

ORGANİZASYONLARDA DEĞİŞİM YÖNETİMİ: DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİ

Coşkun Can Aktan

Dokuz Eylül Üniversitesi

İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

ccan.aktan@deu.edu.tr

Özet

Değişim mühendisliği, herhangi bir organizasyonda yapı, sistem, süreç ve uygulanan politikalarda hızlı ve radikal yeniden tasarım ve değişiklikler yapılarak organizasyonun daha yüksek bir performansa ulaşmasını ve bir atılımı gerçekleştirmesini amaçlayan yeni bir yönetim tekniğidir. Değişim mühendisliği bir atılım (breakthrough) stratejisi ile organizasyonda performans düzeyini yükseltmek ve daha sonra bu performansın sürekliliğini sağlamak için geliştirilmiş bir yeni yönetim tekniğidir. Bu çalışmamızda 1990' lı yılların başında ortaya çıkan değişim yönetiminin genel teorik çerçevesi incelenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Değişim yönetimi, değişim mühendisliği

Alan Tanımı: Organizasyon ve yönetim

CHANGE MANAGEMENT IN ORGANIZATIONS: REENGINEERING

Abstract

Change management or reengineering refers to rethinking and redesigning of structure, systems, processes and policies of an organization to achieve dramatic improvements in the organizational performance. Reengineering together with breakthrough has been a popular change management movement in the last two or three decades. This paper aims to explore the reengineering from different aspects.

Keywords: Change management, reengineering

JEL Codes: L2, M10

I.GİRİŞ

Dünyadaki gelişmeler tüm organizasyonları günümüzde değişime zorluyor. Değişimin nasıl gerçekleştirileceğinden önce değişimin zorunluluğunu kavramak çok daha önem taşıyor. Eğer değişimin kaçınılmaz olduğuna inanırsak, o zaman değişimi gerçekleştirmek konusunda daha samimi ve cesur adımlar atmamız mümkün olabilir. Bugün gelişmiş ülkelerde başta özel sektör kuruluşları olmak üzere tüm organizasyonların mevcut örgüt yapılarını, sistemlerini ve süreçlerini yeniden inşa ettiklerini görüyoruz.

Organizasyonları (holdingler, şirketler, küçük ve orta ölçekli firmalar, kamu iktisadi teşebbüsleri, kamu kurumları ve saire.) değişime zorlayan faktörler neler? Değişim niçin gerekli?

Organizasyonları değişime, bir başka ifadeyle transformasyona zorlayan faktörleri şu şekilde sıralamamız mümkündür:

- *Globalleşme ve rekabet.* Uluslararası ticarete sınırların giderek ortadan kalkması ve artan rekabet organizasyonları daha iyi olmaya zorluyor. Günümüzde rekabet artık yurt içindeki rekabetin ötesinde “global rekabet” özelliğini kazanmıştır. Dünya pazarlarında rekabet her geçen gün daha da sertleşmektedir. Deyim yerindeyse uluslararası pazarlarda “mega rekabet” ya da “hiper rekabet” sözkonusudur. Rekabet, organizasyonel değişimi gerekli kılan en önemli faktördür.
- *Uluslararası ve bölgesel entegrasyonların önem kazanması.* Bir taraftan Dünya Ticaret Örgütü ile uluslararası ekonomik entegrasyon yönünde adımlar atılırken öte yanda, Avrupa Birliği, NAFTA, LAFTA, APEC ve benzeri ekonomik entegrasyon hareketleri, ülkeleri ve dolayısıyla organizasyonları ister istemez değişime yönlendiriyor.
- *Bilgi teknolojilerindeki gelişmeler.* Bilgisayar kullanımının yaygınlaşması; üretim sürecinde robotlardan yararlanılması; telekomünikasyon alanındaki hızlı gelişmeler tüm organizasyonları bu yeniliklerden istifade etmeye zorluyor.
- *Malzeme teknolojilerindeki gelişmeler.* Organizasyonları değişime zorlayan faktörlerden birisi de malzeme teknolojilerindeki yeniliklerdir. Örneğin, plastik sanayiinde teknolojik yenilikler malzeme hafifliği ve ucuzluğunu getirmekte, dolayısıyla birim başına üretim maliyetini düşürmektedir. Daha düşük maliyetli ürün sunabilmek için şirketler ve firmalar ellerindeki eski teknolojilerden kurtulmak ve yenilerini satın almak zorunda kalmaktadırlar. Aksi halde pazardaki paylarını kaybetmekle karşı karşıya kalabilmektedirler.
- *Yeni teknolojik buluşlar.* Bu gelişme özellikle Ar-Ge alanında organizasyonların politikalarını yeniden belirlemelerine neden olmaktadır.

• *Yeni oluşan pazarlardan pay kapma yarışı.* Eski Sovyetler Birliği'nden ayrılarak bağımsızlığını ilan eden yeni oluşan devletlerde ve sosyalizmden uzaklaşarak piyasa ekonomisine geçiş yapan eski Doğu Bloku ülkelerinde yeni oluşan pazarlar diğer ülkelerdeki firmaların bu ülkelere yatırımlarını artırmıştır. Ayrıca, sosyalist ekonomiden hızla piyasa ekonomisine geçiş yapan Çin, önümüzdeki yüzyıl içerisinde dünyanın en büyük pazarlarından ve belki de süper güçlerinden biri olmaya adaydır. Özetle, yeni oluşan büyük pazarlardan pay kapabilmek için yoğun bir rekabet sözkonusudur. Bu da şirketleri değişime zorlamaktadır.

• *Ekonomik kalkınmanın itici gücünün insan kaynağı olduğunun anlaşılması.* İnsan kaynağının giderek önem kazanması ve şirketlerin “insan sermayesi”ne daha fazla yatırım yapmaları organizasyonları değişime zorlamaktadır. Başta özel sektör olmak üzere kamu kurum ve kuruluşlarının, kısaca tüm organizasyonların insan kaynaklarının yönetimine daha fazla önem verdiklerini görüyoruz.

• *Müşterilerin bilinçlenmesi ve müşteri beklentilerinin değişmesi.* Müşterilerin daha bilinçli olması ve ihtiyaçlarını daha iyi tatmin edecek mal ve hizmetlere yönelmeleri dolayısıyla, üreticiler, müşterilerin istek ve beklentilerini dikkate almak zorunda kalmışlardır. Günümüzde kalite, hızlı servis, ucuzluk, ürünün estetik değeri, emniyetli olması ve saire faktörler önem kazanmıştır.

• *Uluslararası ticarete standardizasyona gidilmesi.* Bugün artık şirketler eskisi gibi kolay mal ihracatı ve ithalatı yapamıyorlar. Uluslararası Standartlar Örgütü (ISO)'nün ISO-9000 kalite güvence sistem standartları giderek yaygınlaşıyor. ISO kalite güvence standardına sahip olmayan şirketlerin dış ticaretteki pazarlık güçleri zayıflıyor. İç Pazar açısından da bu belgelere sahip firmalar diğerlerine göre daha avantajlı durumdadır. Bu arada Avrupa Birliği'ne üye ülkelere belirli şartlara uygun olmayan ürünlerin girmesi mümkün değildir. Avrupa Birliği ülkelerinde ürünlerin üzerinde istenen şartlara uygunluğu ifade etmek üzere CE işaretinin bulunması zorunludur. CE, “Conformite Europeenne” kelimelerinin baş harflerinden oluşmakta ve “Avrupa'ya Uygunluk” anlamına gelmektedir.

İşte, dünyadaki tüm bu gelişmeler “yeniden düşünme”yi gerekli ve kaçınılmaz kılmaktadır. Değişim ya da transformasyon için yapılacak ilk iş “yeniden düşünme”dir. Ancak yeniden düşünerek ve dünyadaki gelişmeleri anlayarak değişimin bir zorunluluk olduğuna kendimizi ve organizasyonun başındaki lider ve üst yöneticileri inandırabiliriz. İkinci aşamada değişimin planlanması ve tasarımının / dizaynının yapılması gerekir. Değişimin “yeniden tasarımı”nın yapılmasından sonra mevcut organizasyonun örgüt yapısının değiştirilmesi gerekir. Buna “reorganizasyon” diyoruz. Son aşamada organizasyonda mevcut yapı, sistem ve süreçlerin “yeniden yapılandırılması” gerekir.

Tüm bu işlemler *Değişim Mühendisliği (Reengineering)* veya *Değişim Yönetimi (Change Management)* adı verilen bir yeni yönetim tekniğini gündeme getirmiştir.

II. DEĞİŞİM YÖNETİMİNDE 5-N ve 1-K ANALİZİ

Organizasyonel değişim konusunu daha iyi anlayabilmek için şu sorulara cevap aranması önem taşımaktadır : (Aktan, 1997:30.)

- Değişim **Ne'**dir ?
- Değişim **Niçin / Neden** gereklidir?
- Değişim yapılarak **Nereye** ulaşılacak istenmektedir?
- Değişim **Ne Zaman** gerçekleştirilecektir?
- Değişim **Nasıl** yapılacaktır?

Yukarıdaki beş “N” li sorulara ilaveten bir de “K” lı sorunun cevabını araştırmak değişimin başarısı için gereklidir :

- Değişimi **Kim** gerçekleştirecektir?

Değişimin öneminin ve gereğinin iyi kavranabilmesi için yukarıdaki 5-N ve 1-K olarak ifade edebileceğimiz soruların bilimsel bir analizinin ve değerlendirilmesinin yapılması gereklidir. Değişim mühendisliği çalışmalarına başlamadan önce aşağıdaki soruların titizlikle ele alınması ve araştırılması önem taşımaktadır.

1. Ne?: Değişim ve yeniden yapılanmadan önce organizasyon yapısının “Ne” olduğunu ve “Ne” tür özelliklere sahip olduğunu bilmek gereklidir.

- Ne türde bir organizasyon yapısına sahibiz? (Kamu organizasyonu, özel organizasyon, kar amacı gütmeyen organizasyon vs.)
- Ne tür problemlerle karşı karşıya bulunmaktayız?

2. Niçin? Neden? : Organizasyonda değişim ve yeniden yapılanmaya “Niçin (Neden)” gerek olduğu iyi bir şekilde ortaya konulmalıdır.

3. Ne Zaman? : Organizasyonda değişim ve yeniden yapılanmaya “Ne Zaman” başlanması gerektiği bir zaman planlaması yapılarak ortaya konulmalıdır. Değişim ve yeniden yapılanma sürecinde tüm yapılacak işlemlerin kilometre taşlarının bir zaman akım şeması içerisinde gösterilmesi gereklidir.

4. Nasıl? : Organizasyon içerisinde değişimin “Nasıl” gerçekleştirileceğine ilişkin bir stratejik planlama yapılmalıdır. Stratejik plan-lama organizasyonun değişim ve yeniden

yapılanma ile başarmak istediği ve ulaşmayı arzuladığı amaçları ve bunun nasıl yapılabileceğini ortaya koyan bir planlama ve programlama aracıdır.

5.Nereye? : Organizasyonda değişim ve yeniden yapılanma reformu ile “Nereye” ulaşmak istendiği öncelikle organizasyonun Vizyon Bildirisi içerisinde açık bir şekilde ortaya konulmalıdır. Stratejik planlama içerisinde ayrıca organizasyonda üstlenilen misyon ile “Nereye” ulaşmak istendiğinin açık ve anlaşılır olması gereklidir.

6.Kim? : Organizasyonda değişimi “Kim” gerçekleştirecektir.

III. ORGANİZASYONEL DEĞİŞİMİN GERÇEKLEŞTİRİLMESİNDE DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİ (REENGINEERING)

Değişim mühendisliği, herhangi bir organizasyonda yapı, sistem, süreç ve uygulanan politikalarda hızlı ve radikal yeniden tasarım ve değişiklikler yapılarak organizasyonun daha yüksek bir performansa ulaşmasını ve bir atılımı gerçekleştirmesini amaçlayan yeni bir yönetim tekniğidir. Bir başka ifadeyle, değişim mühendisliği bir atılım (breakthrough) stratejisi ile organizasyonda performans düzeyini yükseltmek ve daha sonra bu performansın sürekliliğini sağlamak için geliştirilmiş bir yeni yönetim tekniğidir.

Değişim mühendisliği, yönetim bilimi alanında oldukça yeni bir kavramdır. 1990’ lı yılların başında ortaya çıkan bu kavram, yönetim dünyasında çok büyük bir ilgi görmüş ve günümüze değin bu alanda çok önemli ilerlemeler kaydedilmiştir.

Değişim mühendisliği kavramını ilk kullanan kişi Michael Hammer adındaki bir Amerikalı yönetim uzmanıdır. Hammer’ in 1990 yılında ünlü Harvard Business Review adlı dergide yayınladığı “*Reengineering Don’t Automate Obliterate*” başlığını taşıyan makalesinin yayınlanmasından sonra “reengineering”, kavramı gerek iş dünyası, gerekse akademik dünyada büyük ilgi görmüştür. ABD’ de halen Hammer and Company adlı yönetim danışmanlığı şirketinin başında bulunan Michael Hammer’in 1993 yılında James Champy ile birlikte yayınladığı *Reengineering the Corporation* (Şirketlerde Değişim Mühendisliği) ve 1995 yılında Steven A. Stanton ile birlikte kaleme aldığı *Reengineering Revolution - A Handbook - (Değişim Mühendisliği Devrimi)* başlıklı kitapları tüm dünyada çok büyük bir ilgi görmüştür. Türkçe’ ye de çevirileri yapılan bu iki kitap ülkemizde kısa zamanda büyük ilgi ve beğeni kazanmıştır.

Michael Hammer ve James Champy 1993 yılında yayınladıkları *Değişim Mühendisliği* adlı kitaplarında değişim mühendisliğini şu şekilde tanımlamaktadırlar:

“Değişim mühendisliği, maliyet, kalite, hizmet ve hız gibi çağımızın en önemli performans ölçülerinde çarpıcı geliştirmeler yapmak amacıyla iş süreçlerinin temelden yeniden düşünülmesi ve radikal bir şekilde yeniden tasarlanmasıdır”. (s.29)

Hammer’ in 1995 yılında Steven A. Stanton ile birlikte yazdığı *Değişim Mühendisliği Devrimi* kitabında yaptığı tanım da yukarıdakine benzerdir :

“Değişim mühendisliği, performansta çarpıcı geliştirmeler yapmak amacıyla iş süreçlerinin temelden yeniden düşünülmesi ve radikal bir şekilde yeniden tasarlanmasıdır”. (s.3)

Hammer ve Champy’ nin yaptığı tanıtımda “iş süreçlerinin yeniden düzenlenmesi ve yeniden yapılandırılması” üzerinde durulmaktadır. Hammer ve Champy’ e göre değişim mühendisliği “süreç - odaklı” bir yeniden tasarım projesidir. Hammer ve Champy kitaplarında bu konuda şu açıklamayı yapmaktadırlar :

“Şirket yöneticilerinin çoğuna en büyük sorunları yaşatan süreç sözcüğüdür. İşadamlarının çoğu “süreç-odaklı” olmayı beceremez; bunlar görev, iş, insan, yapı gibi kavramlar üzerinde yoğunlaşırlar, ama asla süreç üzerinde değil. İş sürecini, bir veya bir kaç çeşit girdinin alındığı, bunlardan, müşteri için değer oluşturacak bir çıktının yaratıldığı faaliyetlerin toplamı olarak tanımlıyoruz” (s.31-32).

Hammer ve Champy’ nin yukarıda yaptığı tanım dışında bazı yönetim uzmanları değişim mühendisliği kavramı yerine “İş Süreçlerinin Yeniden İnşası” (Business Process Reengineering) kavramını kullanmayı yeğlemektedirler. Burada amaç, “süreç” kavramı üzerinde yoğunlaşmak ve bunun önemini vurgulamaktır.

Michael Hammer’ in 1990 yılında Harvard Business Review dergisinde yayınladığı makaleden kısa bir süre sonra Thomas Davenport ve J.E. Short, Sloan Management Review adlı dergide “Yeni Endüstriyel Mühendislik : Enformasyon Teknolojisi ve İş Süreçlerinin Yeniden Dizaynı” başlığını taşıyan bir makale yayınlamışlardır. Davenport ve Short her ne kadar “reengineering” kavramını kullanmamışlarsa da organizasyonel değişim konusundaki yaklaşımları Hammer ile benzer olmuştur. (Bkz : Davenport and Short, 1990.)

Davenport ve Short, makalelerinde “İş Süreçlerinin Yeniden Dizaynı” (Business Process Redesign : BPR) kavramını kullanmışlar ve kavram daha sonra reengineering ile eşanlamlı ve birbirine ikame kavramlar olarak yaygın bir şekilde kullanılmaya başlanmıştır.

Davenport ve Short, “iş süreçlerinin yeniden dizaynı” kavramını şu şekilde tanımlamaktadırlar:

“Organizasyon içerisinde ve organizasyonlar arasındaki iş akışlarının ve iş süreçlerinin dizaynı ve analizi.” (Davenport and Short, 1990; 11.)

Adı geçen yönetim uzmanları, “süreç” kavramını ise “belirli bir sonuca ulaşmak için mantıksal olarak birbiriyle ilişkilendirilmiş görevler” olarak tanımlamaktadırlar.

Her ne kadar “reengineering” kavramı ile “Business Process Redesign : BPR” kavramları kimi yazarlarca farklı organizasyonel değişim teknikleri olarak yorumlanıyorsa da her iki yaklaşım arasındaki şu benzerlikler dikkat çekmektedir: (Jones, 1996; 4279.)

- Süreç - odaklı düşünme,
- Radikal değişim isteği,
- Enformasyon teknolojilerinden işinden yararlanma.

Literatürde “Reengineering” ve “Business Process Redesign” kavramları dışında kullanılan bir başka kavram da “Business Process Improvement (BPI)” dir. Kavram, ilk olarak H. James Harrington tarafından kullanılmıştır. Harrington, “İş süreçlerinin iyileştirilmesi” (business process improvement) kavramını şöyle tanımlamaktadır:

“İş süreçlerinin iyileştirilmesi, bir organizasyonun iş süreçlerinin işleyişinde belirgin geliştirmeler yapmasına yardımcı olan bir sistematik metodolojidir. (Bkz : Harrington, 1991, 20.)

Değişim mühendisliği konusunda çalışmalar yapan diğer bazı yönetim uzmanları değişim mühendisliğinin sadece süreçler üzerinde değil, aynı zamanda yapı, sistem, politikalar üzerinde de odaklanması gerektiği üzerinde durmaktadırlar. Daniel Petrozzo ve John Stepper değişim mühendisliği üzerinde yazmış oldukları kitapta şu tanımları yapmaktadırlar:

“Değişim mühendisliği, kalite, maliyet ve hız yönünden radikal gelişmeler elde edebilmek için organizasyon yapısının, tüm süreçlerin ve tüm bilgi akış sistemlerinin bütünsel olarak yeniden inşaa edilmesidir.” (Bkz: Petrozzo and Stepper, 1994;4.)

Değişim mühendisliği alanında çalışmalar yapan Raymond L. Mangenelli ve Mark M. Klein’ in yaptığı tanım ise şu şekildedir :

“Değişim mühendisliği, stratejik önem taşıyan ve katma değer yaratan iş süreçlerinin, organizasyondaki yapı, sistem ve politikaların performansı artıracak şekilde radikal ve hızlı bir şekilde yeniden tasarımı demektir.” (Mangenelli and Klein, 1994;8.)

Dikkat edilirse yukarıdaki tanım içerisinde “süreç” kelimesi kadar “yapı”, “sistem”, “politikalar” kelimeleri kritik öneme sahip olarak kabul edilmektedir. Bizim düşüncemize göre de organizasyonda örgüt yapısı, sistem ve süreçlerin bir arada düşünülmesi ve yeniden yapılandırılmaları önem taşımaktadır.

Hemen belirtelim, değişim mühendisliği kavramı zaman zaman yeni yönetim teknikleri ile karıştırılmaktadır. 1992 yılında ABD’ de yapılan bir anket çalışmasının sonuçlarına göre ankete katılan üst düzey şirket yöneticilerinin yüzde 88’i değişim mühendisliğini uyguladıklarını ifade etmekte birlikte sadece yüzde 46’sı değişim mühendisliğini doğru olarak tanımlayabilmişlerdir. Ankete katılanların yüzde 54’ü değişim mühendisliğini teknolojik değişiklikler yapılması, ürün geliştirme, verimliliği artırma, müşteri tatmini şeklinde tanımlamışlardır. Ankete katılanların yüzde 9’u ise değişim mühendisliğinin ne demek olduğunu bilmediklerini ifade etmişlerdir. (Mangenelli & Klein, 1994, 257.)

Değişim mühendisliği, 1990'lı yıllarda giderek popülerlik kazandı ve gerek akademik dünyada, gerekse iş dünyasında büyük bir ilgi gördü. Bazı yazarlar değişim mühendisliğinin o denli popüler olmasının nedenini yeni bir yönetim felsefesi ya da yönetim tekniği olmasından ziyade özgün ve kulağa hoş ve çarpıcı gelen “reengineering” kavramından kaynaklandığını ifade ettiler. (Bkz : Grint, 1994.)

Yine çeşitli yazarlar, değişim mühendisliğinin yepyeni bir şey olmadığını, yönetim bilminde daha önce bilinen yaklaşımların ve ilkelerin yeni ve cazip bir kavram içinde tekrar vitrine sunulduğunu iddia etmişlerdir. Bazı yönetim uzmanları, değişim mühendisliği için “yeni şişede eski şarap” benzetmesini yapmaktadırlar.

IV. DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİNİN ÖZELLİKLERİ

Bu açıklamalardan sonra şimdi değişim mühendisliği kavramını daha iyi anlayabilmek için değişim mühendisliğinin temel boyutlarını ve özelliklerini ortaya koymaya çalışalım:

1. Değişim mühendisliğinin amacı organizasyonda performans düzeyini yükseltmektir. Başlıca performans göstergeleri ise maliyet, kalite, hız ve hizmettir. Düşük maliyet ve yüksek kalitede üretimde bulunmak, ürünleri müşteriye süratle ve en güvenilir şekilde sunmak organizasyonda yüksek performansa ulaşıldığını gösteren bazı temel ölçütlerdir.

Bunun dışında bir başka açıdan değişim mühendisliğinin başlıca amaçlarını müşteri ihtiyaçlarını en şekilde karşılamak, organizasyonun rekabet gücünü artırmak, organizasyonda yenilik ve yaratıcılığı geliştirmek, dinamik, esnek ve çevik bir organizasyon yapısını oluşturmak şeklinde belirtmek mümkündür.

2. Değişim mühendisliğinde anahtar kelimelerden birisi “süreç” tir. Daha önceki açıklamalarımızda belirttiğimiz gibi, bazı yönetim uzmanları değişim mühendisliği (reengineering) kavramı yerine “iş süreçlerinin iyileştirilmesi (business process improvement) ve “iş süreçlerinin yeniden dizaynı (business process redesigning) kavramlarını kullanmaktadırlar. Dikkat edilirse, bu kavramların hepsinde kullanılan ortak kelimelerden birisi “süreç” (proses) dir.

Süreç, bir organizasyonda belirli bir ana işin başından başlayarak sonuna kadarki işlemler bütününe verilen isimdir. Tipik bir organizasyonda başlıca dört tür süreçten sözedilebilir. Birincisi “ana süreçler” (core process) olarak adlandırılan ve dış müşteriler ile organizasyon arasındaki ilişkiyi gösteren işlemlerdir. Örneğin, sipariş alma, esas süreçlere bir örnektir. İkincisi, “destek süreçleri” dir. İç müşteriler ile alakalı olan bu süreçlere örnek olarak enformasyon teknolojileri ile çalışanlar (iç müşteriler) arasındaki ilişkiyi gösterebiliriz. Burada enformasyonun organizasyonda ürün geliştirme, üretim, satış ve pazarlama süreçleri ile entegrasyonu sözkonusudur. Üçüncüsü, “işletme ağı (network) süreçleri” olarak adlandırılan işlemlerdir. Bu süreçlerde tedarikçiler, müşteriler ve ortaklarla yakın iletişim gerçekleşir. Nihayet dördüncüsü, “yönetim süreçleri” dir. Bunlar

her organizasyonda bilinen klasik planlama, koordinasyon, üretim, satış, pazarlama vs. süreçlerdir.

3. Değişim mühendisliği performansta önemli bir sıçrama elde edilebilmesi için organizasyonda tüm süreçlerin, yapı, sistem ve politikaların temelden yeniden düşünülmesi ve radikal bir şekilde yeniden tasarım yapılmasının gereği üzerinde durur. Değişim mühendisliğinin amacı organizasyonel performansta bir “sıçrama” (quantum leap) veya “atılım” (breakthrough)’ı gerçekleştirmektir.

4. Hammer’ in değişim mühendisliği konusunda yazmış olduğu ilk makalede belirttiği gibi değişim mühendisliği “otomasyon” demek değildir. Değişim mühendisliği, organizasyonel performansta çarpıcı gelişmeler elde edebilmek için otomasyonun önemli olduğunu vurgular ve bilgi teknolojilerinden en geniş şekilde yararlanılmasının gereği üzerinde durur. Otomasyon ve bilgi teknolojilerini değişim mühendisliğinin araçları olarak görmek daha doğrudur.

5. Değişim mühendisliği “reorganizasyon” kavramı ile de karıştırılma-malıdır. Reorganizasyon, bir organizasyonun örgüt yapısının yeniden düzenlenmesini ifade eder. Değişim mühendisliği, reorganizasyon kavramını da içeren geniş boyutlu bir kavramdır.

6. Değişim mühendisliğini “rehabilitasyon” veya “iyileştirme” kavramlarını da içeren bir reform ya da dönüşüm (transformasyon) olarak görmek gerekir. Son yıllarda başta en ünlü yönetim “guru” larından biri olarak kabul edilen W. Edwards Deming olmak üzere bir çok yönetim uzmanı dönüşüm (transformasyon) kavramını kullanmaktadırlar. Kanaatimizce değişim ve dönüşüm kavramları eş anlamda kullanılabilir iki kavramdır. Değişim mühendisliği, değişimin ya da transformasyonun nasıl gerçekleştirilebileceğini açıklayan bir yönetim tekniğidir.

7. Değişim mühendisliği, performansı artırmayı hedeflemekle birlikte, organizasyonda küçülmeyi ifade eden “downsizing” ve organizasyonda optimal büyüklüğü ifade eden “rightsizing” kavramları ile de genellikle karıştırılmaktadır. “Rightsizing”, aynı zamanda işe en uygun elemanın bulunup yerleştirilmesi veya organizasyonda en uygun iş bölümünün yapılması anlamında kullanılmaktadır. Tekrar belirtelim, her iki kavram da yerine göre değişim mühendisliğinin kullandığı tekniklerdir.

8. Değişim mühendisliği kavramı ile bazı yöneticiler “toplam kalite yönetimi” nin uygulanmasını anlatmaktadırlar. Toplam kalite yönetimi müşteri tatminini artırmayı amaçlar. Toplam kalite yönetimi ile organizasyonel performansın artırılmasına çalışılır. Ancak, toplam kalite yönetiminden farklı olarak değişim mühendisliği bunun ne şekilde ve nasıl yapılacağı üzerinde durur. Değişim mühendisliğinin temel amacı radikal bir değişimi başarmaktır.

9. Değişim mühendisliği kavramı ile “yeniden yapılanma” (restructuring / reinventing) kavramlarının da bazen birbirine karıştırıldığı görülmektedir. Değişim mühendisliğini

“yeniden yapılanma”nın ötesinde “yeniden inşaa” olarak ifade etmek çok daha doğrudur. Bazı yönetim uzmanları değişim mühendisliğini yeni bir “beyaz sayfa” açarak herşeye yeniden başlama olarak yorumlamaktadırlar. Hammer ve Champy, *Değişim Mühendisliği Devrimi* başlığını taşıyan kitaplarını şu sözlerle bitirmektedirler :

“Değişim Mühendisliği Devrimi, insanlık tarihinin ender dönüm noktalarından birisi, geçmişten tam anlamıyla kopma anlamına gelmektedir. Bizden öncekilerden devraldıklarımızda küçük değişiklikler yapma yerine işe yeniden başlama, boş bir sayfa üzerine vizyonlarımızı yazma şansımız olacak?” (s. 211.)

Değişim mühendisliğini “sıfır temelli yönetim” (zero based management) felsefesi olarak da adlandırmak mümkündür. Bunun anlamı, organizasyonda her şeyi baştan düşünmek, deyim yerindeyse sıfırdan başlayarak tüm yapı, sistem ve süreçleri yeniden dizayn etmektir.

10. Değişim mühendisliği ile benzer kavramlardan birisi de “eş zamanlı mühendislik” (concurrent engineering) kavramıdır. Eş zamanlı mühendislik, ürün tasarımından başlayarak, imalat, pazarlama ve satış işlemlerinin eşanlı olarak ele alınmasıdır. Bir başka ifadeyle, eş zamanlı mühendislik, bir organizasyondaki tüm süreçlerin bütünsel ve eş zamanlı olarak düşünülmesi ve tasarımının yapılması demektir. Eş zamanlı mühendislik, literatürde “*simultane mühendislik*” (simultaneous engineering), “eş zamanlı ürün ve süreç dizaynı” (concurrent product and process design) olarak da adlandırılmaktadır. Eş zamanlı mühendisliğinin amacı, en düşük maliyetle ve en yüksek kalitede bir ürünü en kısa sürede piyasaya sunabilmek için ürün ve süreçlerin eş zamanlı tasarımının (dizaynının) yapılmasıdır. Bir başka şekilde ifade edecek olursak, müşteri istek ve beklentilerine uygun üretim yapabilmek için organizasyondaki tüm süreçlerin birlikte ve eş zamanlı ele alınması önerilmektedir. Bu açıklamalarımızdan anlaşıldığı üzere, eş zamanlı mühendislik, değişim mühendisliğinden farklı ve esasen değişim mühendisliği uygulamalarında yararlanılabilecek faktörlerden birisidir.

11. Değişim mühendisliği ile zaman zaman eş anlamda kullanılan diğer bazı kavramlar da bulunmaktadır. Son yıllarda çok sık olarak kullanılan “yalın organizasyon” esasen değişim mühendisliği alanında kullanılan yeni yönetim tekniklerinden bir tanesidir. Yalın organizasyon, müşterilerin istek ve beklentilerini daha iyi bir şekilde karşılayabilmek için organizasyon yapısının basitleştirilmesini, gereksiz ve katma değer yaratmayan iş süreçlerinin ortadan kaldırılmasını ifade etmektedir. Yani, yalın yönetim anlayışında bürokratik ve hiyerarşik bir yönetim yapısı yerine daha “yalın” bir yönetim yapısının önemi üzerinde durulmaktadır. Bu çerçevede son yıllarda yönetim bilimi alanında çok popüler olan “*sıfır hiyerarşi*”, “*kademe azaltma*” (delaying), delegasyon, çalışanları güçlendirme (empowerment), ekip çalışması gibi kavramlar özünde yalın organizasyon modelinin temel unsurlarıdır. Özellikle, insan kaynaklarının yönetimi alanında kaydedilen çok olumlu gelişmeler neticesinde çalışanların takdir edilmesi, motivasyonu,

ödüllendirilmesi kadar çalışanlara yetki ve sorumluluk devredilmesinin, yardımlaşmanın ve dayanışmanın önemi üzerinde durulmaktadır. Müteşebbis (entrepreneur) kavramı yerine son yıllarda “intrapreneur” kavramının kullanılmasının gerisinde yatan neden insan kaynağına daha fazla önem verilmesini vurgulamak içindir. “Intrapreneur”, çalışanların işletmeyi, kendilerine aitmiş gibi görmeleri, hissetmeleri ve buna göre davranmaları demektir. Kademe azaltma, sıfır hiyerarşi, yetki devri, delegasyon, ödüllendirme, ekip çalışması Çalışanlara Hisse Senedi Satış Planı (ESOP) ve saire uygulamalar çalışanların güçlendirilmesi için önem taşımaktadır. Son yıllarda kullanılan “kurumdaşlık” (employeeeship) kavramı da esasen çalışanların organizasyondaki önemini vurgulamaktadır.

12. Değişim mühendisliği ile “esnek üretim” arasındaki ilişkiyi de açıklamakta yarar bulunmaktadır. Esnek üretim, bir malı istenilen anda ve istenilen miktarda üretmeyi ifade etmektedir. Geleneksel yönetim anlayışında hakim olan kütleli üretim anlayışı çağımızda müşteri beklentilerinin süratle değişmesi ve yeniliklerdeki sürat dolayısıyla önemini kaybetmiş ve bunun yerini esnek üretim anlayışının temelini oluşturan Tam Zamanında Üretim anlayışı almıştır.

13. Değişim mühendisliğinin yararlandığı diğer bir uygulama “dış kaynaklardan yararlanma” (outsourcing)dir. Değişim mühendisliğinde, organizasyonların asıl faaliyet alanları ile kendilerini sınırlamaları ve bu alanda uzlaşmaları; diğer ihtiyaçlarını ya da faaliyetlerini ise dışarıya, yani konunun uzmanı olan işletmelere yaptırılmaları görüşü genellikle benimsenmektedir. Dış kaynaklardan nihai olarak organizasyonel küçülmeyi (downsizing) beraberinde getiren bir yeni yönetim tekniğidir. Örneğin, organizasyonun çalışanlara yemek hizmetini bizzat sunması yerine, bu işi dış firmalara ihale etmesi ve/veya çalışanlara yemek kuponu vererek bu işi tamamen piyasaya bırakması sözkonusu olabilir.

14. Değişim mühendisliğinin bir diğer özelliği de “devrimci” ve “katılımcı” bir değişim yönetimi modelini benimsemiş olmasıdır. Bu yönüyle değişim mühendisliği geleneksel değişim yöntemi modellerinden ayrılır: Geleneksel değişim yöntemi modelleri esasen üç ana başlık altında toplanabilir:

- *Evrimci ve katılımcı değişim yönetimi modeli.* Bu değişim yönetimi modelinde değişimin tedrici olarak (kademeli olarak ve yavaş yavaş) yapılması ve değişim yönetimi çalışmalarına organizasyon çalışanlarının katılımı öngörülmektedir.

- *Evrimci ve otokratik değişim yönetimi modeli.* Bu organizasyonel değişim yönetimi modelinde de yine yukarıda olduğu gibi değişimin tedrici ve ılımlı olması savunulmaktadır. Ancak burada değişim ile ilgili kararları alan ve uygulayan otokratik bir lider ve/veya otokratik bir üst yönetim kuruludur. Burada organizasyonda yapılacak

reformlar tepeden verilen emirlerle olur ve organizasyon çalışanları bunu sadece uygulamakla görevlidir.

-Devrimci ve otokratik değişim yönetimi modeli. Bu değişim yönetimi modelinde ise değişim otokratik bir lider ve ona itaat eden bir grubun önderliğinde hızlı bir şekilde gerçekleştirilir. Bu modelde değişimin süratle ve zaman kaybetmeden yapılması sözkonusudur. Organizasyon üyelerinin yapılan reformlara itiraz etme hakları yoktur. Askeri darbeler (ihtilaller) bu tür değişim yönetimi modeline örnektir.

- Devrimci ve katılımcı değişim yönetimi modeli. İşte bu değişim yönetim modeli bizim bu çalışmada “değişim mühendisliği” olarak adlandırdığımız organizasyonel değişim modelini ifade etmektedir. Bu modelde değişim yönetimi çalışmaları üst yönetimin önderliğinde ve tüm organizasyon çalışanlarının katılımı ile gerçekleştirilir. Ancak, burada benimsenen tedrici değil, radikal değişimdir.

15. Son olarak değişim mühendisliğinin “holistik” ya da “bütünsellik” özelliği üzerinde durmak gerekir. Değişim mühendisliği, tüm süreçlerin teknik yönleri (teknoloji, standartlar, kontroller v.s.) ve sosyal yönleri olarak ele alınmasının gereği üzerinde durmaktadır. Değişim mühendisliğinin “bütünsellik” özelliği aynı zamanda şunu ifade etmektedir. Değişim mühendisliği; otomasyon, toplam kalite yönetimi, yeniden yapılanma, çalışanların güçlendirilmesi, dış kaynaklardan yararlanma, yalnız organizasyon, sıfır hiyerarşi, kademe azaltma, esnek üretim, benchmarking gibi yeni yönetim tekniklerinin tümünden yararlanarak değişimi gerçekleştirmeyi hedeflemektedir.

Değişim mühendisliğinin özelliklerini çok kısa başlıklarla özetlemek gerekirse; değişim mühendisliğinin; üst yönetimin çabaları ile başlayan ve yönetilen; organizasyondaki tüm işlemlere, yapı ve süreçlere “sıfır” noktasından bakan ve analiz eden; organizasyonel değişimin hızlı (radikal) bir şekilde gerçekleştirilmesini savunan; kalite, maliyet, hız ve hizmet gibi kritik başarı ölçütlerinde radikal iyileştirmeyi amaçlayan, süreçlerin sürekli olarak iyileştirilmesini savunan; yeni yönetim tekniklerinin organizasyonda kullanılmasını benimseyen: değişim yönetimi çalışmalarına herkesin aktif katılımını öngören bir yaklaşım olduğu söylenebilir.

V. DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİ ARAÇLARI

Değişim mühendisliği, yeni yönetim tekniklerini araç olarak kullanarak organizasyonda performansı artırmayı hedeflemektedir. Değişim mühendisliği uygulamalarında kullanılan başlıca yeni yönetim teknikleri aşağıda kısa başlıklar altında tanımlanmıştır.(Aktan, 1999a; Aktan, 2003.)

Toplam Kalite Yönetimi: Organizasyonda insan, sistem, yönetim ve ürün kalitesinin bir arada sürekli olarak geliştirilmesi; kalite geliştirme, kalite planlama ve kalite kontrol çalışmalarının yapılması, kalite standartlarını oluşturulması.

İstatistiksel Süreç Kontrolü: Organizasyonda sürekli gelişme ve kaliteyi artırmak için istatistiksel süreç kontrolü tekniklerinden (Pareto diyagramı; süreç akış diyagramı; karar akış diyagramı; neden-sonuç diyagramı vs.) yararlanılması.

Tasarımda Kalite: İlk defada doğru yapmak ve sıfır hata idealine ulaşmak için ürünün ilk tasarımından başlayarak tüm aşamalarda kalitenin sağlanması.

Benchmarking: Organizasyondaki stratejilerin, sistem ve örgüt yapısının, süreçlerin ve diğer tüm uygulamaların başka organizasyonlarla kıyaslanarak “en iyi uygulamaların” bulunması ve organizasyona uyarlanması.

Küçülme (Downsizing):

- Yapısı yerine daha küçük organizasyonel birimlere bölünerek faaliyet gösterme.
- Organizasyonda kademe sayısını azaltarak küçülme.
- Ölçek ekonomilerine dayalı üretim modelinin terkedilmesine dayalı küçülme.
- *Rightsizing:*
- Optimal büyüklükte üretimde bulunma.
- “Adama göre iş ”yerine “ işe uygun eleman” bulunması ve istihdam edilmesi.
- Çalışanların kendilerine en uygun alanda görevlendirilmeleri.
- Dış Kaynaklardan Yararlanma (Outsourcing):
- Organizasyonun her işi kendisi yapması yerine asıl faaliyet alanı dışındaki işleri dış firmalara yaptırması.
- Organizasyon dışındaki danışmanların bilgi ve deneyimlerinden istifade edilmesi.
- *Esnek Üretim:* Kütlesel üretim yerine bir malı istenilen miktarda üretme: Tam Zamanında Üretim (JIT).

Yalın Organizasyon Modeli: Organizasyon yapısının sadeleştirilmesi ve basitleştirilmesi; dikey organizasyon yapısı yerine yatay organizasyon yapısının oluşturulması; gereksiz ve katma değer yaratmayan kademeler, fonksiyonlar ve süreçlerin kaldırılması.

Kademe Azaltma: Organizasyondaki yönetim kademelerinin azaltılması; işe karar veren ile uygulayan arasındaki kademelerin mümkün olduğu ölçüde ortadan kaldırılması.

Çalışanları Güçlendirme : Çalışanlara yetki ve sorumluluk devredilmesi; çalışanların karar alma sürecine katılması; ekip çalışmasına önem verilmesi; çalışanların motivasyonu ve ödüllendirilmesi; çalışanların organizasyonda pay sahibi olması (ESOP) ve saire.

Otomasyon: Organizasyonda rutin işlerin mümkün olduğu ölçüde robotlara ve bilgisayarlı makinalara yaptırılması.

Sürekli Eğitim: İşe uygun eğitilmiş ve bilgili eleman alınmakla yetinilmemesi; sürekli eğitime; bilgi ve beceri kazandırma önem verilmesi.

Otokontrol: Organizasyonda multi-fonksiyonel ekip çalışmasına önem verilerek denetim ve kontrollerin ekip içinde çalışanların birbirlerini kontrol etmeleri şekline dönüştürülmesi; denetim kadrolarının fazla şişirilmemesi.

Kaizen (Sürekli Gelişme): Organizasyonda iyileştirme çalışmalarının sürekli olması; sürekli eğitim, sürekli bilgi ve beceri kazandırma, sürekli araştırma ve geliştirme çalışmaları yapılması.

Toplam Verimli Bakım: Organizasyonda malzeme, enerji, ekipman ve personel ile ilgili kayıpların ortadan kaldırılması için bakım ve onarım çalışmalarının planlı ve düzenli bir şekilde yapılması. Toplam verimli bakım için Japonların 5-S adını verdikleri ilkelerin benimsenmesi. 5-S olarak adlandırılan ilkeler şunlar: Seiri (sınıflandırma), seiton (düzen), seiso (temizlik), seitketsu (standardizasyon), shitsuke (disiplin).

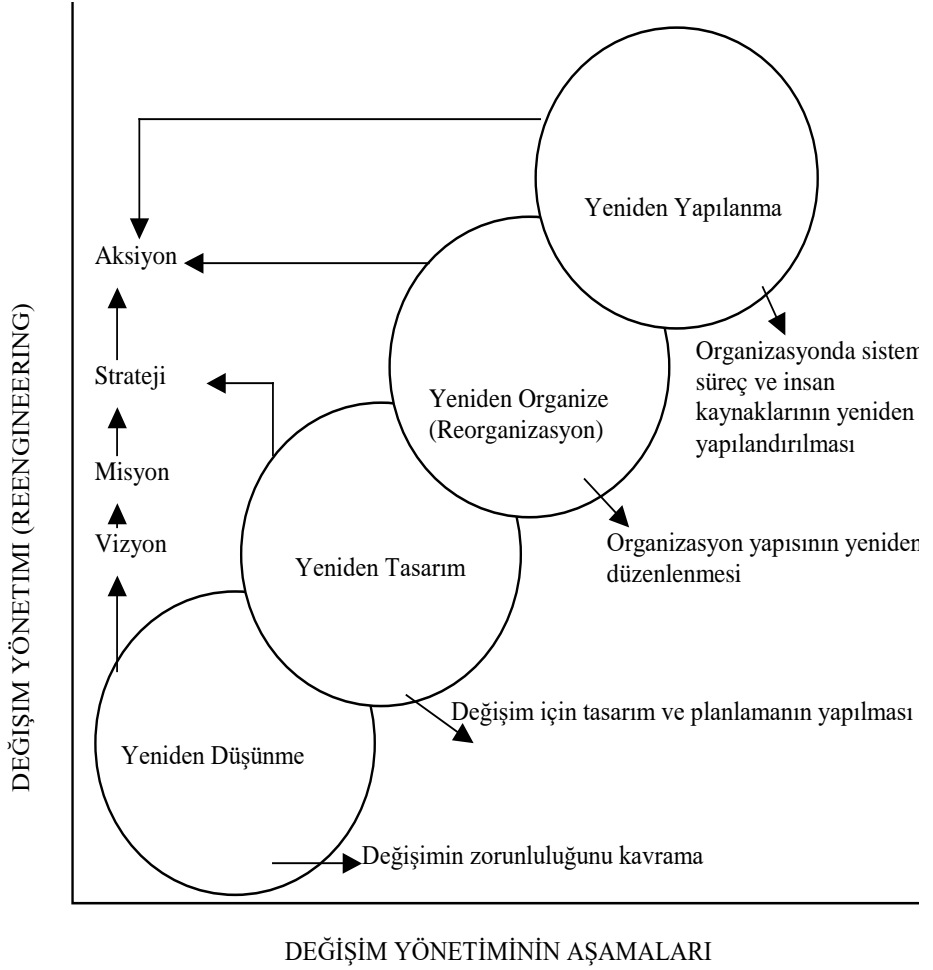
VI. DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİ VE ORGANİZASYONUN YENİDEN İNŞASI

Değişim mühendisliği, organizasyonun yeni baştan inşası demektir. Bu son derece iddialı ifadenin gerisinde yatan neden, yeni baştan düşünmek ve herşeyi bu çerçevede yeniden tasarlamak ve yeniden yapılandırmaktır. Değişim mühendisliğinin amacı “onarmak” ya da “tamir etmek” değil “yeniden kurmak” ya da “yeniden oluşturmak” tır. Değişim mühendisliği, daha önce de belirtildiği üzere ılımlı değişimi değil radikal değişimi; evrimsel gelişme yerine devrim niteliğinde atılacak adımları benimser ve bunların uygulanmasını savunur. Böylesine radikal bir yaklaşımın nasıl gerçekleştirilebileceği gerçekten çok önem taşımaktadır. Bu bölümde değişim mühendisliği ile organizasyonun nasıl yeniden inşa edilebileceği konusunu geliştirdiğimiz bazı şemalar ve grafikler yardımıyla açıklamaya çalışacağız.

Değişim mühendisliğinde yapılması gereken ilk iş değişimin önemini ve gereğini anlamaya çalışmaktır. Bu ilk aşamayı “*Yeniden Düşünme*” (Rethinking) olarak adlandırıyoruz. İkinci aşamada organizasyonel değişimin planlanması ve tasarımı yapılmalıdır. Bu aşamayı “*Yeniden Tasarım*” (Redesigning) olarak adlandırabiliriz. Üçüncü aşamada organizasyon yapısının (örgüt yapısının) değiştirilmesi ve yeni yönetim ilkelerinin uygulamaya imkan verecek şekilde yeniden düzenlenmesi gerekir. Bu aşamayı “*Reorganizasyon*” (Reorganization) olarak adlandırıyoruz. Nihayet son aşamada organizasyonda sistem ve süreçlerin yeniden yapılanması sözkonusu olmaktadır. Bu aşama ise “*Yeniden Yapılanma*” (Restructuring / Reinventing) olarak adlandırılır. Tüm bu aşamaların sonucunda organizasyonda “Değişim Mühendisliği” adı verilen değişim

yönetimi gerçekleştirilmiş olur. Değişim Mühendisliği, bu anlamda bir organizasyonu yeniden inşa etme projesidir. (Bkz: Şekil 1)

Şekil- 1 Değişim Mühendisliği ve Organizasyonun Yeniden İnşası



Değişim mühendisliği uygulamalarında vizyon, misyon, strateji ve aksiyon kavramları çok büyük önem taşımaktadır. Vizyon, organizasyonun amaç ve hedeflerini ortaya koymak için gereklidir. Vizyon, kısaca “ideal gerçekleştirilebilir hedef” demektir. Vizyon

kavramını “ütopya” ya da “hayal” ile karıştırmamak gerekir. Bu kavramlardan farklı olarak vizyon, organizasyonun ulaşabileceği gerçekçi hedefleri gösterir. Misyon ise organizasyonun vizyona ulaşmak için üstlendiği görevi ifade eder. Misyon, bu açıdan organizasyonun varlık nedenini açıklar. Değişim mühendisliğinde vizyon ve misyon bir bütün olarak ele alınır. Vizyon olmadan misyon olmaz; misyon olmadan ise vizyona ulaşılamaz. Değişim mühendisliğinde önem taşıyan strateji ve aksiyon kavramlarına da değinmek gerekir. Organizasyonun üstlendiği misyon, vizyona ulaşmak için yeterli değildir. Organizasyonun hedeflerine ulaşabilmesi için strateji ve aksiyon planlarını oluşturması gerekir. Strateji, gerçekleştirilmesi planlanan uzun vadeli hedeflerden birisidir. Bu hedefe ulaşılabilmesi için bazı uygulamaların ve politikaların yürürlüğe konulması gerekir. Bu uygulamalar ve politikalar ise “aksiyon” olarak adlandırılabilir. Özetle, başarılı bir değişim mühendisliği uygulaması için vizyon, misyon, strateji ve aksiyon kavramları çok büyük önem taşımaktadır.

VII. DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİNİN BAŞARIYLA UYGULANABİLMESİ İÇİN GEREKLİ ŞARTLAR

Değişim mühendisliği tekniği ile organizasyonel değişim gerçekleştirilirken özellikle şu konular üzerinde durulmalıdır:

- Değişim mühendisliği ancak etkin bir liderlik ile gerçekleştirilebilir. “Etkin liderlik” olmadan değişim mühendisliğini gerçekleştirmek olanaksızdır. Değişim mühendisliği (reengineering) kavramını geliştiren Michael Hammer bu konuda şu önemli uyarıda bulunmaktadır:

“Değişim mühendisliği uygulamasının başarısızlığa uğraması durumunda, gerçek neden üst düzey yöneticilerin yetersiz anlayışlarına ya da değişim mühendisliği çalışmasının liderliğine dayandırılabilir. Değişim mühendisliği her zaman üst yönetimin odasında doğar ve genellikle yine bu odada ölür.” (Hammer and Champy, 1993; 202.)

- Değişim mühendisliği uygulamalarında Toplam Kalite Yönetimi tekniklerinden en geniş bir şekilde yararlanılmalıdır.
- Değişim mühendisliği uygulamalarında Toplam Katılım Yönetimi adı verilen yönetim felsefesinden geniş ölçüde yararlanılmalıdır. Ekip çalışması, çalışanların motivasyonu, çalışanların takdir edilmesi, ödüllendirilmesi ve saire faktörlere önem verilmelidir.
- Değişim mühendisliği, Stratejik Yönetim adı verilen yeni yönetim tekniği araçları ile donatılarak uygulanmalıdır.

- Değişim mühendisliği uygulamalarında insan kaynaklarının yönetimine önem verilmelidir. İnsana değer veren, insan kaynağından en geniş ölçüde istifade etmeyi hedefleyen “Önce İnsan” felsefesi organizasyon kültürünün temeli olmalıdır.
- Değişim mühendisliği uygulamalarında organizasyon dışındaki en iyi uygulamaları bulmak ve bunlardan yararlanmak için “benchmarking” adı verilen yönetim tekniğinden yararlanılmalıdır.
- Değişim mühendisliğinin amacı tek başına organizasyonel performansı artırmak olmamalıdır. Sosyal sorumluluk ve ahlak alanında da yeni bir değişim projesinin gerçekleştirilmesi hedeflenmelidir.

Özetle, organizasyonel değişim yukarıda belirtilen temel yapı taşları üzerine inşa edilmelidir.

Son olarak, organizasyonel değişimde toplam kalite yönetimi uygulanırken başarı için kalitenin dört temel boyutunun gözardı edilmemesi gerekir. Mal ve hizmet kalitesi için yönetim (liderlik), insan (çalışanlar) ve sistem (organizasyon yapısı ve işleyişine ilişkin kurallar, ilkeler, politikalar) ve donanım kalitesinin birarada gerçekleştirilmesinin gerekli olduğu asla unutulmamalıdır. Tek başına etkin bir liderlik, kalite için yeterli değildir. Aynı şekilde, tek başına kaliteli insangücü istihdam ederek mal ve hizmet kalitesinde optimizasyona ulaşmak mümkün değildir. İnsan kalitesi yanısıra sistem kalitesinin de mutlaka iyileştirilmesi gereklidir. Sistem kalitesi için organizasyonda başarı ilkelerinin, kuralların açık, net, anlaşılır ve adil olması gereklidir. Bunun yanısıra sistemin önemli bir unsurunun da donanım (makine - araç, gereç ve saire) olduğu gözardı edilmemelidir.

VIII. DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİ UYGULAMA AŞAMALARI

Organizasyonel değişimde süreçlerin büyük bir dikkat ve önemle planlanması, uygulanması ve kontrolü gereklidir. Stephen George ve Arnold Weinerskirch adlı yönetim uzmanlarına göre değişim mühendisliği uygulanmasında altı aşama takip edilmelidir. (George and Weinerskirch, 1994.)

1. Değişim İçin Kararlı Olunması

- Organizasyonun durum analizini yap ve değişim sonrasında elde edilecek kazançları ortaya koy.
- Konferans ve seminerlere katılma suretiyle yeni yönetim felsefesini öğren.
- Müşteri perspektifinden organizasyonu değerlendir.

- Değişim için avantaj ve dezavantajları; elde edilecek faydaları ve maliyetleri tesbit etmeye çalış.
- Organizasyonda vizyon, misyon, ilke ve değerleri tespit et.
- Organizasyonun değişim için kararlı olduğu konusunda yönetici ve çalışanlarla iletişim kur.
- Organizasyonda performans değerlendirilmesi ve ölçülmesi ile ilgili olarak sistem oluşturmaya başla.

2. Organizasyonda Sistemin Değerlendirilmesi

- Müşterilerin organizasyon ile ilgili düşüncelerini tespit et.
- Yeni sistem içerisinde hedeflenen müşteri kesimlerini ve pazarı tanımaya çalış.
- Müşterilerin ihtiyaçları ve beklentileri ile ilgili olarak enformasyon topla.
- Elde edilen enformasyon ve verileri analiz et.
- Elde edilen bulguları ortaya koy ve orta düzeydeki yöneticilere aktar.

3. Müşteri Odaklı Sistemin Kurumsallaştırılması

- Mevcut ve potansiyel müşterilerle ilgili her türlü enformasyonu tanı ve analiz et.
- Elde edilen bilgilere dayalı olarak organizasyonda süreçleri oluştur.
- Kalitenin geliştirilmesi ve müşteri tatminini ölçmek için kullanılan araçları değerlendir.

4. Yeni Yönetim Modelinin Kurumsallaştırılması

- “En iyi uygulamaları” (best practices) adapte ederek bir stratejik planlama yap.
- Stratejik planlamada görev alacak yönetici ve çalışanları tespit et.
- Stratejik planlama uygulamasında yöneticiler ve çalışanlar arasındaki iletişimi güçlendir.
- Hayati önem taşıyan kısa ve uzun vadeli organizasyon amaçlarını tespit et.
- Organizasyonda sürekli gelişmenin sağlanabilmesi için tüm çalışanların katılımını sağla.
- Organizasyonda yeni yönetim modelinin kurumsallaştırılması için çalışanların eğitimini sağla.

- Yeni yönetim modelinin kurumsallaştırılması için süreçleri tanı ve süreçler arasındaki işbirliği ve iletişimi sağla.

5. İnsan Kaynaklarının En İyi Şekilde Değerlendirilmesi

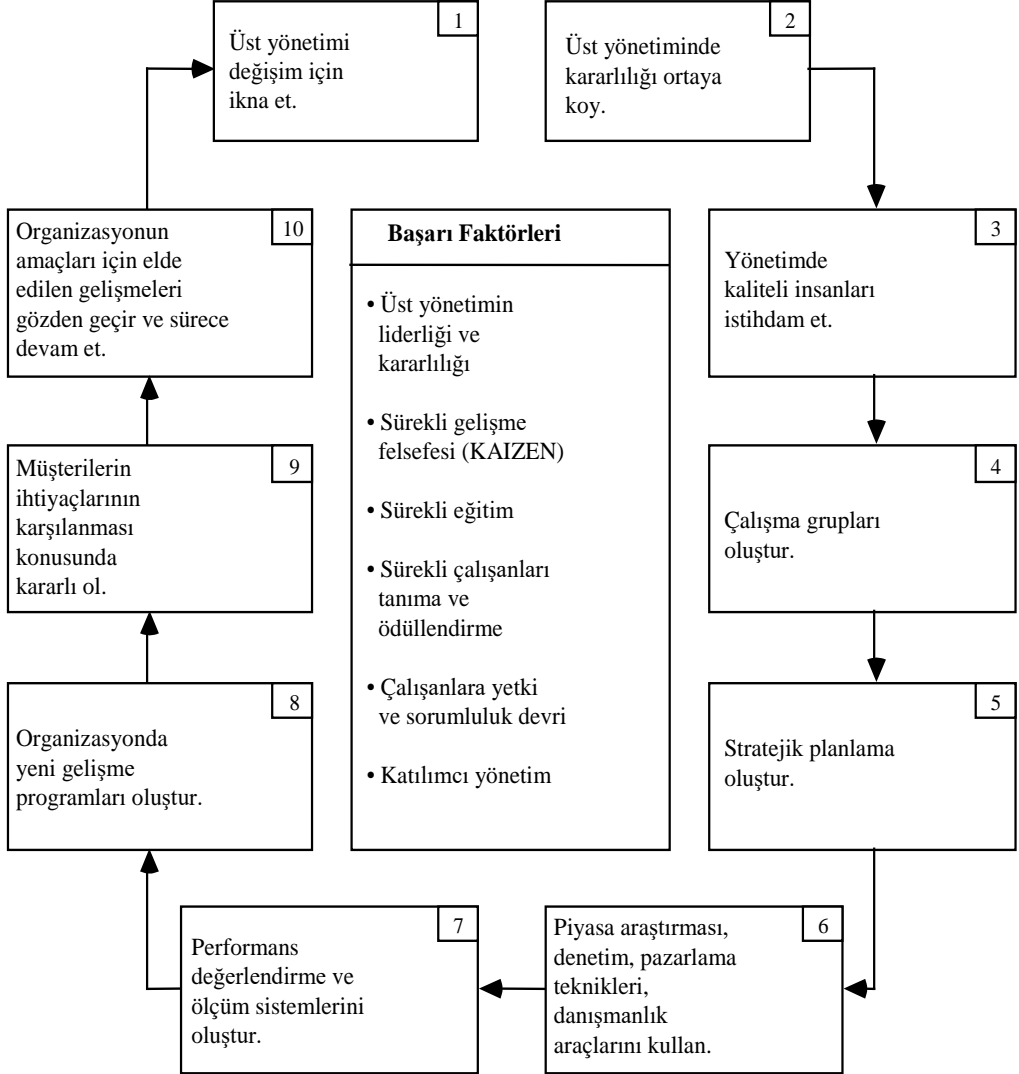
- Çalışanlara, organizasyonun en önemli ve değerli kaynakları olarak davran.
- Organizasyondaki çalışanların sağlığı için gerekli tedbirleri al.

6. Organizasyonda Sürekli Gelişmenin Sürdürülmesi

Yukarıdaki açıklamalardan sonra şimdi değişim mühendisliğinin başarıyla uygulanması konusunda diğer bazı yönetim uzmanlarının görüşlerini bazı şekiller yardımıyla özetlemeye çalışalım. Johnson A. Adosomwan, organizasyonda sürekli gelişme ve yüksek performansa ulaşılması için on aşamanın gerekli olduğunu belirtmektedir. Adosomwan'a göre üst yönetimin değişime inanması, değişim mühendisliğinin başarı ile uygulanması için gerekli ilk şarttır. Üst yönetimin en başta değişimin gerekliliği konusunda ikna edilmesi gerekir. Bunun için organizasyonda insan kaynaklarına ve stratejik yönetime önem verilmesi gerekir. Ayrıca organizasyonda üretim, pazarlama, denetim süreçlerinin analiz edilmesi, performans değerlendirilmesi ve ölçülmesi konusunda çalışmalar yapılması, müşteri ihtiyaçlarının en iyi şekilde karşılanması konularında çaba gösterilmelidir. Tüm bu aşamalardan sonra organizasyonda yapılan değişikliklerin gözden geçirilerek, daha yüksek performansa ulaşabilmek için çalışmaların sürdürülmesi gerekir. (Bkz: Şekil-2.)

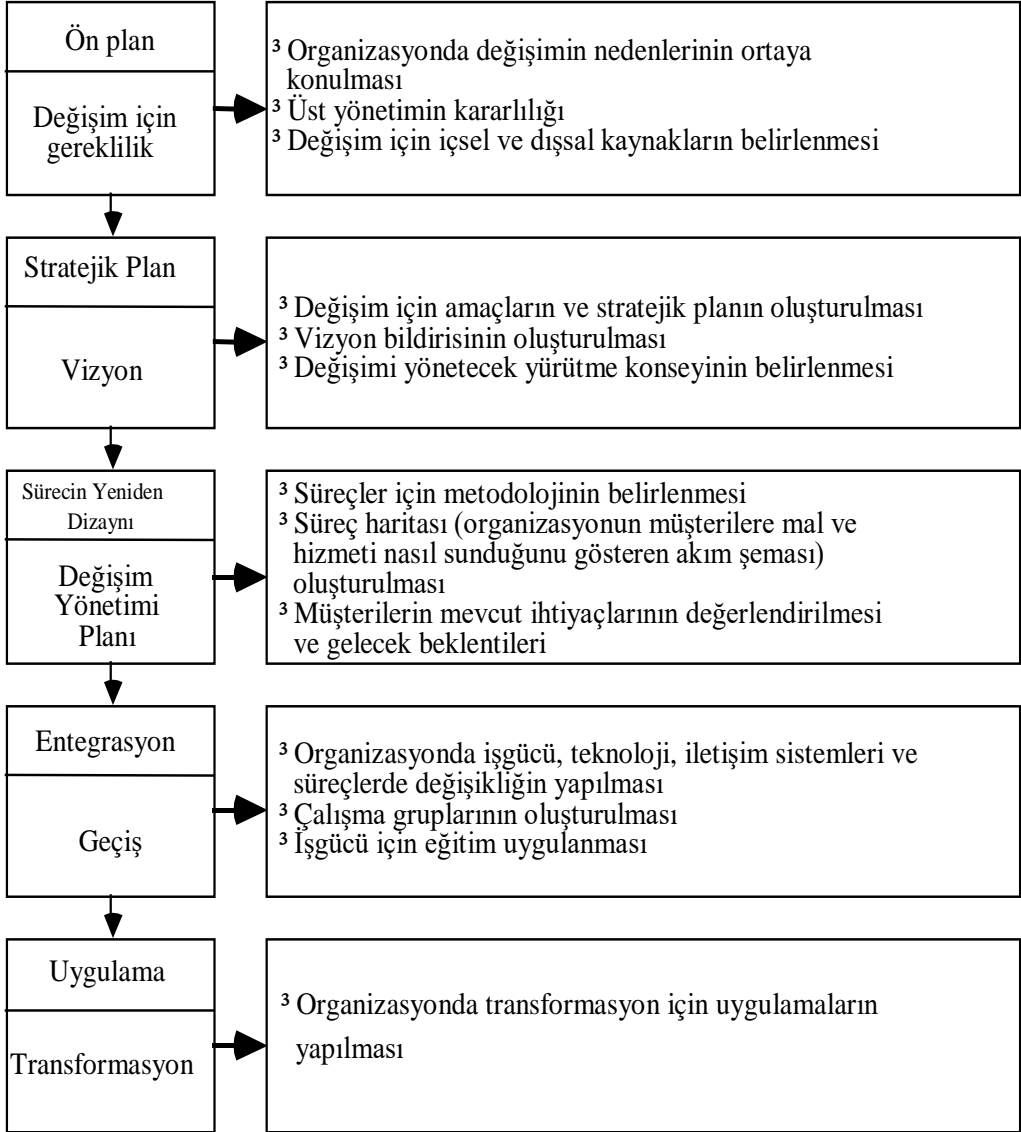
A.C. Hyde adındaki yönetim uzmanı ise organizasyonel değişimin beş aşamada gerçekleştirilmesini önermektedir. İlk aşamada değişimin gerekliliğinin ortaya konulması, ikinci aşamada değişim için stratejik planın hazırlanması, üçüncü aşamada süreçlerin yeniden tasarımının yapılması, dördüncü aşamada uygulama öncesi insan kaynaklarının yönetimine önem verilmesi ve son aşamada ise organizasyonda transformasyon için uygulamaların yapılması önerilmektedir. (Bkz : Şekil 3.)

Şekil- 2. Organizasyonda Sürekli Gelişme Ve Yüksek Performansa Ulaşmak İçin Gerekli On Aşama



Kaynak: Adosomwan, 1993:4.

Şekil-3. Değişim Mühendisliği Uygulamasında Aşamalar



Kaynak: Hyde, 1995:61.

IX. DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİ SÜRECİNİN YÖNETİMİ

Değişim mühendisliği çalışmalarının kim tarafından ve ne şekilde yönetileceği, hangi zaman boyutunda planlanacağı ve uygulanacağı önem taşımaktadır. Öncelikle şunu belirtelim ki, her organizasyon için farklı bir süreç ve bu süreçlerin yönetimi için farklı birimler oluşturulabilir. Değişim mühendisliği çalışmalarında mutlaka bir liderinin bulunması gerekir. Bu kişiyi “değişim mühendisi” olarak adlandırabiliriz. Değişim mühendisi, organizasyonun başında bulunan lider olabileceği gibi, bu amaç için organizasyon başkanı tarafından atanmış bir kimse de olabilir. Değişim Yönetimi çalışmalarını yürütecek olan kişinin yönetim, ekonomi, hukuk vs. alanlarında temel bilgilere sahip olması önem taşımaktadır. Değişim mühendisi, değişim mühendisliği konusunda uzman bir kimse olmayabilir. Önemli olan bu kişinin güçlü bir vizyona ve misyona ve diğer genel liderlik özelliklerine sahip olmasıdır.

Değişim mühendisi dışında organizasyonda bir de Değişim Mühendisliği Yürütme Komitesi oluşturulmalıdır. Değişim mühendisi, genel olarak bu komitenin başında bulunan kişidir. Bu yürütme komitesi üst düzeyde kararları almak, değişim mühendisliği çalışma gruplarını ve süreç sorumlularını atamak, organizasyonda yapılan çalışmaların sonuçlarını izlemek, değerlendirmek vs. konularında görevli olmalıdır. Bunların dışında organizasyondaki temel süreçler ve fonksiyonların yeniden inşası çalışmalarını yönetecek “süreç sorumluları” belirlenmelidir. Bu kişiler, ilgili sürecin ya da fonksiyonun yürütülmesinden birinci derecede sorumlu olan kimsedir.

Buraya kadar değişim mühendisliği çalışmalarının organizasyon içi elemanlarla yürütülmesinden söz ettik. Organizasyonun büyüklüğüne göre bir kaç defaya mahsus olmak üzere veya sürekli olarak değişim mühendisliği konusunda uzman bir yönetim danışmanlığı firması ile kontrat imzalanabilir. Konu ile ilgili deneyimi ve uzmanlığı olan danışman şirketlerle işbirliği içerisinde olunması son derece önem taşımaktadır.

Süreç takvimi ise üç aşamalı olarak şu şekilde belirlenebilir. Birinci aşama analiz sürecidir ve bu sürecin 1-4 ay içerisinde yürütülmesi mümkündür. Küçük ve komplike olmayan bir organizasyon için bu süreç daha da kısa olabilir. Bu aşamada değişim mühendisliği konusunda üst yönetimden başlayarak tüm yönetim kademelerinin bilgilendirilmesi gerekir. Bu süreç içerisinde benchmarking tekniği ile değişim mühendisliği konusunda deneyim sahibi kuruluşlar ile işbirliği yapılabilir.

İkinci aşama, planlama aşamasıdır. Bu aşamada organizasyon için genel bir stratejik plan hazırlanır. Ayrıca, bu değişimin nasıl, ne şekilde ve kim tarafından yönetileceğine ilişkin bir Değişim Yönetimi Planı hazırlanır. Yine bu aşamada değişim mühendisliği çalışmalarını yürütecek çalışma grupları ve bunların başındaki süreç sorumluları belirlenir. Bu sürecin 2-3 ay içerisinde gerçekleştirilmesi mümkündür.

Nihayet, üçüncü aşamada organizasyonda değişim mühendisliği çalışmalarına başlanır. Öncelikle, konu ile ilgili olarak bazı pilot projelerin uygulanmasında yarar bulunmaktadır.

X. SONUÇ

Bugün dünyada yönetim alanında gerçek bir “devrim” ya da “rönesans” dönemi yaşanıyor. Geleneksel yönetim anlayışındaki temel inançlar ve değerler giderek tarihe gömülüyor. Geleneksel organizasyonlardaki merkeziyetçi, hiyerarşik yapılar yerini giderek adem-i merkeziyetçi ve yatay organizasyon yapılarına terk ediyor. Yalın organizasyon modeli ve esneklik önem kazanıyor. Çalışanların giderek organizasyonda daha güçlendirilmesi için ekip çalışması, kademe azaltma, eğitim, bilgi ve beceri kazandırma, çalışanlar arasında sınıfsal ayrımların ortadan kaldırılması gibi uygulamalar görülüyor. Özetle, eski yönetim anlayışı yerini “Global Yönetim” adını verdiğimiz yeni yönetim felsefesine bırakıyor.

Değişimle birlikte kavramlar da değişiyor. Geleneksel kamusal organizasyonlarda “idare” (administration); özel organizasyonlarda ise “yönetim” (management) kavramlarının yerini “governance” kavramına bıraktığını görüyoruz. Bu yeni kavram ile daha önceki “administration” ve “management” kavramlarından farklı olarak “birlikte yönetmek” vurgusu ön plana geçiyor. Gerçekten de geleneksel kamu yönetimi anlayışında tamamen emir ve komuta anlayışına bağlı bir yönetim (administration) felsefesi hakim olmuştur. İşletme yönetiminde ise kamu yönetimi kadar olmasa da genellikle yöneticiler ve yönetilenler şeklinde bir sınıfsal ayırım ve bununla birlikte yetkilerin belirli yöneticilerin elinde toplandığı bir yönetim (management) felsefesi çok uzun yıllar yaşamını sürdürmüştür. Yeni yönetim (governance) felsefesinde ise çalışanların yönetime azami ölçüde katılımını, birlikte karar alma ve uygulamayı öngören bir yaklaşım hakim bulunuyor. Bu çerçevede “governance” kavramı iletişime, diyaloga, uzlaşmaya dayalı bir yönetim anlayışını ifade ediyor.

Yeni yönetim anlayışını tanımak ve öğrenmek, değişim mühendisliğini uygulamaya başlamadan yapılması gereken işlemlerdir. Daha doğrusu, değişim mühendisliğinin birinci aşaması yönetimdeki “yeni” doğruları öğrenmeye çalışmaktır. Çağımızın ünlü yönetim uzmanlarından Deming’ in ifade ettiği gibi bilgi, değişim için son derece önem taşımaktadır. Deming, aslında bilgi kelimesini yalnız olarak değil; “profound” kelimesi ile birlikte kullanmaktadır. Deming şöyle diyor: “*Transformation requires profound knowledge.*”

Özetle, değişim mühendisliğine, yönetim konusunda derin araştırmalar yaparak, çok okuyarak, kendi sahip olduğumuz veya çalıştığımız organizasyondaki tecrübelerimizden azami ölçüde istifade ederek başlamalıyız. Bilgisizlik, değişimin önündeki en büyük engeldir. Bilgi olmadan ne değişimin gerekliliğini anlayabiliriz, ne de değişimi nasıl

yapabileceğimizi bilebiliriz. Bilgi donanımı olmaksızın hiç bir organizasyon başarılı bir organizasyonel değişim sürecini gerçekleştiremez. Değişimi başarmak için bilgili insanlar, bizatihi bilginin kendisinden çok daha fazla önemlidir. Bilgiyi kullanacak olan insandır. En gelişmiş bilgi teknolojilerini en etkin bir şekilde kullanacak insanlara ihtiyaç vardır. Kısaca, değişim yönetiminde insana büyük görev düşmektedir.

Hiç bir değişim projesini, lider olmadan başarıya ulaştırmak mümkün değildir. Herhangi bir organizasyonda en başta lider ve üst yönetimin değişim mühendisliğinin amaç ve araçlarını detaylarıyla değilse bile genel hatlarıyla öğrenmesi gereklidir. Değişim mühendisliği çalışmalarının lider ve üst yönetim tarafından izlenmesi ve elde edilen sonuçların yakından izlenmesi gereklidir.

Değişim mühendisliği bir mucizevi ilaç değildir. Değişim mühendisliği konusunda bir yönetim danışmanlığı firmasına işi havale ederek mucizeler beklemek muhtemelen hayat kırıklığından başka bir şeyle sonuçlanmayacaktır.

Organizasyondaki tüm çalışanların değişim mühendisliği çalışmalarına inanması ve katılımı şarttır. Organizasyon çalışanları (“içeridekiler”) ve organizasyon dışındaki kişi ve kuruluşların (“dışarıdakiler”) bilgi ve becerilerinden azami ölçüde yararlanılmalıdır. Bazen, “içeridekiler”, kendi organizasyon yapılarını, sistem ve süreçlerini bilmedikleri gerekçesiyle “dışarıdakiler”e danışmanın gereksizliğinden sözederek. Bunun nedeni çoğunlukla “içeridekiler” in yani, statükoyu elinde tutanların kendi eksiklikleri ve yanlışlarının ortaya çıkmasını istememelerinden kaynaklanır. Ayrıca, “içeridekiler” mevcut kurulu düzenden memnun olduklarından veya özel çıkarları olduğundan değişime karşı genellikle direnme eğilimindedirler.

“Dışarıdakiler” in ise organizasyonu tanınamaları ve bilmemeleri dolayısıyla değişim mühendisliği çalışmalarının tamamen danışmanlara bırakılması doğru değildir. Önemli olan danışmanlar ve organizasyon çalışanlarının birlikte katılımı ile değişim mühendisliğini sürdürmektir. Değişim mühendisliği çalışmaları bir kişinin değil, bir ekibin görevi olmalıdır. Ancak ekip üyeleri arasında anlaşmazlıkların en aza indirilmesi için değişim mühendisliğini yürütecek bir liderin açık olarak tespit edilmesi ve tüm ekip üyelerinin görev tanımlarının yapılması gereklidir.

Son olarak şu konuyu tekrar belirtmekte yarar vardır; değişim mühendisliği, sadece özel organizasyonlarda (özel şirketlerde) değil, tüm organizasyonlarda (kamu kuruluşları ve üçüncü sektör kuruluşlarında) uygulanabilecek bir yeni yönetim tekniğidir.

Kaynaklar

Bu çalışma daha önce yayınlanan iki kitabımızdan (Aktan, 1999a; Aktan, 2003) yararlanılarak hazırlanmıştır. Okuyucunun istifade etmesi için kapsamlı bir referans listesi aşağıda sunulmaktadır.

ADAIR, Charlene B. and Bruce A. Murray, Breakthrough Process Redesign: New Pathways To Customer Value, New York: AMACOM, American Management Association, 1994.

ADOSOMWAN, Johnson A., Customer and Market-Driven Quality Management, Milwaukee: ASQC Press, 1993.

AKTAN, Coşkun Can, Değişim ve Yeni Global Yönetim, İstanbul: MESS Yayını, 1997.

AKTAN, Coşkun Can, Toplumsal Dönüşüm ve Türkiye, İstanbul, Milliyet Yayınları, 1998.

AKTAN, Coşkun Can, Değişim ve Devlet, Ankara: TİSK Yayını, 1998.

AKTAN, Coşkun Can, “Yönetimde Rönesans”, Ekonomik Forum Dergisi, Ocak-1995, S. 58-62.

AKTAN, Coşkun Can, “Kamuda Kalitesizliğe Çözüm İçin Toplam Kalite”, Ekonomik Forum Dergisi, Haziran 1997. S. 56-61.

AKTAN, Coşkun Can, Geleceğin Dünyasına Hazırlanmanın ve Radikal Değişimi Başarmanın Yolu: Değişim Mühendisliği”, Yeni Türkiye Dergisi, Ocak-Şubat 1998. S. 1167-1175.

AKTAN, Coşkun Can, “Değişimin Önündeki Engeller”, Mercek Dergisi, Ocak-1998, s. 89-93.

AKTAN, Coşkun Can, “Değişim ve Bilgi Çağında Yönetim”, MESS, Değişim, İstanbul: Şahinkaya Matbaası. 1997. S. 280-293.

AKTAN, Coşkun Can, 2000’li Yıllarda Yeni Yönetim Teknikleri (1) Değişim Mühendisliği. İstanbul: TÜGİAD Yayını, 1999 (a).

AKTAN, Coşkun Can, 2000’li Yıllarda Yeni Yönetim Teknikleri (2) Stratejik Yönetim. İstanbul: TÜGİAD Yayını, 1999.(b)

AKTAN, Coşkun Can, 2000’li Yıllarda Yeni Yönetim Teknikleri (3) Sinerjik Yönetim. İstanbul: TÜGİAD Yayını, 1999.(c)

AKTAN, Coşkun Can, 2000’li Yıllarda Yeni Yönetim Teknikleri (4) İnsan Mühendisliği. İstanbul: TÜGİAD Yayını, 1999. (d)

AKTAN, Coşkun Can, Değişim Çağında Yönetim, İstanbul: İSO Yayını, 2003.

ANDREWS, Dorine and Susan K. Stalick, Business Reengineering: The Survival Guide, Englewood Cliffs, NJ: Yourdon Press, 1994.

BOGAN, Christopher and Michael J. English, *Benchmarking for Best Practices*, McGraw Hill Inc. 1994.

BURTON, Terry and John W. Moran, *The Future-Focused Organization: Complete Organizational Alignment For Breakthrough Results*, Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall, 1995.

CAMERON, Kim, S. David, A. Whetter and Robert I. Sutton (Eds.) *Readings in Organizational Decline, Frameworks*, Cambridge: Balinger, 1988.

CARNALL, Colin, *Managing Change in Organizations*, 2nd ed. London: Prentice Hall, 1995.

CAROSELLI, Marlene and Philip B. Crosby, *Total Quality Transformations: A Resource Guide for Implementing Total Quality Training*, Amherst, Mass.: Human Resource Development Press, 1991.

CHAMPY, James, *Reengineering Management: The Mandate for New Leadership*, New York: Harper Business, 1995.

COHEN, Steven and Ronald Brand, *Total Quality Management in Government*, San Francisco: Jossey-Bass. Publ. 1993.

CROSBY, Philip B., *The Eternally Successful Organization: The Art of Corporate Wellness*, 1988.

CROSS, Kelvin F. and John J. Feather, and Richard L. Lynch, *Corporate Renaissance: The Art of Reengineering*, Cambridge, Mass.: Blackwell, 1994.

DAVENPORT, Thomas H. *Process Innovation: Reengineering Work Through Information Technology*, Boston: 1993.

DAVENPORT, Thomas E and J.E. Short, "The New Industrial Engineering Information Technology, and Business Process Redesign" *Sloan Management Review*, Summer 1990, pp. 11-27.

DEMING, W. Edwards, *Out of the Crisis*, Cambridge, Mass.: MIT, 1986.

DEMING, W Edwards, *The New Economics for Industry, Government, Education*, Cambridge, Mass.: Massachusetts Institute of Technology, 1993.

DRUCKER, Peter, *Managing for the Future*, Dutton, New York: Truman M. Talley Books, 1992.

DRUCKER, Peter, *The Frontiers of Management*, Dutton, New York: 1986.

EARL, Michael and Bushra Khan, "How New Is Business Process Redesign?", *European Management Journal*, vol 12, No 1, 1994, pp. 20-30.

FARBER, Barry J. And WHCOFF, Joyce, Whcoff, Breakthrough Selling: Costomer-Building Strategies From The Best In The Business, Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1992.

FEDERAL Quality Institute, How to Get Started, Implementing Total Quality Management, June 1991.

FEIGENBAUM, Armand Vallin, Total Quality Control, New York: McGraw-Hill, 1991.

GEORGE, Stephen and Arnold Weinerskirch, Total Quality Management-Strategies and Technigiques Proven at Today's Most Succesful Companies, New York, John Willey Inc. 1994.

GRAHAM, Morris A. and Mel. Leberon, The Horizontal Revolution: Reengineering Your Organization Through Teams, San Francisco: Jossey-Bass. 1994.

GRINT, K., "Reengineering History : Social Resonances and Business Process Reengineering", Organization, Vol 1, No. 1, 1994, pp. 179-201.

HABER, George P. And William H. Glick (Ed.) Organizational Change and Redesign, New York: Oxford Universty Press, 1993.

HALL, Gene, J. Rosenthal and J. Wade, "How to Make Reengineering Realy Work", Harvard Business Review, Now-Dec. 1993. 11. 119-131.

HAMMER, Michael ve James Champy, Değişim Mühendisliği - İş İdaresinde Devrim İçin Bir Manifesto - İstanbul: Sabah Kitapları, 1993.

HAMMER, Michael ve Steven A. Stanton, Değişim Mühendisliği Devrimi, İstanbul: Sabah Kitapları, 1995.

HARRINGTON, H. James, Business Process Improvement: The Breakthrough Strategy For Total Quality, Productivity and Competitiveness, New York: McGraw-Hill, 1991.

HAY, Edward W., The Just-In-Time Breakthrough: Implementing The New Manufacturing Basics, New York: Wiley, 1988.

HODGETTS, Richard M., Blueprints for Continous Improvement: Lessons for The Baldrige Winners, New York: AMA Membership Publications Division, American Management Association, 1993.

HOFFHERR, Glen D., - John W. Moran and Gerald Nadler, Breakthrough Thinking In Total Quality Management, Englewood Cliffs, N.J.: PTR Prentice Hall, 1994.

HOYLE, David, Quality Systems Handbook, Oxford; Boston: Butterworth-Heinemann, 1994.

HRADESKY, John L., Total Quality Management Handbook, New York: Mc-Graw Hill, 1995.

HYDE, A.C., “A Primer on Process Reengineering”, The Public Manager, Spring-1995.

IMAI, Masaaki, Kaizen (Ky’zen), The Key to Japan’s Competitive Success, New York: Random House Business Division, 1986.

ISHIKAWA, Kaoru, Introduction to Quality Control, Tokyo: 3A Corporation, 1990.

JONES, Matthew, “Reengineering”, in: International Encyclopedia of Business and Management, London: Routledge, vol 5, 1996, pp. 4277-4285.

JICK, Todd D., “Managing Change”, İn: A.R. Cohen (Ed.), The Portable MBA in Management, New York: John Willey, 1990.

JUDSON, Arnold S. Changing Behaviour in Organizations: Minimizing Resistance to Change, Cambridge: Mass, Blackwell, 1991.

JURAN, Joseph M., Managerial Breakthrough: The Classic Book on Improving Management Performance, New York: McGraw-Hill, 1995.

KAVRAKOĞLU, İbrahim, Toplam Kalite Yönetimi, İstanbul: Kalder Yayını, 1996.

KETTER, John P., Leading Change, Boston, MA: Harvard Business School Press, 1996.

LON, Robert, Process Reengineering: The Key to Achieving Breakthrough Success, Wisconsin: ASQC Quality Press, 1994.

LOWENTHAL, Jeffrey N. Reengineering the Organization, Milwaukee, ASQC Press, 1994.

MACDONALD, John and John Piggot, Global Quality, The New Management Culture, London Pfeiffer Co. 1993.

MACHIAVELLI, Niccolo, Hükümdar, (Çev:Selahattin Bağdatlı), İstanbul: Sosyal Yayınları, 1985.

MANGANELLİ, Raymond L. and Mark M. Klein, The Reengineering Handbook - A Step - by - Step Guide to Business Transformation, New York: AMA. 1994.

MARTIN, James, Cybercorp. The New Business Revolution, NY: Amacom Books, 1996.

MANSIR, Brian E. and Nicholas R. Chacht, An Introduction to the Continuous Improvement Process: Principles and Practices, Bethesda, Md.: Logistics Management Institute, 1989.

MERLI, Giorgio, Breakthrough Management: How To Convert Objectives Into Results, Great Britain: John Wiley, 1995.

MORGAN Colin and Stephen Murgatroyd, Total Quality Management in the Public Sector, An International Perspective, Buckingham; Open Universty Press, 1994.

PENNINGS, Johannes M., “Innovation and Change”, in: Encylopedia of Business and Management, vol 3. London: Routledge, 1996. pp. 2133-2149.

PERSICO, John, The TQM Tranformation: A Model for Organizational Change, White Plains, N.Y.: Quality Resources, 1992.

PETERS, Thomas J. and Nancy Austin, A Passion for Excellence: The Leaderhip Difference, New York: Random House, 1985.

PETERS - Thomas J. and Robert H. Waterman, In Search of Excellence: Lessons from America’s Best-Run Companies, New York: Harper and Row, 1982.

PETERS, Thomas J., Thriving on Chaos: Handbook for a Management Revolution, New York: Knopf, 1987.

PETROZZO, Daniel and John Stepper, Successful Reengineering, New York: Van Nostrand, 1994.

ROBERTS, Ion, Process Reengineering: The Key to Achieving Breakthrough Success, Milwaukee, Wis: ASQC Quality Press, 1994.

SCHNEIDER; William E., The Reengineering Alternative: A Plan for Making Your Current Culture Work, Burr Ridge, III.: Irwin Professional Pub. 1994.

SHINGO, Shigeo, Zero Quality Control: Source Inspection and The Poka-Yoke System, Stanford, Conn.: Productivity Press, 1986.

SHORES, Richard A. Reengineering The Factory, A Primer for World - Class Manufacturing, Milwaukee: ASQC Press, 1994.

STEWART, Thomas A., “Reengineering: The Hot New Managing Tool”, Fortune, August 23, 1993, pp. 41-48.

TAGUCHI, Gen’ichi, Introduction to Quality Engineering: Designing Quality into Products and Process, Tokyo: The Organization, 1986.

THOMAS, Colin Coulson, Business Process Re-engineering-Myth and Reality, London: Kogan Page Ltd. 1994.

TOBIN, Daniel R., Transformational Learning, NY: John Willey and Sons, 1996.

TOMASCO, Robert M. Rethinking the Corporation: The Architecture of Change, New York: Amacom, 1993.

WALTON, Mary, Deming Management at Work, New York: GP Putman’s Son’s, 1990.

WATSON, Gregory H., Business Systems Engineering: Managing Breakthrough Changes For Productivity and Profit, New York: Wiley, 1994.