yıllık hesapları çıkartmaktır."⁴⁹

Çoğunlukla monitörde izleme ve kontroller departman sınırlarının keşiştiği yerlerde yapılmaktadır. Geleneksel olarak bu daha ziyade ürünlerin veya hizmetlerin teslim edildiği yerlerde yapılmaktadır, ve doğal olarak bir işlemin farklı kısımlarına masraf bölüştürmenin / paylaştırmanın uygun bir yolu olmuştur. Gittikçe artan bir şekilde, şirketin asıl yapısı, bütün yönüyle sorgulandığı için, pek çok kontrol aygıtları ve kontroller konuyla doğrudan ilgili olmamaktadır. Çeşitli monitör tipleri ve kontroller arasında bir fark ortaya çıkartmak güzel bir fikirdir; bu hususa farklı bir şekilde yaklaşılmalıdır; şöyle ki:

⁴⁹ Us Vice President AL GORE, *National Performance Review*, 7 Eylül 1993, s.21

- Tanzim;
- Müşteri ve tüketici kuralları veya denetçiler;
- Hem kalite hem de üretkenlik / verimlilik için teşkilatlanma.

Açıkcası şirket tanzim / düzenleme isteklerine uymak zorundadır; böyle olmasının bir çok nedeni olabilir, örneğin sağlık ve güvenlik önlemleri Şirket "denetçiler"i etkileyebilmelidir, fakat kendisi için kullandığı bu kontrol sistemlerinde yeniden tasarım için en fazla kapsama sahiptir. Şirketler her şeyin ve her kesin gerekliliği hakkında hem kalite temini hem de üretkenlik / verimlilik finansal sağlık için net ve açık olmalıdır.

-1.10 Uzlaştırma

Uzlaştırma da monitörle izlemeye ve kontrollere benzemektedir ve klasik bir bürokratik zaman geçirme, bir meşgaledir. Malzemelerin birbirleriyle eş olduğunu, birbirini tuttuğunu ortaya çıkarmak güzel bir şey olurken, diğer taraftan, bir bütün olarak sürecin amacının ne olduğunu anlamak da önemlidir. Eşleştirilecek ayrıntılar sayesinde önemli bir indirim ve daha sonra da bir otomatikleşme vardı ki Ford firması Muhasebe / ücret ödeme fonksiyonlarında personel alma düzeyinde %75'lik bir indirimi gerçekleştirmişti.⁵⁰

Süreç içerisinde her noktada, hizmet işine hangi katkıda bulunulduğunu ekip bilmelidir. Ekipler bazen aşama sayısının çokluğuna şaşırırlar; bu aşamalar bir değer ilave etmezler ve yerine getirilmek üzere daha önceden tasarlanmışlardı. Bu değer ilave etmeyen faaliyetler her sistematik tasarım insiyatifinde ilk hedeflerdir. Bunlar süreç içinde olumsuz bir etki meydana getirmediğine göre, nasıl elimine edileceklerdir veya nasıl küçültülecektir?

⁵⁰ Michael HAMMER "Reengineering work: don't automate -obliterate" Harvard Business Review, (Temmuz.Ağustos 1990 s.s. 112

2.BASİTLEŞTİRME VE FONKSİYONLARI

Mümkün olduğu kadar gereksiz işlerin pek çoğunu elimine ettikten sonra, geriye kalanları basitleştirmek de son derece önemlidir. Fazlasıyla karmaşık olan alanlar için yapılacak araştırmaya aşağıda sıralayacağımız ve açıklayacağımız hususların denk geldiği alanları belirleyerek yardımcı ve destek olunabilir, şöyle ki:

-2.1 Formlar

Firmamızdaki formların yüzde kaçının yanlış doldurulduğunu biliyor musunuz? Bunu bilmek gerekir, ve o formu dolduran şahıs parmağınızla işaret etmeniz uygun değildir, siz konunun temel sebebini belirlemelisiniz. İhtimaldir ki formu yeniden tasarımıyarak, geriye tekrar aslına dönme biraz izah isteme veya daha fazla açıklama temin ihtiyacını elimine ederek, böylece anlamlı iyileştirmeler yapılabilir.

-2.2 Prosedürler

Çoğu kez prosedürler fazlasıyla karmaşıktır ve anlaşılması zordur. Bazı durumlarda bu o kadar aşık olur ki basit olarak personelden onları her zaman tam anlayışla anlamaları beklenmez. "...Personelin uyması gereken 100.000 sayfadan daha fazla personel kurallarımız, ayrıca federal memurların nasıl görevlendirileceği, nasıl terfi ettirileceği ve nasıl işten atılacağına dair enfes yönergelerimiz sahibiz."⁵¹

-2.3 İletişim

Hem müşteri hem de personel hemen her konuda net, açık ve anlaşıl-

⁵¹ PEPPARO-ROWLAND, a.g.e. ,s.224

labilir olmalıdır. Mümkün olduğu oranda argo dilden kaçınılmalı ve sade , açık ve anlaşılır bir dil kullanılmalıdır. Bunları böyle kabul ettikten sonra, UK'da (Birleşik Krallık ta İngiltere'de) ihtiyat Sigorta şirketi (Prudential Insurance Company) rnlerinin pek çoğu için yeni bir kampanya başlattı; bunu da, kendi dökümanlarında bulunan en uzun sözcüğün "İhtiyat)(Pradential) sözcüğü olduğunu göstermek için yaptı.

-2.4 Teknoloji

Uygulanan işe her teknolojinin uygun olduğunu belirtmek önemlidir, daha aşağı teknoloji kullanılarak elde çözümlerin yerine yüksek teknoloji çözümleri kullanmaktan kaın. Bilgisayar ekranları şeklindeki teknoloji de pekçok gecikme ve yanlışlıklar meydana gelmektedir. Zayıf bir şekilde dizayn edilmiş ve yapılan işe uygun olmayan iyzeyler (interfaces) pek fazladır.

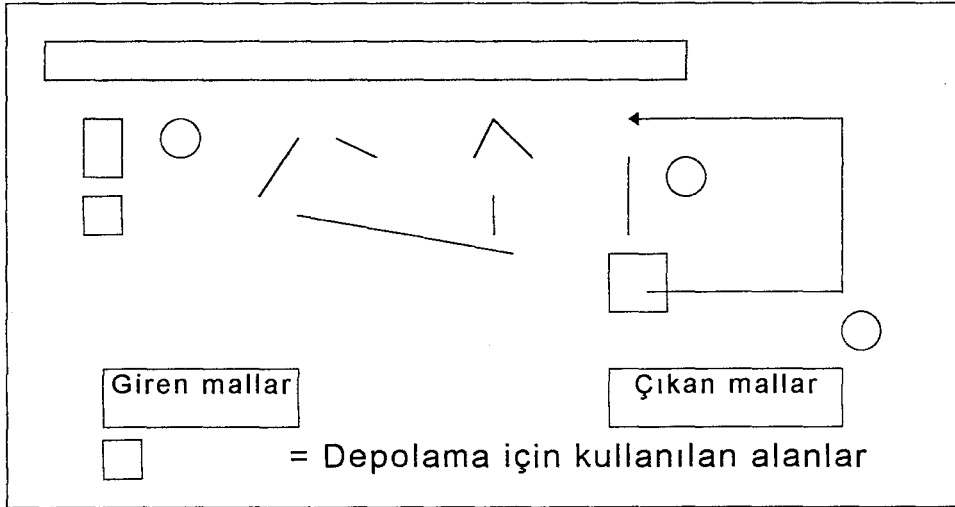
Onların en basitlerinden, ancak fonksiyonel i yüzeylerde bazıları herhangi bir yazılım programını kabul edemeyebilir veya, falan falan işlem sistemi içinde çalışmayabilir, fakat onlar çok hızlı verilerin tutulmasına veya en önemli olan şeyin geçerli olmasına imkan verebilir.

Giderek, yazılım programları şirketleri şunu kabul etmektedirler ki onlar bir taraftan daha fonksiyonel iyzey kullanıcılar (user-interfaces) yapmaya çalışırlarken, onları daha çok "düşman kullanıcılar" (user-hostile) haline getirmişlerdir, ve meşhur paket programlar örnek olarak sayılabilir. Kullanıcı her hangi bir şeyi gerçekleştirmek için oldukça uzun bir yolu kullandığında, kullanıcıyı değil de yazılım programını suçlayan çok kimse var bugün. İşi yapan yazılım programını kullanmak için gaye daha ziyade sezgiseldir.

-2.5 Akışlar

Çoğu süreçler başlangıçta tabii bir akış veya düzene sahip olmak için dizayn edilirken, yavaş bir, temel üzerinde değişiklikler uygulandığı için bu tabii akış veya düzen zamanla bozulabilir. İşlerin düzeni / sırası malzeme veya dosya akışını basitleştirmek ve sonraki işleri daha kolaylaştırmak için değiştirilebilir. Bazen bilgiye dair daha ileri bir parçanın tedarik edilmesi özel bir işi başka bir bilgiden istenilmiş olan verileri çözmek zorunda olmaktan çok daha kolay bir hale getirir. Eğer bir şirkette hem mantıki olarak hem de fiziki olarak malzeme veya dosya "akış"ına dair bir harita yapılırsa, bu iş basitleştirme için bir takım fırsatların doğmasına yol açabilir, örneğin şekil 2.8. de gösterildiği gibi:

Şekil 2.8. Bir süreç akışında "Spageti kabı" sendromu



Kaynak: The Essence of Business Process Reengineering, New York, 1995, s.210.

Bu malzeme akışı pek çok imalat fabrikalarında / atölyelerinde tipik olarak uygulanmaktadır. Bürolarda ise, dosyaların akışını görmek daha zordur ve bu iş çoğunlukla, daha ziyade "spagetti" gibidir. Çoğu kez departmanlar ayrı ayrı bürolar şeklinde düzenlenir ve dosyalar onlar arasın-

da dahili bir posta sistemi vasıtasıyla gönderilir. Aynı şekilde imalat mağaza-katları, "üniteler" in lehine özelleştirme alanlarından uzaktadır, bürolar da öyledir. Müşteri odaklı ekipler içerisinde her departmandan insanlarla birbiriyle yan yana oturacak şekilde personeli yeniden tanzim ederek / yerleştirerek, dosyaların gereksiz yere oradan oraya postalanmaları elimine edilmiş olur / önlenmiş olur. Bütünleştir bölümünde bu nokta üzerinde biraz daha fazla durup bu noktaya geliştirilecektir.

-2.6 Süreçler

Süreçler de basitleştirilebilir ve birçok farklı ürünlere veya pazarlara / marketlere hizmet vermeye çalıştıkları zaman onları tanıyarak daha verimli hale getirilebilir. Belli bir süreci bozarak ve özel bir müşteri kesimine en iyi şekilde ithaf edilebilen faaliyetleri belirleyerek, süreç her defasında daha basit bir hale getirilebilir. Bazen aynı süreç müşterileri tamamen değişik ihtiyaçlarla, işlerle, ve örneğin serbestçe gezip dolaşanları tahmin etmeye çalışır. Ama bu kez süreç ya yetersiz bir şekilde her ikisine de hizmet verecektir ya da belli bir kesimin lehine olacaktır. Çok önemli aşamalarda farklı bir alternatif süreç her müşteri tipi için mevcuttur, daha sonra her kesime yapılacak hizmet daha sıkı bir şekilde müşterinin ihtiyacıyla para durumuna denkleştirecektir.

-2.7 Problem Alanları

Yukarıda muhtemel problem alanlarından bazıları ifade edildi, fakat daha fazlası da olabilir. Siz kendi personelinize hangi problemleri gördüklerini sorunuz; ayrıca müşterilerinize ve satıcı müteahhit firmalarınıza da sorunuz. Problemler genellikle bir şeyin oldukça karmaşık olduğu ya da kötü düşünülmüş olduğu ve dolayısıyla basitleştirilmeye / sadeleştirilmeye aday bir şey olduğu anlamına gelir. Zor, kirli veya tehlikeli olan işlerin, basit, sade, temiz ve güvenli olan işlerden daha az muhtemelen yüksek bir standarta tamamlanmaları gerekir. Yakinen müşahade ettiğimiz bir örnek-

te, çok berbat, kirli pis bir işin bitirilmiş hali ham maddeden çok daha ucuz bir şekilde elde edileceği bir sırada, bu iş elimine edildi. Peki niçin bu kadar uzun yıllardır o iş üzerinde çalışılmıştı? Bazıları o işi bir yönetim disiplini seçimi olarak görmüşlerdir. Bu iş şimdi çok daha basittir-çünkü ürünü son hali basit olacak karlı bir hale gelmiştir. Genel olarak, eğer insanlar iş yapmaya istekliyseler, sebepleri açıkça anlaşılabilir. Kuşkusuz, bizatihi işin kendisi yanlış olamaz. İnsanlar o iş için ya uygun bir şekilde eğitilmemişlerdir, yetiştirilmemişlerdir ya da yanlış bir şekilde istihdam edilmişlerdir. Birçok sayıda memurların / görevlilerin istekli oldukları yerlerde de yine bazı altını çizerek vurgulanması gereken sebepler olabilir. Olabilir ki onlar öfkeli müşterilerle karşı karşıya geldiklerinde ve o konuda artık hiç bir şey yapamayacaklarını hissettiklerinde onlar son bulurlar.

Video kullanımı da çalışanların kendi performanslarını iyileştirme çabalarına yardım etmek için yaygınlaşmış durumdadır. Makinalar için zamanlar koymak bazı durumlarda dramatik bir şekilde pahalı değişiklikler içine indirgenecektir; bir kameranın gözleri önünde yaptıkları şeyleri ayrıntılarıyla analiz eden ekiplerce yapılacaktır bu iş.

Biz henüz bu işin yapıldığını görmedik fakat büroda çalışanlar aynı şeyi video ile yapabilirler, her aşamada ne yaptıklarını ve niçin yaptıklarını tesir ederek yaparlar bu işi, videoların personele ait olması ve başkaları tarafından incelenmemesi veya kullanılmaması ve her hangi bir şekilde personelin sürece değiştirmesine sebep olmaması da oldukça önemlidir. Eğer onlar kuralları, örneğin, iyi bir sebepten ötürü de olsa, ihlal ederlerse, videoyu izlemek için yönetim / yetki istememelidirler.

3. BÜTÜNLEŞTİRME VE FONKSİYONLARI

Bu şekilde basitleştirilmiş işler, müşterinin isteklerini ve hizmet işinin yerine getirilmesinde tatlı bir akışı sağlamak için şimdi bütünleştirilmelidir.

-3.1 İşler

Birçok işi tek bir iş içine toplayıp bütünleştirmek mümkün olabilir. Bir dizi basitleştirilmiş işleri tamamlamak için bir kişiye yetki vermek, o işleri bir grup insanla yapmış olmaktan daha iyidir; bu suretle şirket içinde malzeme veya bilgi akışı önemli derecede hızlandırılmış olacaktır. Her ne zaman bir işin bireyler arasından / elinden geçmesi gerekirse, o zaman yanlışlıkların yapılması için fırsatlar doğmuş olacaktır, dolayısıyla birşey bu transferi kolaylaştırmak zorundadır. Bir bürodaki işin akışını kontrol edecek bilgisayar programı son derece karmaşık olabilir ve iş veya malzeme akışını bilgisayarda izlemekten başka bir amaca hizmet etmez. Bazı şirketler ürünün ya da hizmetin tamamlanması sürecinden sipariş anından gemiye yüklenmesi anına kadar tek bir kişiyi sorumlu tutmak için hemen harekete geçtiler. Bu sorunlu kişi hizmet / servis şirketlerinde "özel durum görevlisi" (Case worker) veya "özel durum yöneticisi" (case manager) diye adlandırılmaktadır, çünkü onlar bir müşterinin siparisini genellikle "özel bir durum" (case) olarak nitelerler. Bu insanlar müşteri için "tek bir temas noktası" olarak hareket ederler.

-3.2 Ekipler

İşleri birleştirmenin mantıksal uzantısı, bütün faaliyet dizisini ele alabilecek / üstlenebilecek bir tek ekip üyesi eğer mümkün değilse, o durumda uzmanları ekipler haline getirmektir. Böyle ekipler "Özel durum ekipleri" (case teams) veya bazen de "özel hesap ekipleri" diye bilinmektedir. Bu ekipler bazı fonksiyonel yetki alanlarını ellerinde tutarlarken, örneğin satışları ve operasyonları / işlemleri, bir tek teslim sürece ekibini günü gününe çalışma biçimine dönüştürebilirler. Fiziksel yakınlık henüz ortaya çıkmamış pek çok problem anlamına gelir ve onlar ortaya çıkınca, ekipler derhal onlarla ilgilenebilirler. Fiziksel olarak, birbirinden uzak insanları bu yolla bir araya getirebilen bilgi teknolojisi basit olarak fiziksel yakınlığın yerini tutamaz. Bir gün, uygulamadaki realite uygunluğunu

yaydığı zaman, belki daha çok şey yapabilir, bununla birlikte, mümkün olduğu yerde, ekipler biraraya getirilmelidir, ve karmaşık bilgisayar sistemleri- ki coğrafi olarak dağılmış bir grubu tek ekip halinde çalıştıramazsuz da yapabilirler. Bu düzenleme şekli, malzeme, bilgi ve dosyanın gidip gelmesi-gereken mesafeyi asgariye indirir ve süreç içinde çalışan bu kimseler arasındaki iletişimin daha iyi bir hale gelmesini sağlar.

-3.3 Müşteriler

Bu konu iki temel aşamada ele alınabilir: 1-Birey tüketicinin entegrasyonu; 2-Bir müşteri firmanın entegrasyonu. Birey tüketici aşamasında entegrasyon bazı durumlarda çok önemlidir. Özel bir yerde kendilerini rahat "hissetmeyen" müşteriler, muhtemelen bir şeylerle oyalanmak ve para harcamak zorundadırlar. Kendilerini rahat hissedenler ise, gerçekten görevliler yerine kullanılabilirler, örneğin, bir self servis restoranda müşterilere ayrılmış masalara yiyecek tepsilerini taşıyan görevliler yerine geçebilirler. Bir şirketle / kuruluşla bir diğer kuruluş arasındaki entegrasyon bazen, Bölüm I'de tartışıldığı gibi iş sebekesi yeniden tasarımı (Business Network Redesign) diye adlandırılır.⁵² Bir kimsenin kendi hizmet tedarikini bir müşteri kuruluşunun süreci içerisinde bütünleştirmesi son derece güçlü olabilir; böyle ortaklık düzenlemeleri müşteri sizin şirketinize "sıkı sıkıya bağlar" ve rakiplerinizin o işi kazanmasını imkansız kılar. Baxter Health Care şirketi başarılı bir şekilde kendi şirketini müşterilerinininkiyle birlikte bütünleşmektedir ve tam vaktinde hastane malzemelerini tedarik edebilmektedir.⁵³ Jonhson & Jonhson şirketi'de ihtiyaç olduğuna inandıkları malların tesliminde ve o malların raflara doğrudan doğruya yığılmasında Walmarf şirketiyle aynı şeyi yapmaktadır, Walmarf şirketi sadece faturayı

⁵² N.VENKATRAMAN, **Information Technology and Organisation Transformation**, Oxford Univesity Press Newyork ,1991 s.s. 122-158

⁵³ James J.SHORT-N.VENKATRAMAN, "**Beyond Business Process Redesing**", Sloon Mangement Review,1992,s.s.7-21

4. OTOMATİKLEŞTİRME VE FONKSİYONLARI

Bilgi teknolojisi süreçleri daha hızlandırmak ve daha yüksek kalitede müşteri hizmeti sunmak için çok güçlü bir alet olabilir. Temel olarak sağlam olan süreçlere bu bilgi teknolojisi uygulanırsa, o zaman o sürecin değerini, gücünü artıracaktır. Eğer süreç problematik ise, o zaman otomasyon genellikle konuları daha da kötü hale getirir. Dolayısıyla, otomasyonu, süreç içindeki işleri elimine ettikten , basitleştirdikten ve birleştirip bütünlendirdikten sonra uygulamak son derece önemlidir. Otomasyon aşamasına ulaştırdıktan sonra ondan önceki aşamalara tekrar dönmek ve daha fazla eliminasyon yapmak, basitleştirmek ve entegrasyon yapmak belki mümkün olabilir. Bazı durumlarda, sürecin bazı görünüşlerinin nihai otomasyonu başlangıçtan itibaren tahmin edilebilir. Telefon temelli / telefona dayalı pek çok işler, kendi hizmet / servis personeli'ne bel bağlamaktadır; ayrıca tam ve hızlı hizmet sağlamak için de ürün ayrıntılarına güvenmektedirler. Açıkcası bu süreçlerin yeniden tasarımı sırasında, IT (Bilgi teknolojisi) değerlendirilmesi gereken önemli, bir faktördür. Otomasyonda daha ileri bir başarı için bazı "önemli değerlendirme kuralları" aşağıda ana hatlarıyla ele almaktadır:⁵⁵

-4.1 Kirli, zor veya tehlikeli

Bu, Nissan şirketi mağaza katı yatırımını yönlendiren bir kuraldır. Bu kategoriye uygun düşen işler her zaman otomatikleştirilemeyebilir, ancak, otomatikleştirilebilen yerlerde, belirgin bir şekilde daha yüksek kalite düzeyleri muhtemelen bu sonucu vermelidir, çünkü makineler böyle işlere bakmaz ve onlardan etkilenmez.

⁵⁵ PEPPARD-ROWLAND a.g.e.s.203

-4.2 Can Sıkıcı

Can sıkıcı veya mahiyeti itibariyle devamlı tekrar edilen her hangi bir iş otomasyon için güzel bir adaydır. Bu tekrar bir mağaza katı işi olabilir ve ya sayıları bir arada ilave etme olabilir veya formlar üzerinde konuları eşleştirme de olabilir. Makinalar can sıkıntısı veya bıkkınlık duymazlar ve tekrar edilen işlerde gerçekten en iyidirler.

-4.3 Verilerin ele geçirilmesi

Açıkçası eğer verilerin elde edilmesi bir kişiden daha ziyade bir makinayla sağlanabiliyorsa, zamandan kazanılacaktır; o iş tam, eksiksiz bir şey olacaktır, bunu söylemeye bile gerek yok. Küçük bakkaliye dükkanlarında bile şifre okuyucularını önlemek için tutulan nöbeti göz önüne getirmek faydalıdır.

-4.4 Verilerin transferi

Verilerin bir formattan diğerine, yada bir kişiden bir diğer kişiye, ya da bir sistemden bir diğer sisteme transfer edilmesi otomasyon için bir başka yüksek öncelikli adaydır. Değişik standartlardaki bilgisayarlar bu işi bazı durumlarda gereksiz bir şekilde karmaşık hale getirmektedir, ancak daha önceden bir başka sistem içine yerleştirilmiş olan bir sistem içine verileri yükleme gereksiniminden kaçınmak sadece yüklemeye zaman kazandırmakla kalmaz, fakat aynı zamanda veriler denk gelmediği zaman bir çok problemi de ortadan kaldırır.

-4.5 Verilerin Analizi

Belki City Şirketi verilerin analizi için bilgisayarların büyük potansiyel gücünü anlamakta en hızlı davranan şirket olmuştur. Onlar bunu sinir sistemini kullanarak kalıpları eşleştirme yoluyla yapıyorlardı ve finans tüccarlarına destek vermek için analiz eğitimi yönünü tercih ediyorlardı.

Bir çok şirket verileri ihtiva eden büyük veri üslerine sahiptir.Fakat onu bilgiye çevirmek zorundadırlar.Bu bilgiye halihazırda ulaşılabilir ve bilgi yönetim için çok değerlidir.Böyle analizler servis temsilcileri başka şirketin ürünlerinin detaylarını kendi raporları içine dahil edebiliyorlar. Bu raporlar müşterilerin muhtemel satın alma durumu üzerine tahliller içermektedir; veya şirketlerin ve hizmetlerini, ayrıca rakip ürünlerini gaye edinmektedir.⁵⁶

Otomasyon sadece kontrol altındaki süreçlere uygulanmalıdır. Bu sistemlerin uygulanması abartılan problemleri, gittikçe artan envanterleri sonuç olarak ortaya çıkarmaktadır.

Otomasyon 80/20 kuralını kullanarak uygulanmalıdır,yani fonksiyonelliğin % 80 maliyet ve zamanın % 20'si içinde teslim edilmelidir. Tercihen % 100 çözümler şirketler tarafından uzun zamandır tercih edilmektedir. % 100'lük sitemlerin çözümleri, her istisnai durumu hesaba katarak malları teslim etmek için uzun zaman almakta ve değişmez bir şekilde daha güvenilirdir. Onların elde tutulması daha fazla masraflıdır ve neticede sürece büyük iyileştirmeler yapıldığı zaman bile şirketler onları terketmeye meyillidirler.

Eİ ile müdahalede yanlış hiç bir şey yoktur ve insanlar esnekliği ve yaratılıştan gelen zekaları nedeniyle istihdam edilirler. Otomasyon pek çok süreçte gayet iyi işlemektedir. Özellikle rutin olan ve tekrar edilen ya da son derece karmaşık modelli işlerde iyi gitmektedir.

ESIA(Elimine et,Basitleştir,Bütünleştir,Otomatikleştir) sürecinin uygulanması

Bu süreç hakkında belli bir anlayış sahibi olduktan sonra, ESIA kategorilerinin her biri içine girip sorunlara çözüm üretmek için bir oturum dü-

⁵⁶ PEPPARD_ROWLAND a.g.e.215

zenlemek de güzel bir fikirdir. Öyleki potansiyel olarak iyileştirmenin bir listesi çıkabilir. Her şeyi sorgulamayı hatırdada tut ve hemen yapılan o süreçte öneriler getirmekle sınırlı davranma, fakat onların oluş sebeplerine veya onların işe katkısına öneriler getir.

Kırtasiye isteği örneğimize dönecek olursak, daha ileri aksiyonları belirlemek için ESIA kurallarını uygulayabiliriz.

-1. Elimine et

Süreç içindeki aşamaların pek çoğunu daha önceden elimine ettik, ama acaba yapılabilecek daha başka şeyler var mıdır? Hiç kuşkusuz pek çok şey vardır. Kırtasiye formlarından hangilerini elimine edebiliriz, böylece ilk planda bu değer ilave etme olmayan sürece duyulan gereksinimi azaltırız? Bu süreç bundan daha da ileri gider. Örneğin; eğer elimine edebilecek birçok formu belirleyebilirsek, o zaman şirket üzerindeki bürokratik sorumluluk da elimine edilir, fakat bu süreç tam azaltılamaz. Elimine edilecek şeyler arasına başka aksiyonlar da dahil edilebilir, şayet nadiren sipariş verilmişse bile, o mal bir "standart" olarak kalır, çünkü daima o oradadır. Böyle mallar yer tutarlar ve yönetime bir iş çıkarırlar ve tamamen lüzumsuzdurlar.

2. Basitleştir

Kırtasiye ve formları tasvir etmek için kullanılan kodlama sistemini basitleştirmek mümkün olabilir, öyleki böylece yanlış siparişler asgariyeye indirilir. Burada malların resimleri de bu işe yardım edebilir. Bir ABC analizi, yüksek değerde A tipi orta değerde B tipi ve aşağı değerde C tipi olan kırtasiyeye uygulanabilir. İşlemin tipine bağlı olarak, A tipi mallar kullanılan malların sadece % 20'sini teşkil edebilir, ancak değer bakımından % 80'ini temsil eder. C tipi mallar üzerindeki asgari kontrollerle bir-

likte bu mallara en güzel kontroller uygulanabilir.⁵⁷

-3. Bütünleştir

Bazı form tipleri için kullanımda olan siparişleri temel almak mümkün olabilir. Böylece bilinçli bir şekilde yeniden sipariş stokları elimine edilmiş olur. Bu entegrasyon şekli bugün bankalar tarafından kendi müşterilerine yeni çek defterleri göndermek için kullanılmaktadır. Ancak çek defterleri daha önceden birkaç çek defteri yazdıktan sonra gönderiliyor.

4. Otomatikleştir

Siparişler telefonla verildikten sonra, siparişleri bilgisayara geçirmek için basit bir sistem, birçok seçenek listesi çıkartmayı, performansı ölçmeyi ve departmanlar tarafından bu işlemleri izlemeyi sağlayabilir. Böylece siparişleri, kullanılan ücretleri, masraflar ve envanter düzeyleri rahatlıkla izlenebilir.

5 BEYAZ SAYFA - YENİ SÜREÇ TASARIMLAMA

.Temel olarak temiz sayfa yaklaşımı aşağıdaki sorunların cevaplandırılmasını gerektirir:

1-Diğerlerine göre daha aşağıda ya da daha önemsiz olan hangi ihtiyaçları karşılamaya çalışıyoruz ve bunu kimler için yapıyoruz? Örneğin, "Hizmet İşi"

2-Bu ihtiyaçları karşılamaya niçin çalışıyoruz? Bu şirketin stratejisiyle uygunluk gösteriyor mu?

3-Bu ihtiyaçların karşılanmasına nerede ihtiyaç duyulmaktadır? Evde, ana caddede v.s.

⁵⁷ PEPPARD_ROWLAND, a.g.e.

4-Bu ihtiyaçlarla ne zaman karşılaşmamız isteniyor? Ne kadar bir zaman ölçeği içinde alışmalız?

5-Yukarıda zikredilenleri nasıl teslim edeceğiz? Hangi süreçlerin kullanılmasına ihtiyaç duyulacak? Onları kim yapacak? Süreçlerin icrasını ve işe alınmış insanların performansını artırmak hangi teknolojik imkanlar mevcuttur?

Büyük olasılıkla yeni sürecin dizaynıyla görevlendirilecek kimseler mevcut şirketin içinden geleceği için, kurulacak ekibin süreçlerin, insanların ve teknolojinin dizaynında yaratıcı ve yenilikçi olmaları son derece önemlidir. Hizmet işinin tam bir değerlendirmesini yapmış olmaktadır. Sorulacak sorulardan bazıları şunlardır:

-Bir kuruluğu nasıl kurarsınız?

-İdeal süreç nasıl görünür?

-Eğer siz bir şirketi sıfırdan başlayarak yeniden kurmak zorunda kalıyordunuz, şirket nasıl görünürdü?

Yöneticiler tarafından kamu sektöründe gittikçe artan bir şekilde sorulan bir diğer soru da şudur:” Eğer servis resmi bir sözleşmeyle bir şirkete yaptırılmış olsaydı, onlar hizmetten ne bekliyor oluyordu?” Bu bağlamda biz, kırtasiye isteği örneğimizin değerlendirilmesinde bazı ilave sorular daha sormak istiyoruz şöyle ki:

-Bütün kırtasiye ihtiyacınızı bir şirketten temin etmeniz sizden istenecek olsaydı, hangi süreçleri çalıştırmayı planlıyordunuz?

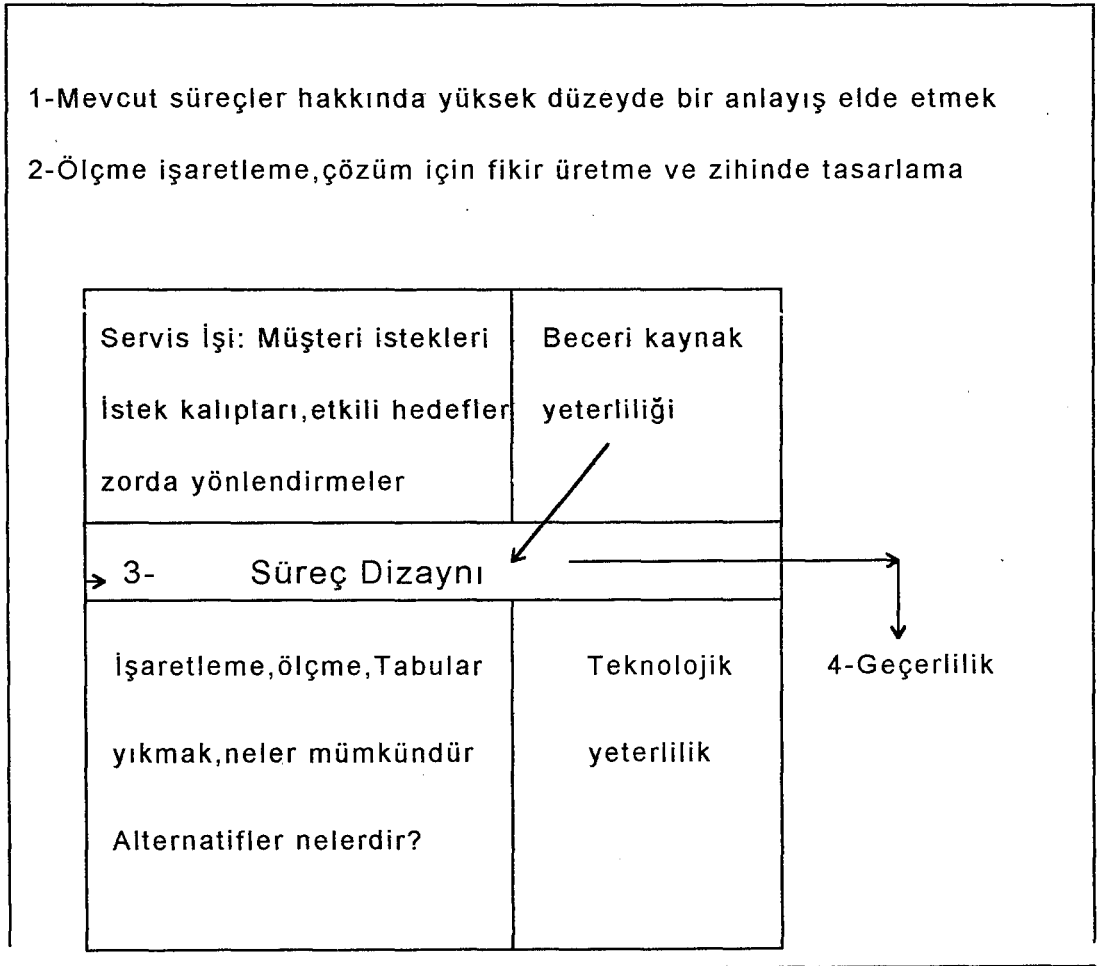
-Hangi hizmetler dizisini sunardınız?

-Eğer şirket kırtasiye ihtiyacını sözleşmeyle bir başka şirkete yaptı-

rırsa, sözleşmenin performansını nasıl ölçerdiniz?

Sistemik yeniden tasarımda olduğu gibi, şirketler kendi durumlarına en uygun gelen metodolojiyi araştırıp bulmalılardır. Bununla birlikte, bir başlangıç noktası olarak, şekil 2.10'da anahtarları belirtilen bir planı önerebiliriz.

ŞEKİL 2.10 Bayez Sayfa Yaklaşımı



KAYNAK: The Role of Information Technology in Transforming the Business, London,1990 s.108.

1.Aşama: Mevcut süreç hakkında yüksek düzeyde bir anlayışa sahip

olmak

Burada sistematik yeniden tasarım için istenilen ayrıntı düzeyi gibi her hangi bir şey içine girmek zorunlu değildir, bununla birlikte çekirdek süreçlerin ne olduğunu göstermek de önemlidir. Çekirdek süreçlerin her birinde incelemeyi durdurmaya girişmeden önce anahtar aşamaları analiz etme seçilebilir. Bu aşama, bu süreçlerin akıcı bir şekilde teslim ettiği çıktıların bir analizini kapsamaktadır.

2.Aşama:İşaretleme/Ölçme,Çözüm için fikir üretme ve zihinde tasarlama

Bu aşama oldukça önemli olan “eğlenceli” bir aşamadır. İşaretleme,ölçme, daha önce tartışıldığı gibi alternatif çalışma yollarını vurgulamak için faydalıdır. Fakat buna meselenin sonuymuş gibi bakılmamalıdır. Çözüm için fikir üretmek ve zihinde tasarımı, özellikle müşteri bakış açısından, yeni fikirler ortaya çıkarmak için bir kenara atılmamalıdır. En büyük bir potansiyelle birlikte daha derinlerde araştırılmalıdır.

3.Aşama:Süreç Dizaynı

Bu aşama boyunca “çözüm için üzerinde düşünülmüş” süreç fikirleri biraz daha fazla ayrıntı içinde ele alınır. Bu fikirler gerçekten “temiz sayfa” olabilir. Öyleki daha önceki mevcut süreç dizaynı içinde o fikirler bir temele sahip değildir.

Bu sürecin dizayn edilmesi süreçle, insanlarla ve birçok kez ele alınıp incelenmiş olan teknoloji değerleriyle son derece ilgili olup sürekli tekrar edilir. Bu fikirlerin dizaynların içine sokulmasında, şunlar çok önemlidir: “Bayaz sayfa” ayrıntılı bir şekilde “hizmet işi”ni, yeni çalışma yollarını kapsayacak olan insani kaynak kapasitesini değerlendirir. Son olarak insanlara güven vermek için yapılacak işaretleme geleneksel çalışma usullerine geri dönmez. Bu değerlendirmeler süreci dizayn eden-

ler üzerinde birer sınırlama gibi olabilir. Aynı zamanda yeni imkanları da vurgularlar. Son tekrarlarında, bu dizayn bu kısıtlamalar içinde işlemelidir, böyle kısıtlamaların tümüyle incelenmeleri ve ayrıca mümkün olan yerlere götürülmesi de hayati önem taşır.

4.Aşama: Geçerlilik

Yeni bir süreç dizayn etikten sonra, gerçek hayatta bunun nasıl çalışacağını göstererek ne gibi etkiler bırakacağını canlandırarak dizaynı geçerli kılmak da önemlidir. Bu demek değildir ki muhtemel her bir istisnai durum sürecin geçersiz veya sakat olduğunu göstermek için kullanılmalıdır.

Gerçekten de böyle istisnalar tıpkı meydana gelecek olayların çoğunluğuyla ilgili süreç konusunda olduğu gibi en iyi şekilde ele alınmalıdır. Bir süreç haritası yeni süreçleri temsil etmenin ideal bir yolunu sağlar ve o sürecin tüm olarak inşasına yardım eder. Bu ESIA kuralı bu yeni sürece uygulanmalıdır ve temsil süresinde optimal düzeyi yakalanmalıdır. Etklilik, etkinlik ve elverişlilik boyutlarında arzu edilen sonuçları sağlamalıdır.

Üçüncü Bölüm

DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİ UYGULAMALARI, TÜRKİYE'DE YAPILAN DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİ ÇALIŞMALARI VE DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİNİN TÜRK İŞLETMELERİNE SAĞLAYACAĞI FAYDALAR

Birinci Kısım

DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİNDE ÇEŞİTLİ FİRMA DENEYİMLERİ

1.ÖRNEK: IBM CREDIT

Ele alacağımız örnek, IBM'in bir yan kuruluşu olan IBM Credit'tir. Bu firma bağımsız olarak düşünülse rahatlıkla Fortune 100 listesine girebilecek bir büyüklüktedir. IBM Credit, IBM'in sattığı bilgisayar, program ve hizmetlerinin finansmanını yapmaktadır. Bu açıdan da IBM'in en çok önem verdiği işletmelerden biridir. IBM Credit'in iş süreçleri önceleri 5 adımdan oluşmaktaydı:

1. Adım: Bölge satış temsilcisi bir finans talebi aldığı anda bunu bir kağıda kaydederek merkeze iletirdi.

2. Adım: Gelen talep kredi bölümüne aktarılır ve burada bilgisayara girilirdi. Verilerden hareketle bir uzman tarafından kredi güvenilirliği kontrol edilir ve sonuçlar kaydedilerek iş uygulamaları bölümüne gönderilirdi.

3. Adım: Standart kredi sözleşmesi müşterinin ihtiyaçları doğrultusunda hazırlanarak, özel şartlar, ilave koşullar v.s. talep formuna eklenirdi.

4. Adım: Fiyat belirleme işlemi gerçekleştirilirdi.

5. Adım: Tüm veriler bir yönetici tarafından derlenerek bir teklif mektubuna dönüştürülür ve satış temsilcisine iletirdi.

Bu süreç ortalama 7 gün sürmekte hatta bazen iki haftaya uzamak-

taydı. Sonuçta da müşteri ya başka bir finansman kaynağına gitmekte ya da satış anlaşmasından tamamen vazgeçme noktasına gelmekteydi. En sonunda iki yöneticinin aklına bir fikir geldi. Bir finansman talebini alıp 5 adım boyunca kendileri dolaştırdılar. Her departmandaki personelden de o anda yapmakta oldukları işi bir tarafa bırakıp talebi her zamanki gibi işlemlerini istiyorlardı. Sonuçta toplam sürecin 90 dakika aldığı ortaya çıktı. Yani ortalama 7 gün talebin bir bölümden ötekine gidip gelmesi sırasında tüketiliyordu.

Sonuçta yönetim, sürecin adımlarına değil kendine bakmak gerektiğini anladı. Bunun üzerine uzmanlar (kredi kontrolörleri, fiyat veren görevliler v.s.) yerine genel sorumlular getirildi. Anlaşma temsilcisi adı verilen tek bir kişi formla ilgili tüm işleri yürütüyordu. Eski süreç, muhtemelen en karışık ve zor talepler için abartılarak tasarlanmıştı. Oysa taleplerin çoğu açık ve basitti,

Yapılacak işler de genelde memur seviyesindeydi. IBM Credit, anlaşma temsilcilerinin kullanılması için yeni ve kapsamlı bir bilgisayar sistemi geliştirdi. Çoğu durumda standart bir modele sayıların gerekli tüm desteği sağlıyordu. Zor taleplerde ise temsilci az sayıdaki uzmanlardan direkt yardım alabiliyordu.

Yeni tasarımın getirdiği performans artışı gerçekten de çarpıcıydı. Sürecin tamamlanması 7 günden 4 saate indirilmişti. Üstelik personel sayısında küçük te olsa bir azalma yaparak. Ayrıca firmanın üstlendiği anlaşma sayısı yüz kat artmıştı.

İşte Değişim Mühendisliği tanımı ile IBM Credit olayı tam manasıyla çakışmaktadır. Çevrim zamanında %90 oranında azalma ve verimlilikte yüz kat artış performansta yakalanan çarpıcı sıçramayı, komple sürecin ele alınıp tamamen yeni bir tasarımın oluşturulması da radikal değişikliği ifade etmektedir.

Bu detaylı incelemeden sonra Değişim Mühendisliğinde çeşitli firmaların elde ettikleri başarılı sonuçlara ilişkin aşağıdaki örnekleri verebiliriz:

Dizayn Süresi

•Kodak: Kavramdan üretime geçme için gereken süre 70 haftadan 38 haftaya indirilirken, uyum mühendisliği, CAD / CAM teknolojisinden faydalanılmıştır.

•DEC: Dizayn yapan kişilerin verimliliğinde %500 artış sağlanmıştır.

•Hughes: Hatalı parça sayısı %80 azaltılmıştır.

•Schlumberger: Dizayn provaları için hacanan zaman %80 azaltılmıştır.

Pazara Ulaşma Süresi

•Northern Telecom Terminal Division: Pazara ulaşma süresinde %70 azalma sağlanmıştır.

•GE Aircraft: Prototip geliştirme süresi %90 azaltılmıştır.

•Dun & Bradstreet: Kredilendirme süreci 2742 dakikadan 220 dakikaya indirilmiştir.

•AT & T Power Systems: Prototip geliştirme süresi 53 günden 5 güne indirilmiştir.

Üretim

• Milcom Communications: Montaj zamanında %75 azalma sağlanmıştır.

- Nucor Steel: Verimlilikte %90 artış kaydedilmiştir.
- Cummins Engine: Şarj yükleme zamanında 1.83 günden 40 dakikaya azalma, zamanında teslim etmede %30 ila 100'lük artış elde edilmiştir.
- Coco Cola & Schweppes: Kutulama zamanında %85'lik artış sağlanmıştır.

Mühendislik

- Milcom Communications: Parça sayısında %64 azalma sağlanmıştır.

Satınalma

- Motorola: Tedarik zamanı 55 günden 15 güne indirilmiştir.
- Ford Motor Company: borçlar bölümündeki personel sayısı 500'den 125'e azaltılmıştır.

Pazar Payı / Karlılık

- Taco Bell: Satışlarda yıllık %22 artış kaydedilirken karlılıkta %31 yükselme gözlenmiştir. İşlem hacmi 500 milyon \$ 'dan 3 milyar \$'a yükselmiştir.

- Bell Atlantic: Maliyetlerde %93 azalma sağlanmıştır.

-
-
-
-
-
-

İkinci Kısım

TÜRKİYE AÇISINDAN DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİNİN ÖNEMİ VE TÜRK İŞLETMELERİNE GETİRDİĞİ İLAVE DEĞERLER

1. TÜRKİYE AÇISINDAN DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİNİN ÖNEMİ

Değişim Mühendisliğinin Türkiye için taşıdığı önemi açıklamak için öncelikle ülkemizin mevcut durumuna kısaca bir göz atmakta fayda vardır.

Dünyadaki yönetim yaklaşımlarının gelişim süreci Şekil 2'deki gibidir: 20. yüzyılın başlarında Taylor ve Ford tarafından geliştirilip Sloan tarafından pekiştirilen Otokratik Anlayış, II. Dünya Savaşını takip eden dönemde yerini Bürokratik Yönetim tarzına bırakmıştır. 1970'li yıllarda dünyadaki arz talep dengesinin oluşumu Sistem Yaklaşımı kavramını ortaya çıkarmış ve pazar payını arttırmaya yönelik stratejiler geliştirilmiştir. 1980'lerde dengenin arz yönünde bozuşması, yaşanan rekabeti iyice kızıştırarak yıkıcı bir boyuta taşımıştır. Sonuçta çağımızın değer kavramları olan kalite, hizmet, maliyet ve hız dörtlüsü doğrultusunda, yönetim anlayışı süreç odaklı kavramlara yönelmiştir. Bu açıdan Türkiye'deki mevcut duruma bakacak olursak, firmaların henüz %95'nin birinci, safhada olduğunu görmekteyiz. Yeni organizasyon ve yönetim tekniklerinin uygulaması çok düşük düzeydedir.

Türkiye'nin sanayisi 1980'li yıllardan itibaren ihracata dayandırılmak istenmektedir. Ancak diğer gelişmekte olan birçok ülkeye göre 10-15 yıl geç kalınarak konjonktürün sonu yakalanabilmiştir. Buna rağmen, tekstil, beyaz eşya, gıda gibi muhtelif sektörlerde belli bir rekabet gücü sağlanmıştır.

Türkiye dünyadaki mevcut teknolojilerin %86'sına sahiptir. Ancak bu teknolojilerin komple bir üretim sistemini oluşturacak şekilde kullanımı yoktur veya çok azdır. Genelde birbirinden kopuk ve ancak kritik noktalara

yerleştirilmiş bir durum görülmektedir. Bu ise değişim karşısında başarılı olabilmek için kullanılacak en önemli silahlardan birisi olan fleksibilitiyi engellemektedir.

Yeni teknolojileri getiren firmalar yeterli teknik kadro ve teknolojik yetkinliğe sahip değildir. Bakım-onarım, yedek parça ikmali tam olarak sağlanamamaktadır. Yeni teknolojiler çoğunlukla kalite ve güvenliği arttırmak, enerji tasarrufu sağlamak, kapasiteyi arttırmak gibi amaçlar doğrultusunda kullanılmakta, yeni ürün geliştirilmes hedeflenmemektedir.

Ürünler klasik bir biçimde önce üretilmekte sonra çeşitli pazarlama teknikleri kullanılarak satılmaya çalışılmaktadır. Sonuçta da talebe karşılık duyarlılık oldukça az olmaktadır.

İstikrarsız makro ekonomik ortam kapsamlı yatırımlar yapmayı engellerken, mevcut teşvik sistemlerinin yetersizliği göze çarpmaktadır.

Ana sanayilere uyum gösterecek ve gerekli yapısal esnekliğe sahip yan sanayi oluşmamıştır. Tedarikçi-müşteri kavramları üzerinde yeni ilişkiler yaratmak düşünülmemekte dolayısı ile bu zinciri geliştirecek çabalar ortaya konmamaktadır.

Takım çalışması, ürün ve üretime ilişkin kararların tabana yayılarak, yönetime katılım anlayışı çok düşük düzeydedir.

Teknolojinin her geçen gün beden işçiliğine olan gereksinimi azaltması, nüfus fazlası olan Türkiye için ciddi bir sorun teşkil etmektedir. Bunların başında işsizlik, verimlilik ve eğitim gelmektedir.

Eğitime yeterince önem verilip gerekli yatırımlar yapılamamaktadır veya çok yetersiz seviyede olmaktadır. Bu ise nitelikli eleman eksikliğini beraberinde getirmektedir.

2./ DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİNİN TÜRK İŞLETMELERİNE GETİRDİĞİ İLAVE DEĞERLER

Kuşkusuz küreselleşen dünya pazarlarında yer alabilmek ve çağdaş rekabetçi bir seviyeye ulaşabilmek için yukarıda bahsedilen konulardaki eksiklikler öncelikle ve aciliyetle giderilmelidir. Zira 6 Mart 1995'te imzalanan Gümrük Birliği Anlaşması ve yaşanan değişimlerin hızı, koşulların daha da ağırlaşacağını haber vermektedir. Türkiye'nin şartları gözönüne alındığında, kat edilecek gelişim mesafesinin çokluğu ve bu iş için kalan zamanın azlığı, bizi bir sıçrama, bir hamle yapmak zorunda olduğumuz sonucuna götürmektedir. (Şekil 3).

Sıçramayı ise ancak süreç odaklı yönetim tekniklerini uygulamaya geçirerek, en son yenilikleri bilgi teknolojileri ile birleştirip, etkin bir şekilde kullanarak gerçekleştirebiliriz. Bu açıdan 2000'li yıllara kadar olan zamanı çok iyi değerlendirmek durumundayız. Aksi takdirde çok az sayıda Türk firmasının globalleşen dünya ekonomisinin getirdiği güçlü rekabet rüzgarına dayanabileceğini söyleyebiliriz.

Bu perspektifte Tam-Zamanında-Üretim, Öğrenen Organizasyon, Sıfır Hiyerarşi, Toplam Kalite Yönetimi gibi süreç odaklı yönetim teknikleri arasında Değişim Mühendisliğinin Türkiye için önemi açık bir şekilde ortaya çıkmaktadır. Değişim Mühendisliği dışındaki tüm teknikler, bir sıçrama ihtiyacı içersinde olan bu tekniklerin başarılı olduğu toplumların sosyal yapılarından farklı bir yapıda olan Türk Sanayisi için bir kurtuluş kapısı olmaktan uzak kalmaktadır.

Zira, sürekli ancak küçük geliştirmeler vaad eden bu yönetim araçlarını seçen Türkiye'deki birçok firma, çoğunlukla kalite ve maliyet gibi unsurlar üzerinde durarak ve rekabetin diğer faktörleri olan hız ve hizmeti (servis) ikinci planda bırakarak marjinal geliştirmeler sağlamış ancak ger-

çekte ihtiyaç duyulan sıçramayı yapmada büyük oranda başarılı olamamıştır.

İşte Değişim Mühendisliği, Türk Ekonomisinin silkinerek, beklenen hamleyi yapması ve itici güç kazanarak dünyada çağdaş rekabetçi konuma gelebilmesi için gerekli atılım imkanını sunmaktadır. Çünkü sıçrama şansı ancak radikal ve çarpıcı geliştirmeler vaad eden Değişim Mühendisliği yaklaşımı ile sağlanabilmektedir.

3. TÜRKİYE'DE DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİ UYGULAMALARINDA KARŞILAŞILABİLECEK GÜÇLÜKLER

Değişim Mühendisliği akşamdan sabaha uygulanacak bir kavram değildir. Diğer tüm yönetim yaklaşımları gibi belli bir disiplin, kararlılık, eğitim, liderlik, yetenek ve yaratıcılık gerektirmektedir. Diğer yandan bilinmeyene doğru çıkılan yolda vizyonun kaybedilmemesi ve başarının sağlanması birçok faktörün uyum içersinde olmasına bağlıdır. Bu bakımdan uygulamada karşılaşılan güçlük ve problemleri görüp onlardan kaçınma, Değişim Mühendisliği çalışmalarını başarıya götüren ilk adımı oluşturmaktadır.

Türkiye açısından güçlükler şöyle özetlenebilmektedir:

- Tepe yönetiminin kararlılık ve desteğindeki eksiklikler
- Organizasyon, Kültürü kavramının yeterince anlaşılabilmesi nedeniyle sadece teoride kalması, uygulamaya geçirilemeyerek, gözetilmesi
- Uygulamanın zor ve zaman alıcı olması sebebiyle amaçlardan ödün verme
- Liderlik ve motivasyon eksikliği
- Tam katılımın sağlanmaması

•Teknolojik ve sosyal tekniklerin uygulamaya geçirilmesinde toplumsal kültürün göz ardı edilerek, birebir kopyalama yönetimiyle adaptasyona kalkışılması

- Vizyon eksikliği, konuya geçici bir moda olarak bakılması
- Takım çalışması yerine bireysel çekişmelere girilmesi
- İş süreçlerinin fonksiyonel bağımlılıktan kurtarılamaması
- İç / Dış Müşteri kavramının yerleştirilememesi
- Toplumsal kültürün geliştirilememesi
- Eğitim eksikliği
- Yan Sanayi yetersizliği
- Teşvik ve ödül sistemlerinin yetersizliği
- Devlet ve sosyal kurumların (Sendikalar, Dernekler, Meslek Odaları v.s.) tutucu yapıları

Konuya Türkiye açısından bakıldığında, Değişim Mühendisliği yaklaşımının ihtiyaç duyulan radikal değişimlerin gerçekleştirilerek çarpıcı geliştirmelerin sağlanmasında büyük fırsatlar taşıdığı görülmektedir. Kuşkusuz Değişim Mühendisliği uygulamalarında bir çok güçlük ve engel de vardır. Ancak içerisinde bulunan yeniden yapılanma aşamasında, Türk ekonomisi ve sosyal hayatının tüm bu zorlukları, kararlı ve cesaretli tutumunu yaratıcı gücünün katalizörlüğü ile birleştirerek aşabileceğine inanıyoruz. Bu açıdan işçi, işveren, devlet, Üniversite yani ilgili tüm kesimlerin karşılıklı anlayış ve işbirliği içerisinde olmaları büyük önem taşımaktadır.

Dördüncü Bölüm

ARÇELİK ESKİŞEHİR BUZDOLABI İŞLETMESİNİN DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİ ÇALIŞMALARININ İNCELENMESİ

Genel Açıklama:

Çalışmamıza en yakın örnek olması nedeniyle inceleme konusu olarak ele aldığımız Arçelik A.Ş. Eskişehir Buzdolabı işletmesinin, değişim mühendisliğini süreçlerinde nasıl uygulandığı araştırılmıştır.

Türkiye'nin en büyük dayanıklı tüketim ürünleri üreticisi olan Arçelik A.Ş., Koç Holding'in bir parçasıdır. 1995 yılında açıklanan Türkiye'nin 500 büyük işletmesi arasında Kit Kuruluşlarından sonra Arçelik A.Ş. birinci sırayı almıştır. 1994 faaliyet raporuna göre "faaliyet konusu elektrikli ve elektriksiz ev aletleri, ev ekonomisi içersinde yer alan cihazların kendileri, bunların ana ve tali girdilerin üretimi, satışı ve ithaliyle ilgili bütün ticari ve sınai faaliyetlerde bulunmaktır." şeklinde tanımlanmıştır.

Uygulamamızın ilk kısmında Arçelik A.Ş. Eskişehir Buzdolabı İşletmesinin tanıtımı yapılarak, değişim mühendisliği çalışmalarındaki uygulanan yapısı belirtildi. Daha sonra Arçelik A.Ş. nin bu değişimi gerçekleştirirken uyguladığı misyonlar sırasıyla vurgulandı. İncemelenin sonunda da değişim mühendisliği çalışmalarında karşılaşılan sorunlarla birlikte, Arçelik A.Ş. Eskişehir Buzdolabı İşletmesinin değişim mühendisliği değerlendirilmesi yapıldı. Değerlendirmede kriterler yapılarak, varılan sonucun durumu incelenmiştir.

I.ARÇELİK A.Ş. NİN TANITIMI

1955 yılında çelik ofis eşyası üretmek için Sütluçe'de faaliyete geçen

Arçelik'in 40. yılını tamamladığında ev yaşamını kolaylaştırıcı ve konfor seviyesini artırıcı tüm elektrikli ev aletlerini Türk halkının kullanımına sunarak; Türkiye'nin sanayileşmesinde ve yaşam standardının yükseltilmesinde kendi markasına sahip, tamamen yerli sermayeli ve 1.1 milyar dolar üzerinde cirolu bir şirket olarak Koç Holding'de lokomotif ve Dayanıklı Tüketim Grubu'nda ise amiral gemisi durumuna gelmiştir.

Türk sanayinin liderliğini elden bırakmamaya azimli ve 1995 yılı iş sonuçları itibariyle ISO'nun 500 büyük sanayi kuruluşu sıralamasında 11 yılda 10. kez birinci olan Arçelik, rekabet gücünü vizyonu doğrultusunda artırmak için tek yolun "Toplam Kalite" olduğunun ve bu yolda mükemmelleşmek gerektiğinin bilincindedir.

Arçelik A.Ş. Buzdolabı İşletmesinin vizyonu : 2005 yılına kadar avrupa'nın önde gelen beş büyük beyaz eşya şirketinden biri olmak.

Misyonu ise: Koç Topluluğu değer, hedef ve stratejileri doğrultusunda, müşterilerin gereksinimlerini aşarak karşılayan , kolay satın alınabilir ve kullanılabilir, güvenilir ürünleri geliştirmek , üretmek, sunmak ve satış sonrası hizmetlerini vermek; müşterilerin uzun vadeli bağlılığını ve çalışanların memnuniyetini sağlamak, tüm kaynaklarını en etkin biçimde kullanmak suretiyle hedef pazarlarda ortaklarının beklentilerini karşılayarak sürekli geliştirmek ve büyütme.

1.1 TKY YOLCULUĞUNDA KILOMETRE TAŞLARI

1983 Kalite Çember çalışmalarının başlangıcı.

1989 Kalite maaliyetleri takibinde pilot aşama.

1990 Kalite Değerlendirmeden Kalite Güvence sistemine geçiş. AR-GE'nin kurulma çalışmalarına başlangıcı.

1991 İSO 9001 çalışmalarının başlangıcı Tüketici Danışma Servisi'nin kurulması.

Satış sonu hizmetlerin reorganizasyonu

Çamaşır Makinası ve Buzdolabı İşletmelerinin İSO 9001 belgesi alması

1993 Koç 2000 Projesinin (Topyekün mükemmelleşme) başlatılması

Problem özme tekniklerinin uygulanması ve İPE çalışmalarının başlatılması

İlk öz değerlendirmenin (Fiat- Isvor desteğiyle Malcolm Baldrige Modeli'ne göre) yapılması

TUSİAT-KalDer Kalite Ödülü'ne müracaat edilmesi

Kalite günü kutlamalarının başlatılması

1994 İkinci özdeğerlendirme (EFQOM)

Bulaşık Makinası İşletmesinin İSO 9001 belgesi alması

Yeniden yapılanma çalışmalarının başlatılması

Koşulsuz müşteri memnuniyeti kavramının şirkette yaygınlaşmasının başlatılması

evre yönetim sisteminin kurulması

1995 Fonsiyonel yapıdan süreç bazlı organizasyona geçiş

Koç 2000'den Arçelik 2000'e geçiş, Benchmarking çalışmalarında yeni yaklaşım QFD, İPK gibi kalite tekniklerinde uygulama başlangıcı

Elektrikli Süpürge İşletmesinin İSO 9001 Belgesi alınması

Bulaşık Makinası İşletmesinin BS 7750 Belgesi alınması

Üçüncü özdeğerlendirme(EAQM)

1996 Stratejik kalite yöntemi modelinin yerleştirilmesi

İşte mükemmellik kavramının şirkette yaygınlaştırılması

Benchmarking çalışmalarına hız verilmesi

(Whirpool, Rank Xerox, Netaş, IBM)EFQM üyeliği

TÜSİAT-KalDer Kalite Ödülü'ne müracaat edilmesi

Dördüncü özdeğerlendirme(EFQM)

1.2 KOÇ 2000 PROJESİ/ARÇELİK 2000

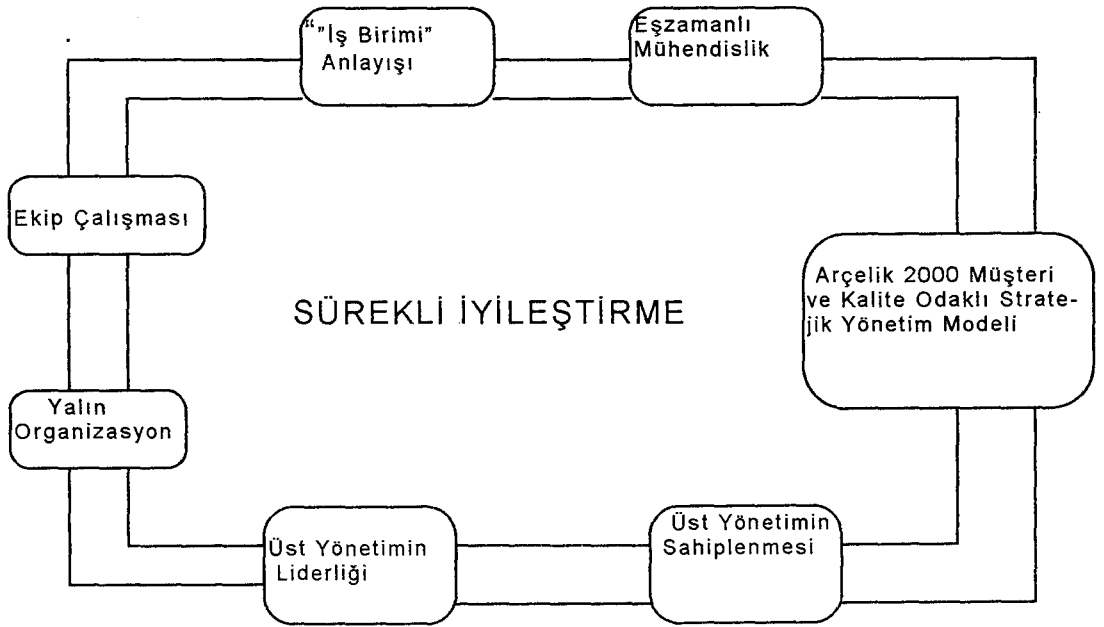
Koç Topluluğunu 2000' li yıllara hazırlamak amacıyla temeli 1992 yılında atılan " Koç 2000 Projesi" şirketimizde 1993 yılında başlamıştır. KOGEM desteğiyle yürütülen ve daha sonra şirketçi kaynaklarla sürdürülen yoğun ve aşağıya doğru yaygınlaştırılan eğitimlerle Toplam Kalite bilincinin işletmelerin en uç noktalarına kadar ulaşması sağlanmıştır.

İyileştirme proje ekipleri kurulmuş ve bu ekiplere iyileştirme projeleri çalışma metodolojisi ve problem çözme teknikleri konusunda eğitimler vermiştir. Şirketimizin hedeflerle yönetilebilmesi için stratejik planlamanın temelleri atılmış ve 3 yıllık ana stratejik hedefler belirlenmiştir. Bu ana

stratejik hedefler işletmelerin, bölümlerin ve çalışanların hedeflerine indirgenmiş ve hedeflere ulaşmak üzere faaliyet planları sistematığı oluşturulmuştur.

Hedeflerin belirlenmesi ile birlikte hedeflere ulaşp ulaşmadığını ölçebilmek amacıyla, müşteri memnuniyeti, ürün ve hizmet kalitesi, operasyonel performans, tedarikçilerin kalitesi ve performansı, insan kaynaklarının geliştirilmesi ve yönetimi başlıkları altında performans izleme göstergeleri tanımlanmış ve bu göstergelerin düzenli olarak izlenmesi ve raporlanması sağlanmıştır.

“Topyekün Mükemmelleştirme” sloganıyla ile yürütülen Koç 2000 Projesi; uygulamalar ve kazanılan deneyimler doğrultusunda iyileştirilmiş, süreç bazında yeniden yapılanma çalışmalarıyla da bütünleştirilerek 1995 yılından itibaren Arçelik 2000 adı altında sürdürülmektedir.



2. DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİ ÇALIŞMALARI

İç ve dış rekabet; Ar-Ge, kalite, üretim, maliyet gibi konularda rakiplerinden daha iyi olmayı ve bunun için de **müşteri odaklı** bir yapıyı gerektirir. 1994 yılının 2. yarısında kurulan bir proje ekibinin Genel Müdür liderliğinde yürüttüğü yeniden yapılanma çalışmaları sonucunda; 1995 yılından itibaren şirket içinde iletişimi artıracak, takım çalışmalarını, iç müşteri ve tedarikçi ilişkisini iyileştirecek, süreç bazlı çalışmayı, yetkilerin alt kademelere indirilmesini sağlayacak yalın bir organizasyon geliştirilmiştir.

Yeniden yapılanma projesinin amacı; Arçelik'te teknoloji, pazarlama, satış ve servis, finansal performans, hizmet ve tüketici memnuniyeti, kalite ve verimlilik alanlarında Avrupa'da rekabet edebilecek; çalışanların yönetime güven duymalarını sağlayıp morallerini yüksek seviyede tutacak, yetki ve sorumlulukların daha alt kademelere devredildiği, iç canlılığını kazanmış, sürekliliği sağlanmış müşteri odaklı yeni bir yapı yaratmaktır.

Yeniden yapılanma sonrasında Genel Müdür'den operatöre kadar 7 olan yönetici kademe sayısı 5'e düşürülmüş ve Strateji Kalite Yönetimi anlayışı içinde yeni oluşturulan Stratejik Planlama, Kalite Sistemleri ve Proje bölümlerinin birbirlerini desteklemesi ve tamamlaması da sağlanarak Arçelik'in vizyonunu gerçekleştirmesinde müşteri ve kalite odaklı yönetime imkan verecek organizasyon yapısına geçilmiştir. Arçelik'in geçirdiği değişimin ana hatları aşağıdaki tabloda özetlenmektedir:

Üretim Odaklı

Müşteri Odaklı

Kalite Güvence

Toptan Kalite

Fonksiyonel Yapı

Süreç Yapısı

Teknoloji Takip Eden

Teknoloji Yaratan

Personel Yönetimi

İnsan Kaynakları Yönetimi

Gelenekçi

Yenilikçi

Amirlik

Liderlik

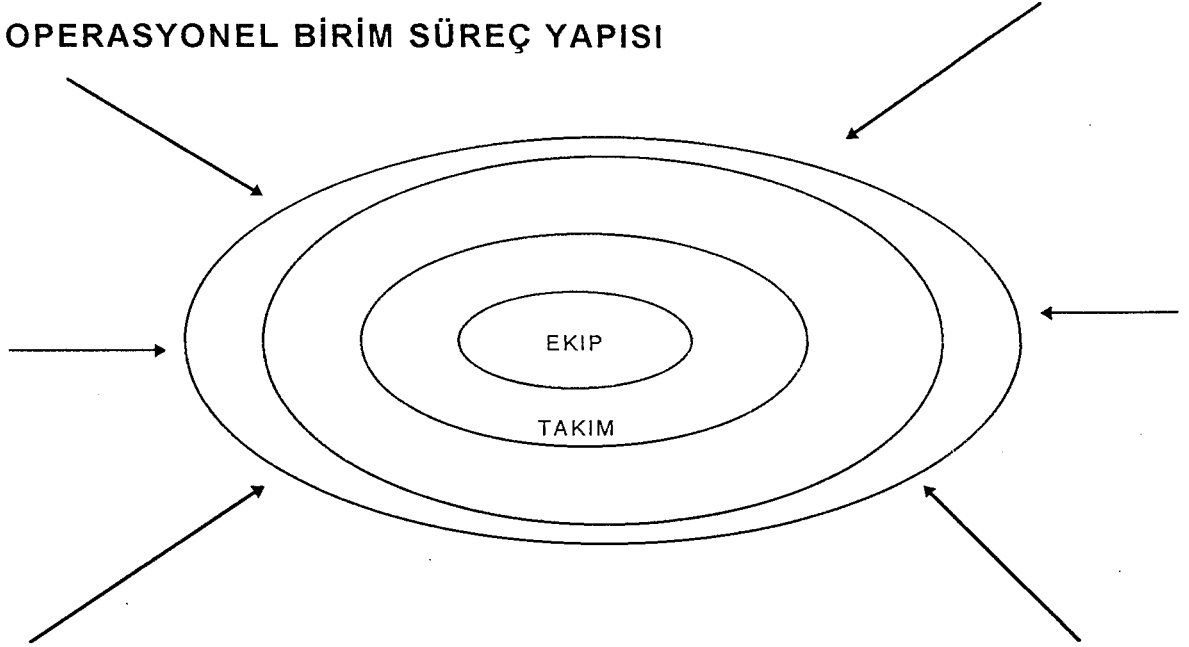
İş Programı

Stratejik Planlama

YENİ YAPIDA KAVRAMSAL MODEL



OPERASYONEL BİRİM SÜREÇ YAPISI



3 ARÇELİK A.Ş.'DE TAKIMIN TEMEL FAALİYETLERİ

3.1 Takım Temel Faaliyetleri:

Planlama,

Bütçeleme ve bütçe kontrol,

Üretim planlaması ve kontrolü,

Malzeme lojistiği,

Kadro yönetimi,

Proses/ istatistiki kalite kontrol,

Üretim mühendisliği

Teslim zamanı,kalite,maliyet unsurlarıyla performansı izleme

Bakım planlaması ve arıza bakımı

3.2 Takım Özellikleri

Bir maliyet merkezidir.

Kalite İyileştirme Ekibi sistematığı ile çalışır

Takım destek mühendisleri kalite,bakım v.b. konularda ekiplere destek hizmeti verirler.

3.3 Ekip Temel Faaliyetleri

Alt süreç çıktılarını üretmek,

Malzeme takibi

Otokontrol

Model dönüşü,takım değiştirme,

Makina/ ekipman ayarları

Otonom bakım,basit arıza bakımı

iş ortamı ve iş sonuçlarının basit değişikliklerle iyileştirilmesi için öneri geliştirmek,

Ekip sözcüsü vasıtasıyla yatay ve yukarıya doğru bilgi akışı sağla-

mak,

Bulunduğu ortamın temizlik, tertip ve düzenini sağlamak,

3.4 Ekip Özellikleri

Anlamlı, ölçülebilir bir çıktı için fiziksel olarak yakın çalışan, benzer işler yapan kişilerden oluşur,

Kalite çemberi sistematığı ile çalışır.

Ekip üyeleri birbirinin işini yapabilirler.

Kapsam içi personelden kurulur.

4. SÜREÇ BAZLI ORGANİZASYONA GEÇİŞTE YETKİLERİN DELEGASYONU

4.1 İşletme Yöneticisi:

Üretim GM Yrd. kademesi kaldırılmış, doğrudan Genel Müdüre bağlanmıştır.

Önceden Genel Müdürlükçe verilmekte olan karar ve onayların bir çoğunda yetki ve inisiyatif kendisine devredilmiştir.

4.2 Üretim ve Ürün geliştirme süreçlerinden sorumlu alan yöneticileri

Sorumlu olduğu alt süreç hedeflerine ulaşabilmeleri için Takım Liderlerine "Kolaylaştırıcılık Rolü" ile destek verir. Daha önce farklı bölümlerin

yetkisinde olan değişik fonksiyonlardan, sorumlu olduğu alt süreç kapsamındakiiler üzerinde tam yetki sahibidir.

4.3 Takım Liderleri

İç müşteri konumundaki diğer takımların memnuniyetini sağlayacak şekilde sorumlu olduğu alt süreçlerde süreç çıktılarına ulaşabilmek için tam yetkili ve sorumludur.

4.4 Ekip Sözcüleri

Ekip üyeleri arasında demokratik usullerle seçilir. Hiyerarşik bir kademede değildir. Direkt iş yapanlardan birisidir. Ekip sözcülüğü sürekli değildir. Ekibin üyeleri istedikleri takdirde sözcülerini değiştirebilirler. Kendi görevinin yanısıra diğer çalışanların eğitimi, ekibin sorunlarının çözümünde bilgi akışı ve "Kolaylaştırıcılık Rolü" üstlenirler. Üretim programından sapma olmaksızın günlük üretim programlarında değişiklik yapmaya ekibin temsiline yetkilidir.

4.5 Ekip Üyeleri/ Operatörler

Ürettikleri çıktının kontrolünü doğrudan kendileri yaparak bir sonraki müşteri konumundaki operasyona gönderip göndermemekte, kullandığı makina/ ekipmanda imalata devam edip etmeme kararını vermekte tam yetkilidir.

DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİNDEKİ DÖNEMLER

Sağlanan Hedef

1. Aşama-ilk heyecan
Yüksek motivasyon
Düşük üretkenlik

İç Canlılık

2. Aşama-İlk heyecan
Düşük motivasyon
Üretkenlikte iyileşme

Zaman, Hız

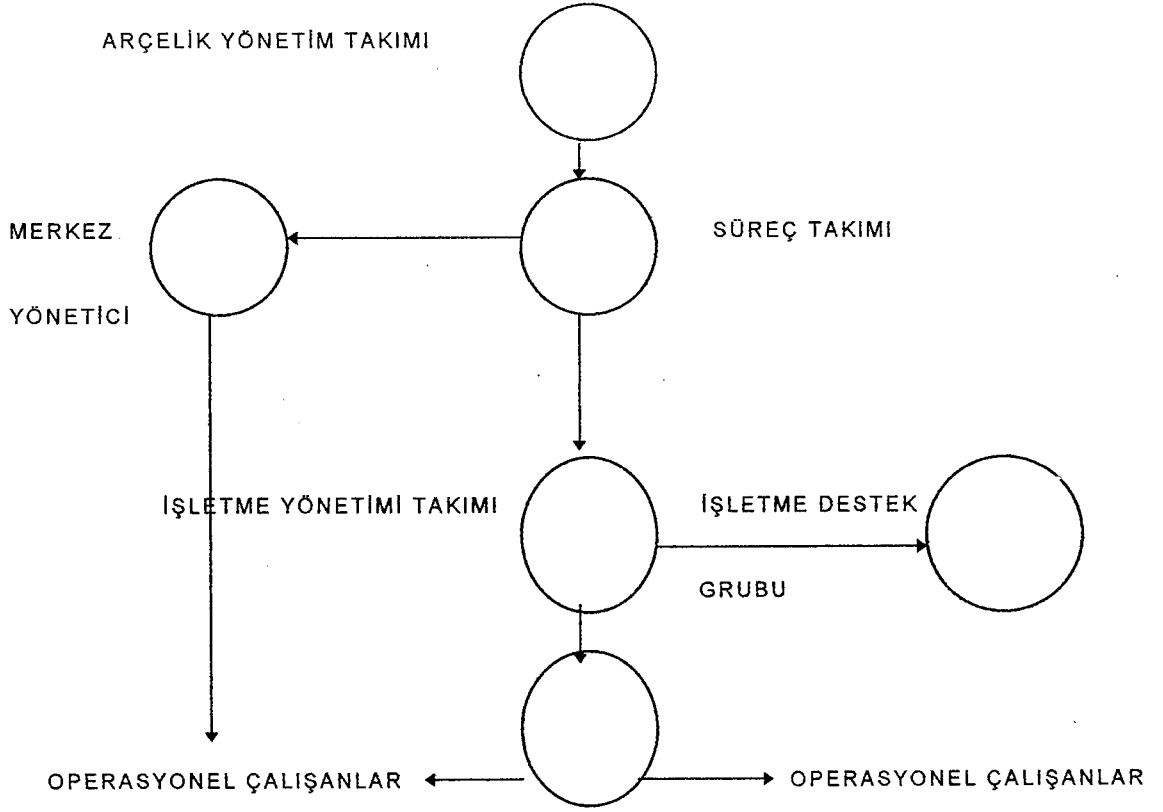
3. Aşama-rahatlama
Yükselen motivasyon
Yükselen üretkenlik

Kalite

4. Aşama-sonuca ulaşma
Yüksek motivasyon
Yüksek üretkenlik

Maliyet, süreklilik

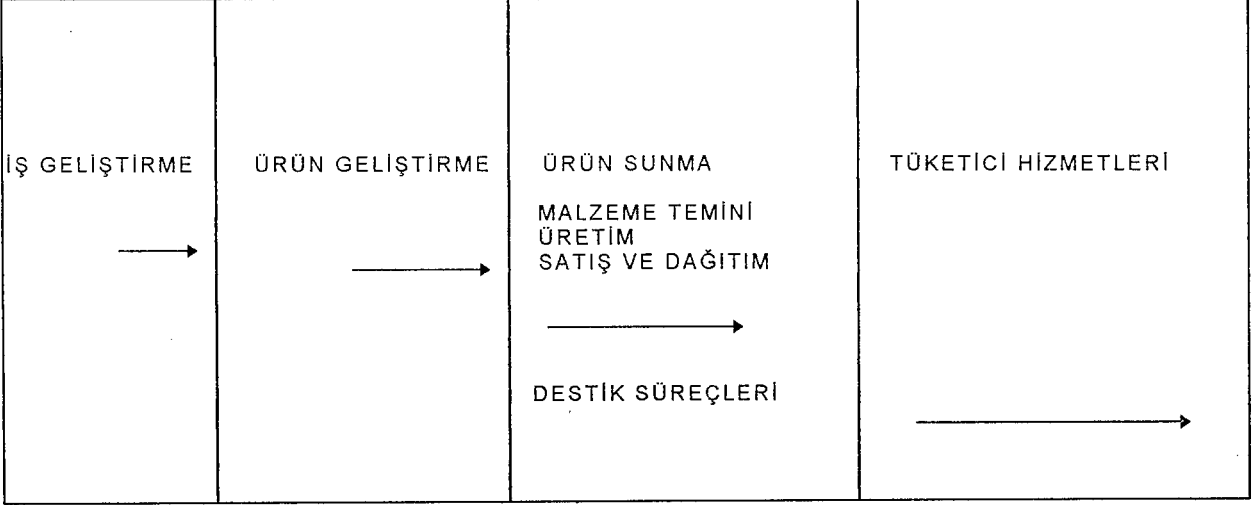
SÜREÇ HEDEFLERİNİN YAYINIMI



5 SÜREÇLER

Şirkette gerçekleşen tüm işler bir sürecin parçası ve gereğidir. Şirket çalışanları günlük iş yaşamında mutlaka süreçlerin içinde bulunmakta, süreçleri etkilemekte ve onlardan etkilenmektedir.

ARÇELİK SÜREÇLERİ



Şirketin içinde bulunduğu sektör ve iş alanındaki kritik başarı faktörlerine bağlı olarak bazı süreçler konuma gelerek stratejik önem kazanırlar.

Bunlar, destek veren Kalite Yönetimi, Planlama ve İzleme-Raporlama süreçleri de beraberinde düşünülme üzere Ürün-Teknoloji Geliştirme, İnsan Kaynakları Yönetimi ve Bilgi Kaynakları Yönetimi'dir.

*Arçelik'i 2000'li yıllarda başarılı kılmak için en kritik süreç ürün ve teknoloji geliştirmedir.

*Doğru ürünü, doğru maliyetle ve doğru zamanda pazara sunmak çok önemlidir.

*Bunu sağlamak için sürekli "Benchmark" yaparak rekabeti analiz etmek ve hedeflere ulaşmada insan ve bilgi kaynaklarından en iyi şekilde faydalanmak zorundayız.

*Birey olarak değer verilen, saygın ve performansın karşılığı alınabilen bir iş ortamı yaratma çabalarımızı daha da artırmalıyız.

*Çalışanlarımızın potansiyellerini,mesleki ve kişisel hedeflerini gerçekleştirebilecekleri fırsatları oluşturarak şirketimizde çalışmaktan mutluluk ve gurur duymalarını sağlayacak ve ortalama kıdem sürelerini artıracak tüm önlemleri almalıyız.

*Doğru ve hızlı ulaşılabilir bilgiler elde etmek,bunları daha etkin kullanılan teknoloji kaynaklarımızla bütünleştirip ürünlere yansıtmak ve böylece iddialı ihracat hedeflerini de karşılayan yüksek adetlerde kaliteli ve düşük maliyetli üretim yaparak sürekli büyümek zorundayız.

6 ARÇELİK A.Ş. ESKİŞEHİR BUZDOLABI İŞLETMESİNİN MÜŞTERİLERDEN ÖĞRENDİKLERİ

*Müşterinin önem verdiği şeyler her zaman sizin bekledikleriniz olmayabilir.

*Müşteriler artık daha çok şeyi talep duruma gelmiştir.

*Rakipler de kendi performanslarını sürekli artırmaktadır.

*Müşterinin algıladığı her zaman doğru olmayabilir,fakat onlar kendi algılamalarını esas alırlar.

*Müşterilerle bir iletişim yolu bulamadığımız sürece yaptığınız iyileştirme,geliştirme ve değişiklikleri bildiğini beklemeyin.

*Müşteri satınalma kararı verirken fiyat en önemli şey değildir.

*Sizin ne kadar iyi olduğunuz önemli değildir.Önemli olan müşterinin hakkınızda ne kadar iyi düşündüğüdür.

7. ÖZDEĞERLENDİRME ÇALIŞMALARI

Arçelik'te ilk olarak 1993 yılında Koç 2000 çerçevesinde (Malcolm Baldrige Ulusal Kalite Ödülü- MBNQA modeli temel alınarak geliştirilen FIAT-ISVOR metodolojisine göre) başlatılan özdeğerlendirme çalışması, 1994'ten itibaren Koç Topluluğu'nun Avrupa Kalite Yönetimi Vakfı-EFQM modelini benimsemesiyle bu model esas alınarak sistematik ve düzenli olarak devam etmektedir. Özdeğerlendirme süreci şirkette performans hakkında doğru bilgi veren anahtar mekanizmalardan ve aynı zamanda bu performansı sağlayan itici güçlerden biri olarak kabul edilmektedir.

Özdeğerlendirmenin başarılı uygulanması ise ;

-Kuruluşun değişim vizyonuna bağlı olarak seçilen modelin tarifine

-Kuruluşun kuvvetli ve iyileştirmeye açık alanlarının nasıl değerlendirileceğine dair kalıcı ve yaygın bir yöntem,

-İş planlamasıyla ilişkisinin kurulmasına

-Tüm organizasyonun bu sürece gösterdiği ilgiye bağlıdır.

Şirket Prosedürler El Kitabında tarif edilen özdeğerlendirme çalışmalarında en önemli özellik; her işletmenin ve merkezin, Özdeğerlendirme Profesyonel Ailesi üyelerinden oluşan bir grubun da katkılarıyla öncelikle kendi kendini değerlendirmeleridir. İşletmelerde takım liderleri dahil tüm yöneticilerin, merkezde ise tüm yöneticilerin etkin katılımı ile gerçekleşen daha sonra ortak kuvvetli yönler ve iyileştirmeye açık alanlar belirlenerek yapılan son değerlendirmeler planlama sürecinde girdi teşkil etmektedir. Arçelik 2000 Rota Kitapçığı'nda da ifade edildiği üzere amacımız; yeniden yapılanma sonucu başlatılan uygulamaların Arçelik tümünde ne ölçüde derinlik kazanmakta olduğunun belirlenmesi, politika yaygınlaştırma ve

süreç yönetimi ilişkilerinin ortaya çıkarılması ve bu verilere dayanılarak düzeltici faaliyetlerinin planlanması ve uygulamaya alınmasıdır.

1. ARÇELİK A.Ş. DE DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİ UYGULAMA BASAMAKLARI

1.1 AMAÇ: Arçelik'te teknolojik, pazarlama, satış ve servis, finansal performans, hizmet ve tüketici memnuniyeti, kalite verimlilik alanlarında Avrupa'da rekabet edebilecek; çalışanların yönetime olumlu bakmalarını sağlayıp morallerini yükseltecek yetki ve sorumlulukların devredildiği, iç canlılığını gerikazanmış, sürekliliği sağlanmış yeni bir yapı yaratmak.

1.2 HEDEF:

KALİTE: - Sıfır hatalı ürün

- Daha fazla teknolojik özellik
- Daha uzun kullanım ömrü
- Daha çok model ve varyasyon
- Sürekli iyileştirme

SÜRE: - Tam zamanında üretim

MALİYET: - Direkt ve endirekt maliyetlerin azaltılması

- Yeni ürün geliştirme maliyetinin azaltılması
- Kalite maliyetlerinin azaltılması

1.3 ARÇELİK'İN MEVCUT YAPISI

- Fonksiyonel odaklıdır.
- Gelenekseldir.

- Hiyerarşik ve kontrol esaslıdır..

-

YENİ YAPI: SÜREÇ ODAKLI OLMALI

Süreç odaklı yapının temel prensipleri:

- Sorumlusu belli, girdi ve çıktıları somut olarak tarif edilebilen ana süreçler.

- Ana süreçlerin işleyişini sağlayan güçlendirilmiş gruplar

- Ölçülebilir ve izlenebilir hedef ve performanslar.

1.4 FONKSİYON VE SÜREÇ ODAKLI ORGANİZASYON YAPILARININ TEMEL FARKLILIKLARI

	<u>FONKSİYONEL YAPI</u>	<u>SÜREÇ ODAKLI YAPI</u>
İŞLER	Basit görevler	Çok boyutlu işler
İNSAN ROLLERİ	Kontrol edilen	Yetkilendirilen
İŞE HAZIRLANMA	Yetiştirme	Eğitim
PERFORMANS ÖLÇÜMÜ	Faaliyet / Soyut	Sonuçlar / Somut
TERFİ KRİTERLERİ	Performans	Yetenek, Performans
DEĞERLER	Koruyucu	Üretken
YÖNETİCİLER	Amir	Destek
ORGANİZASYON YAPISI	Hiyerarşik	Yalın
ÜST DÜZEY YÖNETİCİ	Skor tutucu	Lider, Destek

Mevcut fonksiyonel organizasyon ile yalın şirkete ulaşılması çok zordur.

- Süreçler tam olarak belirlenmemiştir.
- Süreçlerin birden fazla sahibi vardır.
- Kişi ve gruplar süreç hedefleri için değil, fonksiyonel hedefler için çalışır.
- Kontrol ve direktif esaslı yönetim yaklaşımı ile etkin yönetim alanının genişletilmesi mümkün değildir.

Yeni organizasyon yapısı, yalın şirkete ulaşabilmek için de olanak sağlamaktadır.

2.ARÇELİK MİSYONU

Dayanıklı tüketim grubu hedef ve stratejileri doğrultusunda, müşterilerin gereksinimlerini aşarak karşılayan, kolay satın alınabilir ve kullanılabilir, güvenilir ürünleri geliştirmek, üretmek ve sunmak; müşterilerin uzun vadeli bağlılığını ve çalışanların memnuniyetini, ön planda tutarak, tüm kaynaklarını en etkin biçimde kullanmak suretiyle hedef pazarlarda sürekli gelişmek büyümek.

ARÇELİK ESKİŞEHİR BUZDOLABI SANAYİNDE TOPLAM ÇALIŞAN KİŞİ SAYISI:

MEMUR : 181

iŞÇİ : 990

2.1 ÜRÜN İŞLETMESİ MİSYONU:

Pazarlama birimlerinin talepleri ve tüketicinin gizli ihtiyaçları doğrultusunda sorumlu olduğu ürünleri doğru zaman, kalite ve maliyette geliştirmek ve üretmek; görsel iletişimin mümkün olduğu güvenilir bir çalışma ortamında bu süreçleri müşteri beklentilerini aşacak şekilde, bütün çalı-

şanların katılımını sağlayarak sürekli geliştirmek.

2.2 EKİP MİSYONU

Sorumlusu bulunduğu sahada, gereken tüm bilgi ve becerilere sahip olarak yapılan üretimin

- belirlenen zaman, verimlilik ve kalite hedeflerine ulaşarak
- gerekli model dönüşü ve makina ayarlarını yaparak
- otonom bakım ve otokontrol uygulayarak gerçekleşmesini sağlamak ve geliştirmek için önerilerde bulunmak.

2.3 EKİP TANIMI:

- Anlamlı ölçülebilir bir çıktı için fiziksel olarak yakın çalışan
- Birbirlerinin işlerini yapabilen,
- Ekip içindeki tezgah ve aparatlardan sorumlu,
- Malzemesini takip eden,
- Model dönüşü ve ayarlarını yapan,
- Sorumlusu bulunduğu üretim ve prosesi belirlenen kontrol planlarına uygun olarak kontrol edebilen, otokontrol yapan,
- Otonom bakım ile makinanın koruyucu bakım, basit arıza bakımını yapan,
- Bulunduğu alanın tertip, düzen ve temizliğini sağlayan,
- İdealde en çok 15 kişiden oluşan,
- Sürekli iyileştirme faaliyetlerinde bulunan en alt üretim birimi.

EKİPBAŞI İLE EKİP SÖZCÜSÜNÜN FARKLILIKLARI

EKİPBAŞI

MEMUR

İLK AMİR

YÖNETİM ATAMASI

İDARİ İŞLER

EKİP SÖZCÜSÜ

İŞÇİ

AMİR DEĞİL

EKİP TARAFINDAN BENİMSENEN

DİREK İŞ YAPAN

Ekip sözcülüğünde aranacak Tecrübe, Eğitim, Kişilik / Davranış özellikleri daha sonra yapılacak bir çalışmayla belirlenecek; ekipler doğal liderlerini bu özelliklere sahip kişiler arasından seçecektir.

2.4 ÜRÜN GELİŞTİRME ALAN MİSYONU

Bağlı bulunduğu işletmenin misyonu doğrultusunda, Ürün Birimi, Arçelik Ürün Planlama Kurulu ve AR-GE ile koordineli çalışarak, işletmenin üretim koşullarına uygun ürünleri geliştirmek.

2.5 MALİ İŞLER MİSYONU

Ürünlerle ilgili ürün ve proses maliyetlerini çıkartmak, analiz etmek; bütçe oluşturmak ve kontrol etmek; stok, yatırım, kanuni defterler, kayıtları ile birlikte yönetim muhasebesini yürütmek.

2.6 KALİTE GÜVENCE MİSYONU

Arçelik kalite stratejileri doğrultusunda, müşteri beklentilerinin karşılanabilmesi için, işletmenin sorumlu olduğu ürünlerin ve tüm süreçlerin uygunluğunu denetlemek, değişen müşteri beklentileri doğrultusunda uy-

gunluk standartlarını gnelletirmek, Kalite sistemi alt yapısının kurulmasını destekleme, etkinliğini ölçmek ve sürekli iyileştirmek.

2.7 İNSAN KAYNAKLARI MİSYONU

Arçelik insan kaynakları politikasının oluşturulmasına, işletmenin sesini duyurarak katkıda bulunmak. Oluşturulan politikayı Şirket çalıŐanlarına benisetmek, etkin uygulamak ve uygulatmak; insan kaynakları konusunda işletme yönetiminin birinci derecede sorumlusu olduğu bilinci içinde bu politikaların uygulanması için gerekli uzmanlığı sağlamak ve sürekli geliştirmek.

2.8 SERVİS İŞLETMESİ MİSYONU

Arçelik hedef ve stratejileri doğrultusunda; ürünlerin tüketiciler tarafından doğru ve amaca uygun bir Şekilde kullanılmasını; arıza ve Şikayet durumunda servis ve yedek parça hizmetlerinin doğru, hızlı ve uygun fiyatla sunulmasını tüketiciler memnuniyetinin arttırılmasını; hizmet kalitesini ve ürünlerle ilgili tüm saha bilgilerinin değerlendirilip AR-GE merkezine, işletmelere ve üreticilere aktarılması olarak ürün saha performansının belirlenmesini sağlamak.

2.9 KALIP İŞLETMESİ MİSYONU

İşletmelerin talep ve ihtiyaçları doğrultusunda; ilgili ürün ve üretim prosesinin istenilen prodüktivite ve kalite hedeflerinin üstünde en kısa sürede gerçekleştirebilmek için gereken kalıp ve diğer üretim tehzizatını tasarlamak, üretmek ve teslim etme, kalıp ve üretim teknolojisi konusunda AR-GE merkezi ile koordineli biçimde yenilikleri sürekli takip ederek, elde ettiği birikimin tüm işletmelerde yaygınlaŐmasını sağlamak.

2.10 ARAŞTIRMA-GELİŞTİRME BİRİMİ MİSYONU

Arçelik amaç, hedef ve stratejileri doğrultusunda gerekli bulunan teknik bilgileri toplamak, saklamak, dağıtmak ve yaratmak; bu bilgilerin Arçelik ürünlerini daha üstün kılmak için yapılan çalışmalarda etkin bir biçimde kullanılmalarını sağlamak.

3.ARÇELİK'TE YAPILAN DEĞİŞİM MÜHENDİSİLİĞİ ÇALIŞMALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ:

Türkiye,Avrupa ile bütünleşme ve modern dünyada kendine daha sağlam,istikrarlı bir konum oluşturabilmek için gümrük birliğine tam üyelik başvurusunda bulunmuştur. Bu başvuru ile birlikte Türk işletmeleri globalleşen dünyada ekonomik yönden ayakta kalabilmeleri için sürekli yenilenme ve değişim kavramlarını ön plana çıkarmaktadır.

Avrupa ile yapılacak bu entegrasyon ile işletmelerimizin üstün bir yapıda olmaları ve zor günler yaşamayacaklarını iddia etmek oldukça zor görünmektedir. Avrupa entegrasyonu ile bütünleşmesi ile Türk işletmelerini birinci planda ekonomik, daha sonra teknolojik oluşum etkileyebilecektir. İşletmelerimizin örgüt kültürünün de yenilenip,değişmesi gerekmektedir. Bununla birlikte iş yapış şekilleri, süreçlerin operasyonları da sorgulanarak, değişim mühendisliğinin Türk işletmelerinde kullanılması ön plana çıkmaktadır. Araştırma çalışmalarımızın uygulanabilirlik açısından önemli perfonrmans sergileyen Arçelik A:Ş: Eskişehir Buzdolabı Fabrikasında yoğunlaştırmış bulunuyoruz.Arçelik A:Ş: Eskişehir Buzdolabı Fabrikası değişim mühendisliğini uygulayan öncü kuruluşlar arasındadır. Özellikle Kal-Der'den ödül alması, kârlılık artışında açıklanan rakamların yüksekliği,değişim mühendisliğinin bu işletmede başarılı olarak uygulandığının kanıtıdır.Değişim Mühendisliği Arçelik A:Ş: gibi büyük ölçekli işletme-

lerde şu an Türkiye'de uygulanmaktadır. Orta ve küçük ölçekli işletmelerimiz için se yeni bir kavram olarak gözükmetedir. Arçelik Eskişehir Buzdolabı Fabrikasında değişimin içersinde yer alan yöneticilerle yaptığımız mülakat (*) aşamasında değişim mühendisliği yaklaşımlarından **temiz sayfa yaklaşımı** uygulanmakta olduğu vurgulanmıştır. Temiz sayfa yaklaşımının tercih edilme sebebi, hiyerarjik organizasyonlar uygulanmadığından herşeye sıfırdan başlamak olan bu yaklaşım tercih edilmiştir.

Arçelik'teki değişim mühendisliği çalışmalarında uygulama sırasında bazı sorunlarla karşılaşılmıştır.

Daha önceki heyararşik düzenden yeni süreç odaklı sisteme geçiş belli bir süre almıştır. Bu süre zarfında üretim devam etmiş ancak yeni sisteme geçişin sıkıntıları zaman zaman üretime yansımıştır. Yoğun eğitim ve destek faaliyetleriyle personel yeni sistem hakkında bilgilendirilmeye çalışılmıştır. Ancak belli bir süre kimin kime bağlı olduğu bilinmediği belli kararların kimler tarafından alınması gerektiğinin bilinmediği kısa bir dönem yaşanmıştır. Malzeme müdürlüğü tüm fabrikanın ihtiyacı olan her türlü malzemenin planlanmasında ve temininden sorumluydu. Oysa yeni süreç odaklı sistemde takımlara dağıtılan malzeme mühendisleri sektör mühendisi ünvanı ile takımlarındaki üretimde gerekli olan malzemelerin planlaması ve temininden sorumlu hale gelmişlerdir. Ancak daha önce farklı alanlarda çalışan kişilerin takımlarda yeterli sayıda sektör mühendisi bulunmayışı nedeniyle çalışma konumlarının kaydırılmasıyla sektör mühendisi yaratılmaya çalışılmıştır. Bu da planlama da hataları ortaya çıkartmış, hatta bu yüzden malzeme temin edilmek istenmiş yan sanayiinde daha önceden talep edilen malzemelerin yetiştirilebilmek için fazla mesai yaparken son dakika da üretimin değiştirilmesiyle yüksek miktarda mal, yan sanayi elinde kalarak onların zarara uğratılmasına neden olmuştur. Bu yan saniyeleri küstürmüş ve Arçelik hakkında genel bir memnuniyetsizliğe yol açmıştır. Bu devam etmektedir.

Daha önce bir müdürün altında birkaç şef bulunmaktaydı. Bunların altında çalışanların kariyerleri ve gelmek istedikleri mevkiler bu şekilde belirlenmekteydi. Ancak yeni sistemde 45-50 kişilik bir takımda sadece bir takım lideri bulunmaktadır. Bu insanların birbiriyle olan rekabetini arttırmaktadır. Bu genel bir memnuniyetsizliğe yol açmıştır. Yeni süreç odaklı yönetim sisteminde bu durum kariyer planlamasında yapılan iyileştirmeler ile giderilmeye çalışılmaktadır. Bu proje halen devam etmektedir. Ayrıca eskiden yönetici pozisyonunda olan şefler altında olan mühendisler ile eşit ünvana sahip olmuştur. Bu da tepkiye neden olmuştur. Buna karşı bu durumda olan kişilere daha önce sahip oldukları hakları ve maaşlarını kaybetmeme garantisi verilmiş ve bu bir dereceye kadar işe yarasa da istifa edenler olmuştur. Değişim mühendisliği öncesinde Arçelik A:Ş: de departmanların her birinin sorumluluk limitleri çerçevesinde iş bölünmesi vardı. Bu durumda departmanların sadece kendi bölüm sorunlarıyla ilgilendirmelerini, problemlere bütünsel yaklaşamamalarını sağlıyordu. İşletme içinde değişim mühendisliğinde görev yapan yöneticinin söylemi ile "Ortada duran zarar verecek bir nesnenin etrafından insanlar geçiyor, fakat kenara koymayı bu nesneyi ortadan kaldırarak orayı rahatlatmayı düşünmüyorlardı," bu düşünce hakimdi. Değişim mühendisliği öncesi departman sisteminde çalışanlar bu örnek statüsünde yaklaşımda bulunuyorlardı. Temiz sayfa yaklaşımı ile iş süreçlerinde takım bölümleri oluşturuldu. Bu takımlara takım liderleri verildi. Böylece iş süreçlerinde bireysel sorumlulugun ötesinde, kollektif sorumluluk, takım çalışması düşüncesi oluşturuldu. Bu yapı hiyerarjik olarak en altta çalışan iş gören dahi yaptığı süreçle ilgili değişim ve yeniliği (ürün geliştirme) takım liderine ileterek ilave değer oluşturmada katkıda bulunmaktadır. Ek bölümünde sunduğumuz **mühendislik değişiklik istek formu** ile Arçelik A:Ş: Eskişehir Buzdolabı İşletmesinde, süreç ile ilgili önceki mevcut durum ve önerilen durum oluşturularak öneriler olgular değerlendirmeye alınmaktadır.

(*) Mülakat esnasında sorulan sorular ek bölümde verilmiş-

tir.(05.02.1997)

Değişim mühendisliği uygulamasıyla işletmede kararlarda hızlilik arttı, ürün süreçleri çabuklaştı, üretim problemleri azaldı, ekip misyonu geliştirildi, yaratıcılık ön plana çıkartıldı, insanlara normal kontroller kaldırılıp, bireysel sorumluluk getirildi. Özellikle son yüzyılda buzdolabı teknolojisindeki baş döndürücü gelişmelere ve pazardaki gelişmelere müşteri ve süreç odaklı değişim mühendisliği çalışması ile ulaşılabileceği ortaya kondu. Bu sektördeki gelişmiş diğer Avrupa işletmelerini yakalamada değişim mühendisliği anahtar rol oynamaktadır. Çünkü Türk işletmeleriyle yabancı işletmeler arasında küçük gelişmeler ile yakalanmayacak kadar açılmış bir fark söz konusudur. Ancak büyük bir sıçrama ile bu ihtiyaç giderilebilecektir, şu anda böyle gelişmeyi vaat eden değişim mühendisliği dışında başka bir teknik gözükmemektedir.

Değişim mühendisliği öncesinde işletmede mevcut problemlerin takibi vardı, değişim mühendisliği ile bu durum üretimi takip eden takımlar tarafından problemler absorbe edilmekte, ürün geliştirme ve süreç dizaynı için yapılan çalışmalar ön plana çıkmaktadır. Bu yeni süreçler dizayn edilirken motivasyon, tutum, verimlilik, etkinlik, bilgi faktörleri sürece adapte edilip yeni şekil verilmektedir.

İşletmede örgüt kültürü olarak hiyerarjik hangi konumda olursa olsun, bireylerin yaratıcılık ve yenilikçi kabiliyetlerin gelişmesi için uygun ortam hazırlanmıştır. Bu uygun ortam ile takım grubunun lideri işgörenden gelen ilave değer oluşturan öneriyi onaylayarak yürürlüğe girmesi sağlanmaktadır. Böylelikle bireylerin birbirinden bilgi saklamaları önlenmekte, ilave değer oluşturan bilgi ortaya çıkmakta uygulama alanı bulmaktadır. Böylece bireyler ön plana çıkan düşüncelerinden dolayı da ödüllendirilerek başarının karşılığı verilmektedir.

Arçelik A:Ş: Eskişehir Buzdolabı Fabrikasında personele yönelik işletme içi kuralları belirleyen prosedürler yalın bir yapıya değişim mühendisliği ile kavuşturulmuştur. İşler tanımlanarak iş analizleri yapılmıştır. Personel işletmede gelişmeleri takip edecek ve teşvik edecek bir prosedür yapısıyla karşılaştırılarak motivasyonu arttırılmıştır. Değişim mühendisliği uygulanırken eğitim kavramına da önem verilerek personelin verimlilik ve etkinliğine katkıda bulunulmuştur.

Üretilen mamüllerin gelişimi bayii ve bireysel tüketici talebine göre ayarlanılarak pazar zorlaması ile de gelişim süreci hızlandırılmaktadır. Yeni mamül tasarımında işaretleme tekniği dediğimiz bir işletmenin diğer bir işletme ile ilgili karşılaştırma metodu da Arçelik A:Ş: Eskişehir Buzdolabı Fabrikasında uygulanmaktadır. Bu karşılaştırma tekniğinde ön plana çıkan doneler organizasyon, endüstriyel tasarım, soğutma sistemleri konstrüksiyon gibi kavramlardır. Örneğin 95 Kcal/h olan soğutma yüklü buzdolabı tiplerindeki değişim ile bu yük 90 Kcal/h indirgenerek maliyet ve zaman açısından ilave değer oluşturulmuştur.

Arçelik A:Ş: Eskişehir Buzdolabı İşletmesinde değişim mühendisliği uygulamasına öncülük eden üst kademe yöneticilerinden genel müdür genel müdür yardımcıları akademik danışmanlar değişim mühendisliği grubunun öncü ve liderleri olarak koordineli bir şekilde çalışmalarını sürdürmektedirler.

Arçelik'te değişim mühendisliği sonucunda tüm servis ve ürün işletmeleri alanlara ve takımlara bölünmüş, bunların altında ise ekipler oluşturulmuştur. "Malzeme, Giriş Kalite Kontrol, Bakım" Müdürlükleri ve Şekflikleri kaldırılarak takımların içerisine dağıtılmış ve burada çalışan mühendislerin / teknisyenlerin ünvanları ise çalıştıkları takımların ismine göre sektör mühendisi / teknisyeni şeklinde değiştirilmiştir. Kalite Kontrol Müdürlüğü bünyesinde çalışan mühendisler / teknisyenler de bir kısmı

Kalite Kontrol Alan Yöneticiliği bünyesine devredilmiş, bir kısmı ise takımlara girerek çalıştığı takım bünyesindeki üretimin kalitesinden sorumlu hale getirilmiştir. Ekipbaşları teknisyen statüsü ile değerlendirmeye başlamışlardır. Tüm şeflikler kaldırılmıştır. Her alanın bir yöneticisi, her takımın da bir lideri vardır.

Eskişehir Buzdolabı işletmesi'nde üretim sahası dört ana üretim teknolojisine bölünerek dört takım oluşturulmuştur. Bunlar; iç üretim, Poliüretan, Montaj ve diğerleri şeklindedir. Bunun haricindeki Ürün Geliştirme, İnsan Kaynakları, Mali ve İdari İşler, Kalite Kontrol Birimleri alan haline getirilerek genellikle daha önce burada yönetici müdür pozisyonundaki kişilere Alan Yöneticisi ünvanı verilerek tek elden yönetim sağlanmıştır. Üretimdeki takımlarda müşteri anlayışı geliştirilmeye çalışılmıştır. Bant halinde üretim yapan işletmede "bir yarı mamül bantta kendisinden önceki takımdan alan bir takım bu önceki takımın müşterisidir" anlayışı ile hatalı malın müşteri tarafından beğenilmemesi halinde alınmayabilmesi ilkesi ile hatalı mamül oranı düşürülmeye çalışılmıştır. Ayrıca Bakım Sektör Mühendisleri çalıştıkları takım içerisindeki makineler üzerinde uzmanlaşarak olabilecek arızaları önceden belirleyerek arıza oluşmadan önlem alabilmektedirler. Malzeme Sektör Mühendisleri takımın ihtiyacı olan malzemeler üzerinde yoğunlaşmakta ve ihtiyaç planlamasını daha önceki gibi tam fabrika düzeyinde değil kendi takımı içerisinde kendisine bildirilen üretim programı dahilinde yapmaktadırlar. Kalite Sektör Mühendisleriyle çalıştıkları takımların belli kalite denetimlerinden sorumludurlar. Bu şekilde Eskişehir Buzdolabı işletmesinde kadro küçültülmesi yanı sıra üretim rakamları artışı sağlanmıştır. Kişi başına düşen üretkenlik artmıştır. Çalışanları daha önce üretimin belli bir kısmıyla fabrikanın tümü düzeyinde ilgilenecek çok fazla alanda çalışmaktaydılar. Yeni sistemde ise çalışanlar içinde buldukları takımın her türlü problemi ve planlamasıyla ilgilenmekte ve bu çalışanlara vizyon sahibi olma imkanı vermektedir.

Beyaz eşya üreticisi devleri arasında yer alan Arçelik A.Ş. dünyada

oluşan gelişim ve değişimleri yakalayabilmesi için, önemli sıçrama imkanları veren değişim mühendisliği yaklaşımını uygulamıştır.

Bu uygulamada sonuç olarak Arçelik A.Ş. Eskişehir Buzdolabı İşletmesinde şu değişimler görülmüştür.

-İnsanların kariyer beklenti kaygıları yok edilerek, motivasyon ön plana çıkartılıp işletme ile bireyin entegre olması gerçekleştirilmiştir.

- Ürün tasarımında eski organizasyon durumunda sadece ürün geliştirme sorumlu iken, yeni organizasyonda üretim ve destek birimleri de süreç içinde yer almaktadır.

- Üretim birimlerinde eskiden malzeme, bakım, stok farklı birimlerce yerine getirilmekte siparişi bir bölüm almakta, başka bölüm stoklamakta, bakım yapmaktadır. Yeni yapıda bunların hepsi her alanda mevcuttur. Herkes kendi yağıyla kavrulmaktadır. Bunun en büyük dezavantajı her alanda bu konulardan anlayan insanlarla donanma zorunluluğu vardır. Diğer taraftan daha kararlı ve dinamik yapı içinde olunmuştur.

- Kalitenin sadece bir birimce değil, her alanın sorumluluğu altında olması, her çalışanı yaptığı işi daha kaliteli yapmaya itmektedir. Performansların daha somut verilerle gözlemlenmesi, insanların iş sonuçlarına göre değerlendirmektedir. Daha somut hereflere ulaşarak daha verimli işler ortaya çıkmaktadır.

- Bu yapıyla yöneticiler otokratik yapıyı bırakıp bir ekip üyesinde danışman gibi destekleyici görevler üstlenmişlerdir. Bu grubun katılımcılığına ve motivasyonunu artırmaktadır. Kararlar katılımı alınmakta ve herkes kararın yanında olmaktadır. Eski yapı kantitatif bir yapıdır. Herkes sayılarla ilgilenmekte, hedef sayılara ulaşmaya çalışmaktadır. Yeni yapıyla kalitatif yapı oluşmuştur. İşin kalitesi, niteliğini ön plana geçmiştir. Bu da müşteri memnuniyetini artırmıştır.

Sonuç olardak Arçelik A.Ő. Eskişehir Buzdolabı İŞletmesi değişim mühendisliği uygulamaları ile pazar yapısında, ürün kalitesiyle bunun canlılığını yaŐamaktadır.

KAYNAKLAR:

1.Arçelik A.Ő.de Değişim Mühendisliği uygulama bölümünde beş yönetici ile yapılan görüŐmeler.

2. Arçelik A.Ő., **Faaliyet Raporu** 1994.

3. **Ayda Bir Arçelik yayın organı**, Şubat sayısı s.307, 1996.

SONUÇ

Değişim mühendisliğini belli bir boyutta incelememize rağmen, değişim mühendisliğini kendi şirketlerinde uygulamayı deneyenlerinde fark edecekleri gibi, yaptığımız konuyu ana hatlarıyla ortaya koymaktır. Örneğin, şirketlerin değişim mühendisliğini gerçekte nasıl uygulayacakları hakkında bazı teorik bilgilere yer verildi. Bu bilgiler doğrultusunda işletmeler Değişim Mühendisliği uygulamasını basamaksal olarak gerçekleştirebilecekleri bilgi verilmiş oldu.

Yöneticiler giderek daha fazla Değişim Mühendisliği felsefesine yönelmektedirler. Genel amaçlar müşterilerin, hissedarların, çalışmaların, diğer ortakların ve çevrenin eş zamanlı olarak tatmin edilmesi şeklinde belirmektedir. Çünkü insan bilgi ve teknolojiyi birarada tutmaktadır. Eğer sürekli geliştirme yapılamıyorsa ve ya mevcut süreç iyileştirilemiyorsa işler yeniden yapılandırılmalıdır. Yeniden yapılanma toplam kalite hedefleriyle örtüşmek zorundadır. Aksi takdirde harcanan onca zaman, para ve emek boşa gitmiş demektir.

Değişim mühendisliği devrimi, insanlık tarihinin ender dönüm noktalarından birisi; geçmişten tam anlamıyla kopma. Geleceğin tarihçileri, 20. yüzyıldaki belli bir noktayı işaretleyip, geçmişin işinin bu noktada geleceğin işine dönüştüğünü söyleyecekler. Bizim çağımız değişim mühendisliği devrimi çağı olarak anılacaktır.

Günümüzün gelişen teknolojilerle donanmış dinamik iş ortamı, dinamik stratejiler ve dinamik organizasyonlar gerektirmektedir. Değişim Mühendisliği bir kereliğe mahsus değildir. Bundan on yıl sonra belkide daha önce süreçleri tekrar baştan değiştirmek gerekecektir. Amaç bu değişikliği şimdiden yapmak değil, zamanı gelince değişikliği yapmak zorunluluğunu görmeyi ve değişikliği mümkün olabildiğince problemsiz geçirmeyi müm-

kün kılacak dinamik bir organizasyonu şimdiden oluşturmaktır.

İki yüzyıl önce Adam Smith Ulusların Zenginliği'ni yazarak sanayi devrimine büyük bir hizmette bulunmuştur. Değişim Mühendisliğinde Michael HAMMER ve James CHAMPY çağdaş işletmeler için hizmet yapıyorlar. İşin yapısını yeniden oluşturma düşüncesini yaratarak işletmelere, rekabet güçlerini korumaları için önlerindeki tek umudu sunuyorlar. Adam Smith işi uzmanlaşmış görevlere bölmüştü. Hammer ve Champy ise işin genel yapısına bakarak şu devrimci soruyu soruyorlar: Bütün bu yaptıklarımızı neden yapıyoruz? İş tasarımı bir yönüyle oyalanmak ya da onu bilgisayarlaştırmaktan sa yapılacak şey, tüm iş sürecini radikal bir biçimde yeniden tasarlamaktır. Değişim Mühendisliği, bozulan bir şeyi onarmak değildir. Otomasyon anlamına gelmez. Yeniden yapılanma ya da örgütlenme de değildir. Değişim Mühendisliği tüm eski gelenekleri ve kuralları yıkarak her şeye yeniden başlamak, şirketlerimizi baştan aşağıya yeniden oluşturmaktır. Bu nedenle, Değişim Mühendisliği işleri yolunda gitmeyen şirketler için gerekli değildir; İşleri bütünüyle yolunda olan şirketlerin de uygulaması gereken bir yöntemdir. Şirketlerin çoğunun teknolojiye bakış açılarında yaptıkları hata, teknolojiye mevcut iş süreçleri çerçevesinde bakmalarıdır. Bu şirketler şu anda yaptığımız işi geliştirmek ya da planlamak için bu yeni teknolojik becerileri nasıl kullanabiliriz diye sorarlar. Oysa soru teknolojiyi şu anda yapamadığımız şeyleri yapmak için nasıl kullanabiliriz? olmalıdır.

Bu çalışma, iş dünyasına yaygın şekilde gerçekleştirilmeye başlanan değişim mühendisliği kavramının nasıl uygulandığını açıklıyor. Değişim Mühendisliğinin çağrısına kulak verenler iş dünyasının yeni kurallarını yazacaklardır. Gereli olanlar yalnızca başarılı olma isteği ve başlama cesaretidir.

Sonuç olarak değişim mühendisliği örgütlerin başarı ölçülerinde, çarpıcı gelişmeler yapmak için şarttır. Yapılan süreçlerin mutlak anlamda gerekliliğini ve tutarlılığını, ilave değer oluşturmasını sorgular. Değişim Mühendisliği iş süreçlerini esas olarak, süreçlerin (işlemlerin) etkili biçimde değiştirilebilmesi için görevlerin yeniden tanımlanmasını, örgüt yapısında gerekli iyileştirmenin yapılması ve bilgi teknolojisinden yararlanılmasını öne çıkartır. İşlevsel organizasyon yapılarını terkedip, işi baştan sona bir tek elemanın yapabileceği şekilde tasarlamaktır. Bunun için değişim mühendisliğinde kısaca şu aşamalar uygulanır:

- Liderin ve değişim mühendisliği ekibinin tesbiti
- Mevcut görev ve yapıların tesbiti
- İşletmenin değerlerinin yeniden şekillendirilmesi
- Harekete geçme ve değişimi gerçekleştirme
- Direniş ve karşı absorbe edici tavır geliştirmek

Başarılı bir değişim mühendisliği için yukarıda belirtilen aşamalara dikkat edilerek sonuca ulaşılacaktır. Diğer ikinci bir bölümde belirttiğimiz uygulama basamaklarını içeren ESIA (Elimine et, basitleştir, bütünleştir, otomatikleştir) aşamaları ile de değişim mühendisliğinde süreçlere istenilen şekil verilecektir. İşletmeler bu yeni yaklaşımla performanslarında istenilen ivmeye ulaşacaklardır.

EKLER

SORULAR

- 1-) Arçelik A.Ş. işletmenizde D.M. yaklaşımlarından sistematik yapılanmamı yoksa temiz sayfa yaklaşımını uygulanmaktadır. Bu yaklaşımlardan..... tercih edildiyse , tercih gerekçeleri nelerdir?
- 2-) Tercih edilen bu yaklaşım , işletmede uygulama öncesi ve sonrasında iyileştirmelere ne gibi katkılarda bulunmuştur .
- 3-) D.M uygulanması ile hedeflenen amaçlara ulaşılabilinmişmidir ? Bu amaçlara ulaşmada sapmalar mevcutsa ,D.M. açısından sebepleri nelerdir ?
- 4-) Hangi süreçlerde işletme içinde D.M. uygulaması yapılmıştır? Bu süreçler yeni dizayn edilirken motivasyon , tutum , verimlilik , etkinlik , bilgi faktörleri sürece nasıl adapte edilip , yeni şekil verilmiştir ?
- 5-) İşletmenizde örgüt kültürü olarak , hiyerarşik hangi konumda olursa olsun bireylerin yaratıcılık ve yenilikçi kabiliyetlerinin gelişmesi için ortam hazırlandı mı ? Bu ortam sonucu elde edilen sonuçlar nelerdir ?
- 6-)D.M. uygulaması yapılan sürecinde , elimine edilen fonksiyonlar nelerdir ? Üretim stokları gerçekten istenilen stok maliyetindedir , yoksa gereğinden fazlamıdır ? İmalat akışında , bekleme noktaları varmıdır ? Bu noktalarda zamanı indirmek için yapılan çalışmalar nelerdir ?
- 7-) D.M. uygulaması yapılmadan öncesürecinde görülen bozukluklar , arızalar veya aksaklıklar nelerdir ?
- 8-) İşletme içinde , kullanılan üretimindeki veriler bilgisayarlara bir keremi yükleniyor ? İkinci kez yüklenen süreç varmı ?
- 9-) Süreçler içerisinde değer ilave etmeyen faaliyetler , nelerdir ? Bunlar elimine edilemezlermi ?

10-) Personele yönelik , işletme içi kuralları belirleyen prosedürler fazla karmaşık mı ? Yoksa yalın mıdır. Değişim Mühendisliği İş Süreci ile bu prosedürlere herhangi bir basitleştirme getirilebildi mi ?

11-) İşletme içinde yapılan üretim programından , sorumlu olan yönetici tüm işlemlerde bilgi içersindedir . Yoksa farklı departman gruplarının , yöneticilerini sorumludur ?

12-) Üretilen mamüller , bayii talebine göre ayarlanmakta , yoksa bireysel tüketici talebinemi göre ayarlanmaktadır ?

13-) Bilgi teknolojisinde yararlanılırken , otomasyona geçilirken süreç içindeki işleri , elimine edip , basitleştirip ve bütünleştikten sonramı , uygulama gerçekleşmiştir

14-) Önemsiz olan hangi ihtiyaçları karşılamaya çalışıyoruz ve bunu kimler için yapıyoruz ? Örneğin "Hizmet işi "

15-)Bu ihtiyaçları karşılamaya niçin çalışıyoruz ? Bu şirketin stratejisiyle uygunluk gösteriyor mu ?

16-) Bu ihtiyaçların karşılanmasına nerede ihtiyaç duyulmaktadır ? Evde , ana caddede vesaire .

17-) Bu ihtiyaçlarla ne zaman karşılaşmamız isteniyor ? Ne kadar bir zaman ölçeği içinde çalışmalıyız ?

18-) Yukarıda belirtilenleri nasıl teslim edeceğiz ? Hangi süreçlerin konulmasına ihtiyaç duyulacak ? Onları kim yapacak ? Süreçlerin icrasını ve işe alınmış insanların performansını artırmak hangi teknolojik imkanlar mevcuttur ?

19-) İşaretleme tekniği dediğimiz , bir işletmenin diğer bir işletme ile ilgili karşılaştırma metodu Arçelik A.Ş. de varmı ? Varsa hangi doneler karşılaştırılmaktadır ?

20-) D.M. uygulayan , işletmenizde bir grup varmıdır ? Bu grup kimlerden hangi yöneticilerden oluşuyor ?



ARÇELİK A. Ş.
Eskişehir Buzdolabı İşletmesi

Ürün Geliştirme Alan Yöneticiliği

Tarih : / / 19

Sıra No :

MÜHENDİSLİK DEĞİŞİKLİK İSTEK FORMU

DEĞİŞİKLİK İSTEYEN	ADI SOYADI	SİCİL NO	BÖLÜM	İMZA	İSTEK ONAYI

DEĞİŞİKLİKLE İLGİLİ AÇIKLAMALAR

KROKİ

MEVCUT DURUM

ÖNERİLEN DURUM

İNCELEMİYİ YAPACAK
ELEMEN

DEĞİŞİKLİĞİN
KONUSU

- RESİM TEÇHİZAT MALZEME PARÇA/GRUP DİZAYN
 PROSES OPERASYON DİĞER

İNCELEME AÇIKLAMALARI

- Üretimde adet denendi.

- 100 adetlik deneme üretimi yapılmasına gerek var,

yok.

- 1000 adetlik deneme üretimi yapılmasına gerek var,

yok.

SONUÇ

YATIRIM

ÜRÜN BAŞINA MALİYET DEĞİŞİMİ

GERÇEKLEŞTİRME ZAMANI

İNCELEMİYİ

ADI SOYADI

İMZA

YAPAN

PROJE SORUMLUSU GÖRÜŞÜ

UYGUNDUR

UYGUN DEĞİLDİR

PROJE SORUMLUSU

ONAY

UYGUNDUR

UYGUN DEĞİLDİR

ÜRÜN GELİŞTİRME ALAN YÖNETİCİSİ

EKİ :

DAĞITIM

İŞLETME YÖNETİCİSİ

ÜRÜN GELİŞTİRME ALAN YÖN.

İÇ ÜRETİM ALAN YÖN.

POLİÜRETAN ALAN YÖN.

MONTAJ ALAN YÖN.

KALİTE GÜVENCE YÖN.

.....

.....

.....

.....

.....

TÜRKİYE

	ADET	US \$
BUZDOLABI	819	215,370.00
KLİMALAR	29	11,770.00
MERDANELİ Ç.MAKİNE	37	13,656.00
FULL AUTOMATIC	222	57,050.00
KURUTUCULAR	37	14,469.00
BULAŞIK MAKİNESİ	37	13,068.00
SÜPÜRGELER	157	17,046.00
KÜÇÜK EV ALETLERİ	528	20,665.00
DİĞER	267	7,063.00
ÜLKE TOPLAM CIF		370,157.00
ÜLKE TOPLAM FOB		370,157.00

TÜRKMENİSTAN

BUZDOLABI	70	16,160.70
KLİMALAR	19	8,254.13
FULL AUTOMATIC	4	944.12
SÜPÜRGELER	16	1,331.60
KÜÇÜK EV ALETLERİ	10	243.56
DİĞER	10	210.00
ÜLKE TOPLAM CIF		27,144.11
ÜLKE TOPLAM FOB		27,144.11

UKRANYA

BUZDOLABI	99	19,338.00
ÜLKE TOPLAM CIF		19,338.00
ÜLKE TOPLAM FOB		19,338.00

MISIR

BUZDOLABI	1348	325,908.45
-----------	------	------------

ABUDHABİ

	ADET	US \$
BUZDOLABI	802	141,697.23
ÜLKE TOPLAM CIF		141,697.23
ÜLKE TOPLAM FOB		141,697.23

FRANSA

	ADET	US \$
BUZDOLABI	57872	7,881,205.28
FULL AUTOMATİC	2082	480,130.57
KÜÇÜK EV ALETİ	420	36,920.00
ÜLKE TOPLAM CIF		8,393,255.85
ÜLKE TOPLAM FOB		7,432,695.94

İNGİLTERE

	ADET	US \$
BUZDOLABI	143228	17,981,402.71
FULL AUTOMATİC	102	19,824.90
ÜLKE TOPLAM CIF		18,001,227.61
ÜLKE TOPLAM FOB		16,411,453.85

GABON

	ADET	US \$
BUZDOLABI	302	59,956.00
FULL AUTOMATİC	48	10,080.00
ÜLKE TOPLAM CIF		70,036.00
ÜLKE TOPLAM FOB		70,036.00

YÜNANİSTAN

	ADET	US \$
BUZDOLABI	2486	532,732.01
FULL AUTOMATİC	306	75,651.12
KÜÇÜK EV ALETLERİ	750	72,394.33
ÜLKE TOPLAM CIF		680,777.46
ÜLKE TOPLAM FOB		664,775.44

MACARİSTAN

	ADET	US \$
FULL AUTOMATİC	8998	2,068,488.00
SÜPÜRGELEK	11000	1,008,000.00

ARNAVUTLUK

	ADET	US \$
BUZDOLABI	406	70,980.06
ÇAMAŞIR MAKİNESİ	20	1,756.30
ÜLKE TOPLAM CIF		72,736.36
ÜLKE TOPLAM FOB		72,736.36

AZERBEYCAN

	ADET	US \$
BUZDOLABI	96	24,923.00
MERDANELİ Ç.MAKİNESİ	5	1,500.00
FULL OTOMATIC	43	10,274.00
BULAŞIK MAKİNESİ	4	1,200.00
SÜPÜRGELER	5	450.00
KÜÇÜK EV ALETLERİ	44	1,124.00
DİĞER	2	446.00
DİĞER	30	1,062.00
ÜLKE TOPLAM CIF		40,979.00
ÜLKE TOPLAM FOB		40,979.00

BELÇİKA

	ADET	US \$
BUZDOLABI	22103	3,742,959.07
FULL OTOMATIC	2136	539,382.17
ÜLKE TOPLAM CIF		4,282,341.24
ÜLKE TOPLAM FOB		4,022,721.33

BULGARİSTAN

	ADET	US \$
BUZDOLABI	2223	492,139.11
FULL OTOMATIC	47	10,675.32
SÜPÜRGELER	409	26,308.45
KÜÇÜK EV ALETLERİ	11	264.04
DİĞER	2	46.39
ÜLKE TOPLAM CIF		529,433.31
ÜLKE TOPLAM FOB		529,433.31

ÇEKOSLAVAKYA

	ADET	US \$
BUZDOLABI	5	1,225.20
ÜLKE TOPLAM CIF		1,225.20
ÜLKE TOPLAM FOB		1,225.20

MALTA

	ADET	US \$
BUZDOLABI	126	23,914.37
ÜLKE TOPLAM CIF		23,914.37
ÜLKE TOPLAM FOB		23,914.37

HOLLANDA

	ADET	US \$
BUZDOLABI		244.55
KÜÇÜK EV ALETLERİ	266	27,317.00
ÜLKE TOPLAM CIF		27,561.55
ÜLKE TOPLAM FOB		27,561.55

PORTEKİZ

	ADET	US \$
FULL AUTOMATİK	714	165,162.53
ÜLKE TOPLAM CIF		165,162.53
ÜLKE TOPLAM FOB		153,565.71

ROMANYA

	ADET	US \$
BUZDOLABI	8295	1,708,003.50
FULL AUTOMATİK	4079	804,940.00
SÜPÜRGELER	500	30,000.00
ÜLKE TOPLAM CIF		2,542,943.50
ÜLKE TOPLAM FOB		2,542,943.50

ÖZBEKİSTAN

	ADET	US \$
BUZDOLABI	42	10,263.64
MERDANELİ Ç.MAKİNE	2	690.11
FULL AUTOMATİK	20	4,745.22
BULAŞIK MAKİNESİ	30	11,119.25
SÜPÜRGELER	20	2,080.89
KÜÇÜK EV ALETLERİ	190	4,043.69
DİĞER	39	1,408.40
ÜLKE TOPLAM CIF		34,351.20
ÜLKE TOPLAM FOB		34,351.20

GÜNEY AFRİKA

	ADET	US \$
KÜÇÜK EV ALETLERİ	1293	44,235.79
ÜLKE TOPLAM CIF		44,235.79
ÜLKE TOPLAM FOB		44,235.79

SSCB

	ADET	US \$
BUZDOLABI	1892	498,322.96
KLİMALAR	80	35,420.00
MERDANELİ Ç.MAKİNE	10	3,765.00
FULL AUTOMATİC	468	116,999.28
KURUTUCULAR	5	1,835.00
BULAŞIK MAKİNESİ	5	1,735.00
SÜPÜRGELER	2020	142,297.00
KÜÇÜK EV ALETLERİ	3927	123,899.00
DİĞER	1870	84,820.00
ÜLKE TOPLAM CIF		1,009,093.24
ÜLKE TOPLAM FOB		843,206.00

KKTC

	ADET	US \$
BUZDOLABI	2067	484,482.27
FULL AUTOMATİC	260	62,891.94
KURUTUCULAR	12	5,355.44
BULAŞIK MAKİNESİ	44	21,485.46
SÜPÜRGELER	314	34,006.22
KÜÇÜK EV ALETLERİ	436	16,910.50
DİĞER	276	12,337.20
ÜLKE TOPLAM CIF		637,469.03
ÜLKE TOPLAM FOB		637,469.03

TUNUS

	ADET	US \$
BUZDOLABI	17520	3,877,875.88
FULL AUTOMATİC	1500	336,280.93
BULAŞIK MAKİNESİ	500	152,959.37
ÜLKE TOPLAM CIF		4,367,116.18
ÜLKE TOPLAM FOB		4,005,539.37

KÜÇÜK EV ALETLERİ	500	44,000.00
ÜLKE TOPLAM CIF		3,120,488.00
ÜLKE TOPLAM FOB		3,120,488.00

JAPONYA

	ADET	US \$
SÜPÜRGELER	1607	128,045.00
TİC SOĞUTUCU	1	260.00
ÜLKE TOPLAM CIF		128,305.00
ÜLKE TOPLAM FOB		128,305.00

ÜRDÜN

	ADET	US \$
BUZDOLABI	144	34,272.00
KÜÇÜK EV ALETLERİ	101	3,450.50
DİĞER	1	0.50
ÜLKE TOPLAM CIF		37,723.00
ÜLKE TOPLAM FOB		37,723.00

GÜNEY KORE

	ADET	US \$
FULL AUTOMATİC	2	878.30
DİĞER		138,522.61
ÜLKE TOPLAM CIF		139,400.91
ÜLKE TOPLAM FOB		139,400.91

LÜBNAN

	ADET	US \$
BUZDOLABI	6091	1,242,934.00
FULL AUTOMATİC	306	61,200.00
ÜLKE TOPLAM CIF		1,304,134.00
ÜLKE TOPLAM FOB		1,304,134.00

FAS

	ADET	US \$
BUZDOLABI	1152	368,253.04
ÜLKE TOPLAM CIF		368,253.04
ÜLKE TOPLAM FOB		309,532.84

İSVİÇRE

	ADET	US \$
BUZDOLABI	2275	402,270.60
FULL OTOMATIC	3	968.76
MERDANELİ Ç.MAKİNE	1	383.24
ÜLKE TOPLAM CIF		403,622.60
ÜLKE TOPLAM FOB		359,840.28

FİLDİŞİ SAHİLİ

	ADET	US \$
BUZDOLABI	89	14,897.00
ÜLKE TOPLAM CIF		14,897.00
ÜLKE TOPLAM FOB		14,897.00

BATI ALMANYA

	ADET	US \$
BUZDOLABI	2799	403,688.46
FULL OTOMATIC	2499	574,508.62
ÜLKE TOPLAM CIF		978,197.08
ÜLKE TOPLAM FOB		876,629.26

DANİMARKA

	ADET	US \$
BUZDOLABI	3061	486,816.98
MERDANELİ Ç.MAKİNE	102	36,428.31
FULL OTOMATIC	1222	313,331.32
ÜLKE TOPLAM CIF		836,576.61
ÜLKE TOPLAM FOB		836,576.61

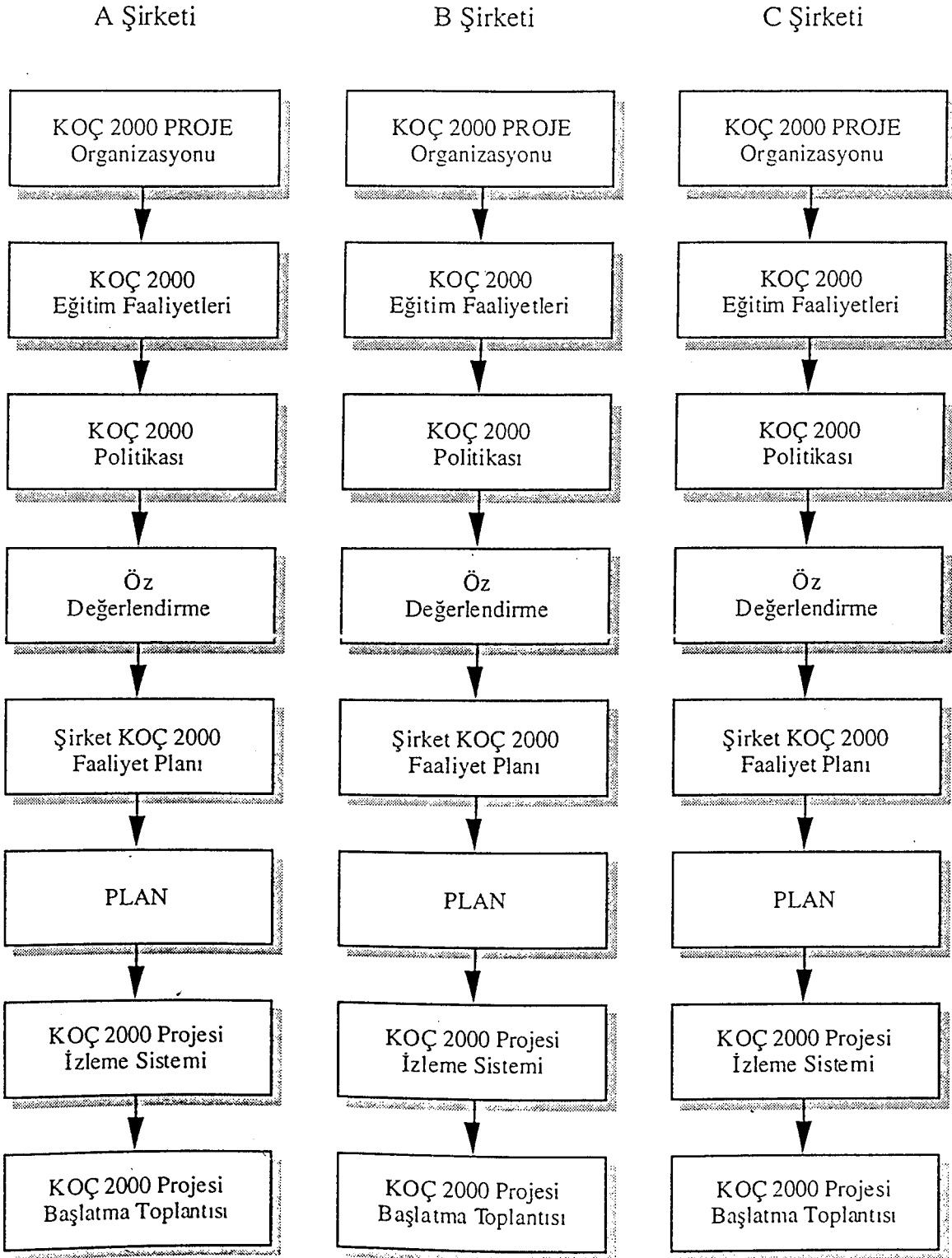
CEZAYİR

	ADET	US \$
BUZDOLABI	37560	8,263,200.00
KLİMA	2180	577,700.00
FULL AUTOMATIC	7500	1,560,000.00
ÜLKE TOPLAM CIF		10,400,900.00
ÜLKE TOPLAM FOB		10,400,900.00

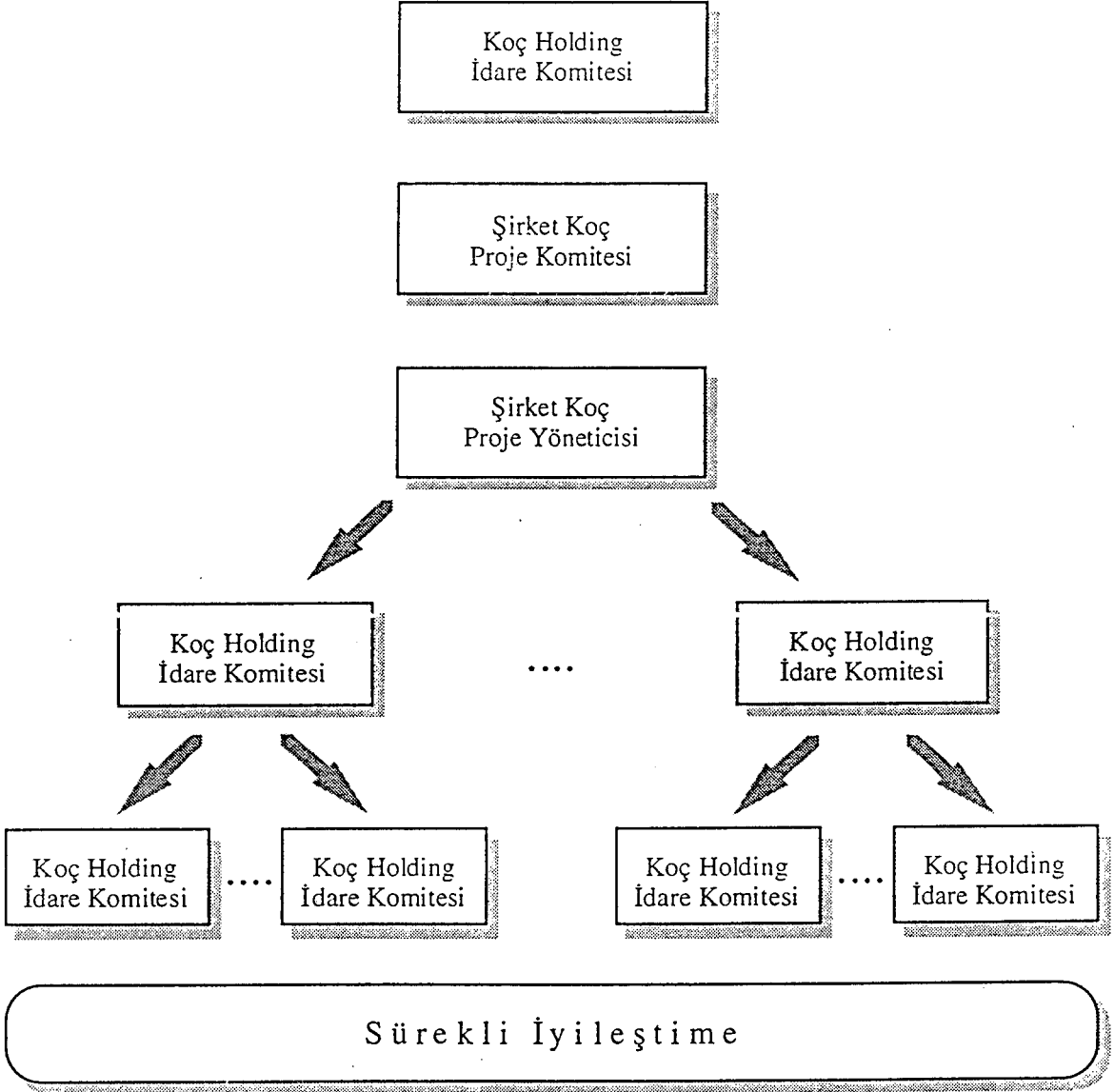
İSPANYA

	ADET	US \$
BUZDOLABI	7412	1,930,986.73
ÜLKE TOPLAM CIF		1,930,986.73
ÜLKE TOPLAM FOB		1,930,986.73

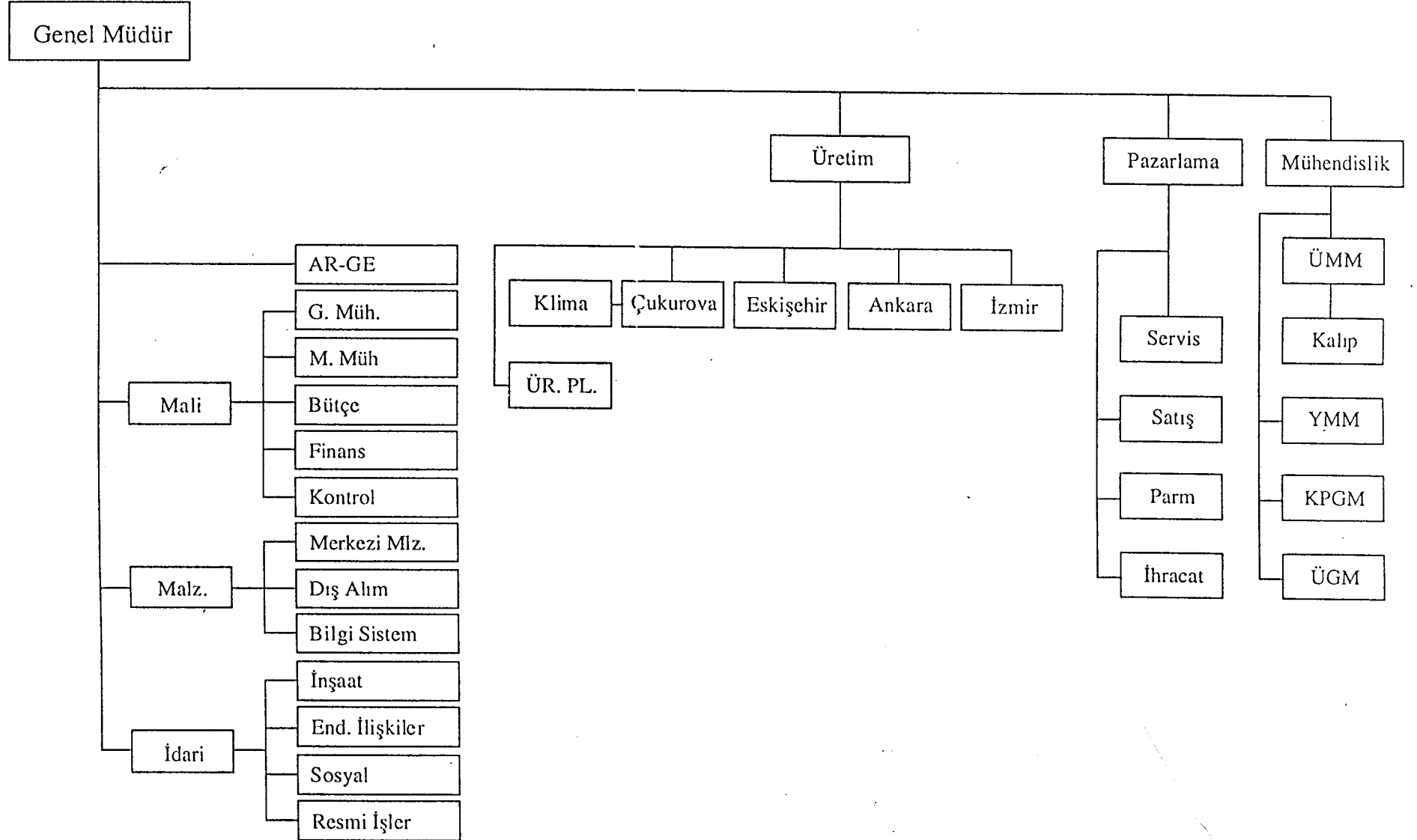
Koç Holding'in Yapılanma Süreci



Koç Holding Örgüt Yapısı

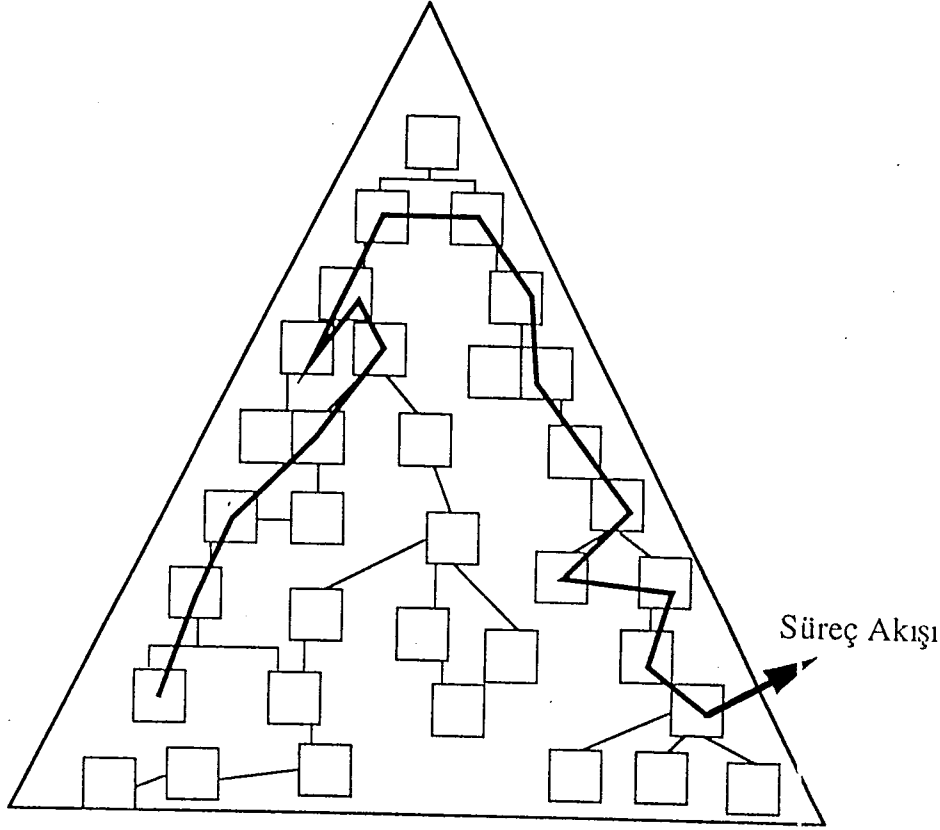


Arçelik Mevcut Yapı

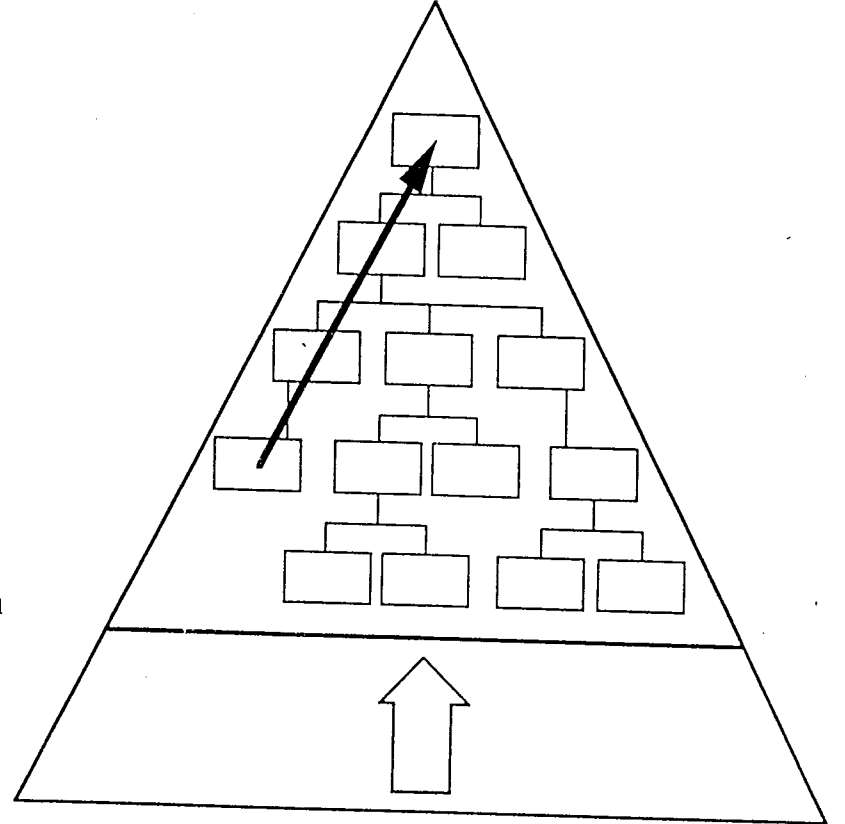


Fonksiyonel ve Süreç Odaklı Organizasyonların Karşılaştırılması

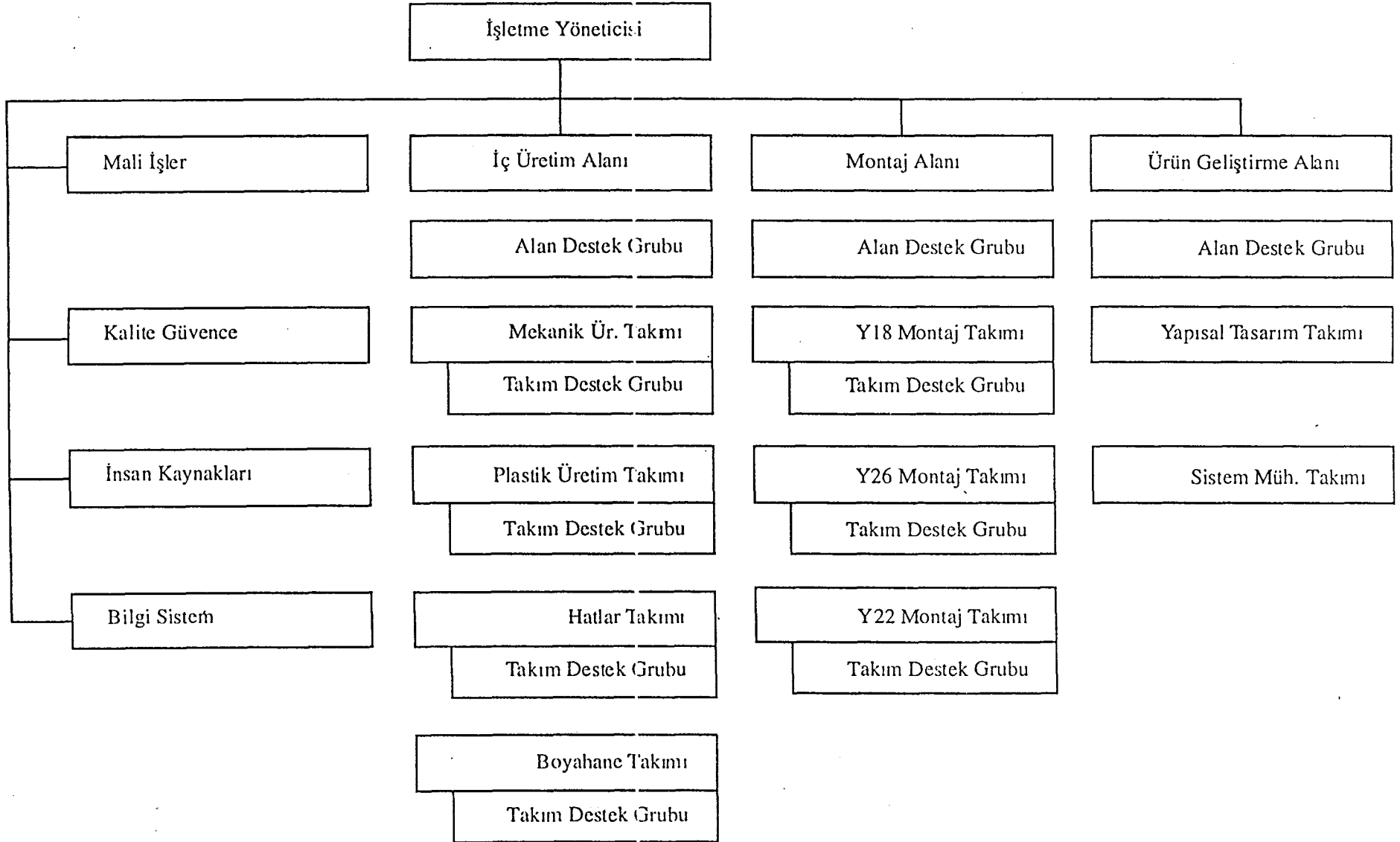
Fonksiyonel



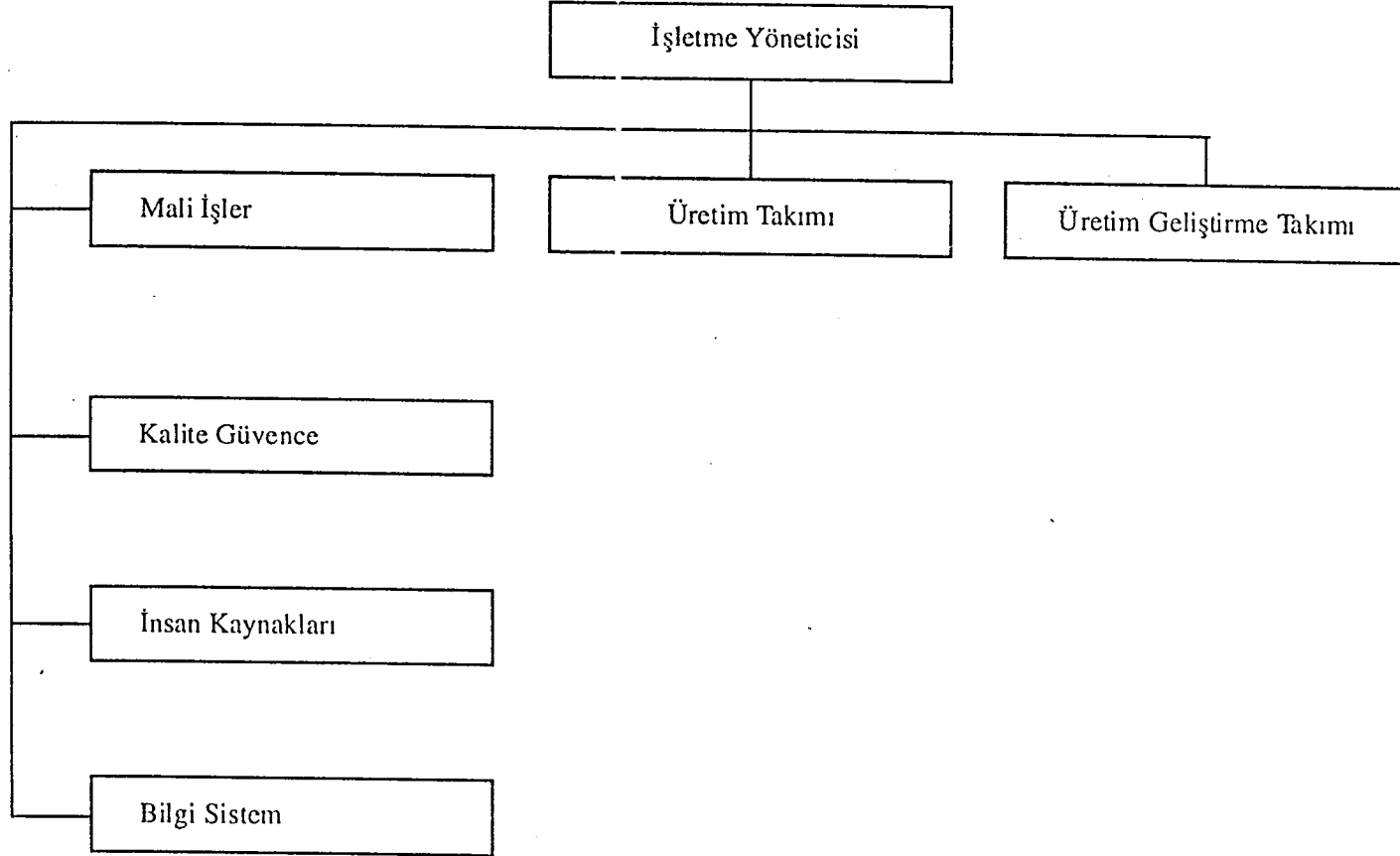
Süreç Odaklı



Çayırova İşletmesi Örgüt Şeması



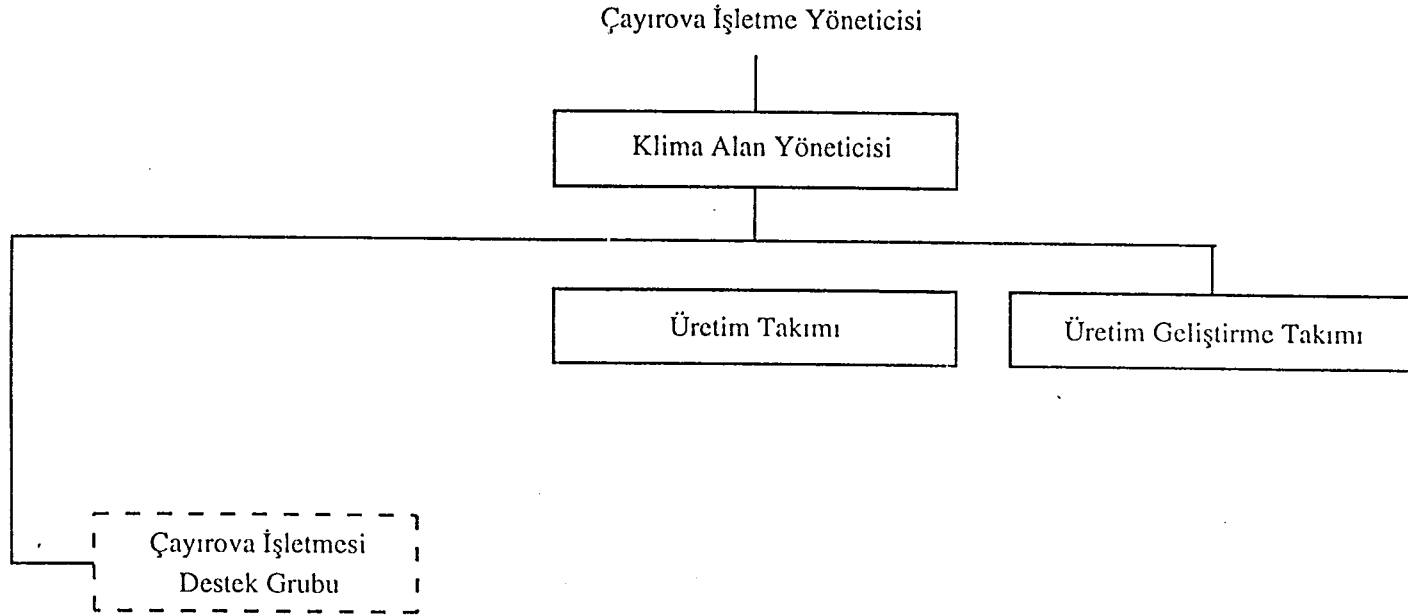
İzmir İşletmesi Örgüt Şeması



1071

1071

Çayırova Klima İşletmesi Örgüt Yapısı



ARÇELİK'İN ULUSLARARASI STANDARTLARA UYGUNLUK BELGELERİ



Almanya



İngiltere



A.B.D.



Einheits-Nr. K.G. 507/92



Fransa



Kanada



Norveç



24
SAYI ÜCRETSİZ
Tüketici Danışma Servisi
0 800 261 85 85
0 800 261 85 86
0 800 261 85 87

YARARLANILAN KAYNAKLAR

- A.PETRO , Frank : "Reengineering Japan", Focus on Change Management,(July-Agus.) 1994 s.17-18
- ALDERSON, A.D. : , The Oxford English Dictionary, The Clarendon Press, 1978, s.1408.
- BONO, De Edward : **Serious Creativity**, Logman Ya., London, 1988.
- DEMİNG, W. Edward : **Out of Crisis**, Cambridge University Press, Cambridge, 1996
- EARL, Michael - KHAN, B. : "How new is business process redesing?" European Management Journal, s.2, (Jun 1994) s. 20-30.
- GRİFFİTHS , John : "Driving Out the Old Regime" Financial Times, (20 Agus.1993
- HAMMER , Michael : "Reengineering work: don't automate-obliterate",Harvard Business Review, (July.Agus. 1990) s 104-112
- HAMMER, Michael,CHAMPY, James : **Reengineering the Corporation**, London , 1993, s.24.
- HAMMER, Michael : **Değişim Mühendisliği İş İdaresinde Devrim İçin Bir Manifesto**, (çev. Sinem GÜL), Sabah Ya., No. 6 İstanbul, 1994, s.42.
- HARRAR ,George : "Baldrige Notwithstanding", Forbes ASAB,(28 Feb.1994). s. 44-57
- HUDA, F. **Technical Communications**,Letchwork, 1992.
- KELADE , Joseph N. : **Is Reengineering Replacing Total Quality?**, Quality Press, 1994, s. 52.

- MARTÍLLA , J. A. - JAMES, J. C. : "Importance - Performance Analysis" Journal of Marketing, (Jun 1977)
- M. SCHERR, Allan : "A new approach to bussiness process", IBM Systems Journal, No.32, 1993 s.80-98
- OAKLAND, John : Total Quality Management,Oxford Press, Butterword,1993.
- PEPPARD, Joe-ROWLAND, Philip : The Essence of Bussiness Process Reengineering, Prentice Hall International Limited Ya., Newyork, 1995, s.161.
- PORTER , Michael : Competitive Advantage, The Free Press, New York, 1985 s.47
- RODOSEVICH, Lynda : "Evosive Action", Computer World, (4 January 1993), s. 83-84
- SCOTT - WILSON, Tim :Director Engineering and Quality, New York, 1992, s.48
- SHPIRO ,P. Benson - RANGAN V.Kasturi - SVIOKLA, John J. : "Staple Yourself to on ORDER", Harvard Business Review, (July-Agus.1992), s. 114-121.
- STALK , George - EVANS, P. - SHULMAN, L.E. : "The New Rules of Corporate Strategy" Harvard Business Review, March-April 1992)
- SHORT, James J. - VANKATRAMAN, N.: "Beyond Business Process Redesign" Sloon Management Review, 1992, s. 7-12.
- STALK , George - WEBER, Alan M. : "Japan's dark side of time" Harvard Business Review , (Jun 1993, s. 102.
- THUROW, Lester : Head to Head:The Coming Economic Battle Among Japan , Europe and America , Nicholac Brealey Publishing, London, 1993, s.57.

- TRAPP, Roger : **“Benchmarking moves on to benchtesting”**Independent on Sunday,(9 Jun 1996) , s. 13.
- VENKATRAMAN, N. : **Information Techonolgy and Organisation Transformation**, Oxford University Press, New York,1991, s.122-158
- Us Vice President AL GORE : **National Performance Review** , (7 September 1993)

“Time the next soure of competitive advantage”
,Harvard Business Review, (Jun.1993) s.102

“Time the next soure of competitive advantage”
,Harvard Business Review, (Jun.1993) s.102

International Business Systems / IBS ONLINE, No: 5,
Brüksel, 1994

International Forum on Techonology Management ,
Berlin (November 1993).

“The 21.st Century Jet” Channel 4 Television Company
Limited, 1993.