# **DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİ**

21 nci yüzyıla damgasını vuracak kavram "DEĞİŞİM" olacaktır. Dünyamız geçmişte yaşadıklarımızdan, yaşayacağımızı tahmin ettiklerimizden, hatta hayallerimizden dahi daha hızla çehresini değiştirmektedir. Bu değişim, kendi kendine değil, bizzat insanoğlunun etkisi ve müdahalesi ile olmaktadır. Değişimden sadece teknolojik yenileşmeyi anlamamak, onu bir bütün içinde sorgulamak gerekir.

Yaşadığımız yüzyıl yönetim otoriteleri tarafından şimdiden "Bilgi Çağı" olarak nitelendirilmeye başlamıştır. Sağlıklı işleyen tüm sistemler, hem kendi içlerinde hem de dış dünya ile açık bir bilgi transferi içindedirler. Tüm değişimlerin kaynağı bilgi, farkı yaratan güç ise onu kullanan insandır. Bilgiyi nasıl topladığımız, nasıl ders çıkardığımız ve bilgiye dayanarak nasıl harekete geçtiğimiz başarıyı etkileyecektir.

21nci yüzyılda kurumların ayakta kalabilmesinin tek şartı değişime ayak uydurabilmesidir. Elde ettiğimiz bilgileri değerlendirmekten vazgeçtiğimizde, değişim süreci de durur ve sonunda ölürüz. Hatta yakın gelecekte değişim kabul etmek de yeterli olmayacak, hayattaki mücadele değişimi kontrol altına alma mücadelesi olarak karşımıza çıkacaktır. Değişimin yönü, daha kısa sürede daha çok şey yapmaktan; önemli şeyleri etkili, dengeli ve sinerji yaratarak yapmaya doğru olacaktır.

Yaklaşık 2500 yıl kadar önce yaşamış Çinli general Sun Tzu, **Art of War** adlı kitabında şöyle yazmıştır: "Zafer kazanan ordu, zaferlerini savaşa gitmeden önce kazanır<sup>1</sup>.Olağanüstü bir general ya da lider, durumun kendi yararına nasıl işleyeceğini önceden tahmin eder.

Gökyüzünde güneş parlarken herkes ışıl ışıl görünür; ama kişilerin ya da kuruluşların karakterleri, firtinalı havalarda sınanır. Güven ilişkilerinin geçerli olduğu bir şirket kültüründe, zor dönemler, bir bağışıklığın ortaya çıkmasına neden olurlar. Kültür, parçalanıp dağılmak yerine, değişim gerçeğiyle sinerjik bir biçimde başa çıkabilmek için iyice pekişir².

Değişime ayak uyduramayan organizasyonlarda iki temel yeteneksizlikten bahsetmek mümkündür. Bunlardan birincisi "geçmişten kurtulmadaki yeteneksizlik", ikincisi ise "geleceği yeniden oluşturmadaki yeteneksizliktir<sup>3</sup>.Kuşkusuz bunların temelinde yatan sebep vizyonsuzluktur, öncelikle kendinin farkına varamamak, değişimin ne olduğunu algılayamamaktır.

Acaba biz değişimden ne anlıyoruz? Hem değişim iyi bir şey diyoruz, hem de kendimiz ve içinde bulunduğumuz organizasyon olarak değişmemek için savaş veriyoruz. İşte içinde bulunduğumuz gerçek ikilem bu olsa gerek. Elbette değişimin içinde risk vardır. Riskin varlığı ve başarısızlık korkusu, birçok insanın değişime direnmesine yol açar. Değişime ayak uydurabilenler, kendi içlerinde değişmez değerlere sahip olanlar ve davranışları bu değerler ile uyum içinde olanlardır. Bu bütünlük duygusu, onların kendilerini güvenlikte hissetmelerini ve dolayısıyla değişimin gerekliliklerine daha kolay uyum göstermelerini sağlar 4.

Değişimi kontrol etmenin tek yolu onun bir parçası olmaktır.

#### Değişim Mühendisliği Kavramı:

Performansta çarpıcı geliştirmeler yapmak amacıyla iş süreçlerinin temelden yeniden düşünülmesi ve radikal bir şekilde yeniden tasarlanması<sup>5</sup>. Değişim Mühendisliği değişimin planlanması ve kontrolünde yeni bir yaklaşımdır. Değişim mühendisliği ile işletme süreçlerinin yeniden tasarlanması ve daha sonra yeni süreçlerin uygulanmaya konması kastedilmektedir<sup>6</sup>. Bunun yanısıra değişim mühendisliği; "kalite, yenilik ve hizmet amaçlarına ulaşmak için işletmenin iş akış ve süreçlerinin analizi ve

tekrar tasarlanması<sup>7</sup>" veya "maliyet, kalite hizmt ve hız gibi çağın en önemli başarı ölçütlerinde çarpıcı geliştirmeler yapmak amacıyla işletme süreçlerinin temelde yeniden düşünülmesi ve radikal olarak yeniden tasarlanması<sup>8</sup>" olarak tanımlanabilir.

Değişim mühendisliğini ortaya atanlar akademisyenler ya da danışmanlar değil, iş hayatında gerçek problemlerle uğraşmak zorunda olan "gerçek" kişilerdi. Ford, Hewlett Packard, Mutual Benefit Life gibi firmalarda yöneticiler gelişen bilişim teknolojisi ve işletme süreçlerini bütünleştirme çabasındaydılar. 1980'lerde yapılan bu yeniden yapılanma çalışmalarına değişim mühendisliği adının verilmesi daha sonra, 1990'ların başında gerçekleşmiştir. Özellikle bu dönemde iş dünyasında yaşanan krizin de etkisiyle, özellikle imalat sanayiinde önce ABD sonra da Avrupa ülkelerinde değişim mühendisliği kavramı ve uygulamaları yaygınlık kazandı. Günümüzde de bu çabalar artarak devam etmektedir<sup>9</sup>.

Kimi araştırmacılar tarafından yeni bir paradigma olarak öne sürülen değişim mühendisliğinin kendisi bizzat bir paradigma değildir. Ancak, değişim mühendisliği-nin etkinliğinin sağlanabilmesi için yeni bir paradigmaya gereksinim vardır. Bu yeni paradigma, ne olursa olsun, her şeyin yeniden sorgulanmasının gerekliliğidir. Yani, işletme ile ilgili temel varsayımlar yargılanmaksızın yapılmak istenen değişim mühendisliği faaliyeti kısa zamanda başarısızlığa uğrayacaktır. 10 Günümüzde değişim mühendisliği uygulamaları bir çok işlevsel faaliyete bölünmüş durumdadır:

- 1-Yazılım ve donanıma yönelik sistem değişim mühendisliği
- 2-Tersine mühendislik ve tasarım teknolojisini içeren yazılım değişim mühendisliği
- 3-İnsan ve bilgi altyapısının değiştirilmesi için gereken işletme ve faaliyet hedeflerinin yeniden düşünülmesi anlamında işletme süreçleri değişim mühendisliği
- 4-İletişim ve bilgi paylaşımını kolaylaştıracak bilişim mimarisi geliştirme amaçlı altyapı değişim mühendisliği  $^{11}$

Değişim mühendisliği faaliyetinin doğru olarak anlaşılabilmesi için "süreç" ve "işletme süreci" kavramlarının açıklanması önem taşımaktadır. Nitekim, yakın zamanda işletme örgütlerinde süreç merkezlilik yeni bir yaklaşım olarak ortaya çıkmıştır. İşletmeyi satış, üretim, satınalma, ürün geliştirme gibi işlevsel olarak bölümlendiren geleneksel metoda karşın, süreç merkezlilik işletmeyi çeşitli süreçler etrafında örgütlemeyi öngörür. Süreç merkezliliğin temel fikri, işletmenin tüm çalışanlarının sistematik olarak, işletme süreçlerinin en sonunda yer alan müşterilere daha iyi ve doğrudan hizmet etmelerini sağlamaktır.

Süreçlerin tasarlanması ve yönetilmesi Değişim Mühendisliğinin esasıdır. Bu yaklaşıma göre, işletme mensupları artık hiyerarşide yukarıya doğru değil, sonuçta işletmenin gerçek yöneticisi olan müşterilere yönelmelidirler. Süreç merkezlilik, değişimin gereğine göre iki şekilde ele alınabilir: Sürecin basitleştirilmesi ve Sürecin Yeniden Düzenlemesi. Basitleştirme, halihazırdaki yapı içinde kurulmuş olan bilişim teknolojisi, yerleşik davranış ve tutumların sınırladığı alanda söz konusu iken, süreçlerin yeniden düzenlenmesinde, mevcut yapının temelden değiştirilmesi söz konusudur. Değişim mühendisliği çalışmalarıyla, mevcut yapının değiştirilmesi, tutum ve davranışların sorgulanması ve tamamen yeni bir bilişim teknolojisinin adaptasyonu söz konusudur. Pratikte, bir işletme örgütünün süreç merkezliliğinin sağlanmasında basitleştirme ve değişim mühendisliği faaliyetlerinin birarada uygulandığı görülmektedir. 12

Değişim mühendisliği ile tüm fonksiyonel sınırlar kaldırılarak, rekabetçi üstünlüğü tanımlayan ana süreçler tesbit edilmeye ve şimdiki durumdan etkilenmeksizin geleceğe yönelik süreçler tasarlanmaya çalışılır. Bu yaklaşıma göre, bir işletmeyi oluşturan üç ya

da dört tane temel süreç bulunmaktadır. Bu süreçlerin her biri de bütünleşik olarak firmanın rekabetçi başarısını belirleyen birbiriyle ilişkili bir dizi faaliyet, kararlar, bilgi ve materyal akışından oluşmaktadır. Örgütlerle ilgili geleneklerden radikal bir sapmayla bu temel süreçler tüm fonksiyonel, coğrafik, iş birimi ve hatta işletme sınırlarını aşabilirler.

Bir çok işletme süreci incelendiğinde, bu süreçlerin uzun bir süre önce farklı örgütsel ve teknolojik ortamlarda tasarlandığı görülecektir. Zaman içinde bu süreçlerde bazı iyileştirmeler ve düzenlemeler yapılmakla birlikte, çok kez değişim mühendisliğinde olduğu gibi radikal değişimler söz konusu olmamaktadır. Değişim mühendisliği, prosedür ve uygulamaların güncelliğini kaybettiği, eskidiği veya karmaşık olduğundan dolayı örgüt yapısının değiştirilmesi ve iş yapma yönteminin yeniden tasarlanmasına yönelik pratik bir yaklaşımdır. Yeniden tasarlama; genellikle çalışanların iş tanımlarının ve yönetsel kontrol mekanizmasının değiştirilmesini, faaliyet prosedürlerinin tekrar tasarlanmasını, örgütsel inanç ve davranışların değişimini içerir.<sup>13</sup>

# DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİ NASIL ORTAYA ÇIKTI

### Geçmişten Günümüze Genel Bir Bakış

A.Smith 1776'da "Ulusların Zenginliği" adında bir kitap yayınladı.Bu kitap iş dünyasında köklü değişimlere neden oldu.Peki iş dünyasında bu denli köklü değişimin olmasının sebebi neydi? A.Smith kitabında 'işbölümünden ve işlerin basit görevlere bölünerek verimliliğin artacağından bahsediyordu.Smith'in ilkesi,bir toplu iğnenin imalatında her biri tek bir adımı gerçekleştiren uzmanlaşmış işçilerin bir günde 'her biri tam bir toplu iğneyi imal eden aynı sayıda işçiye göre daha fazla iğne üretebileceği konusundaki gözlemlerini kapsamaktaydı.İşbölümüyle iğne üreticilerinin verimliliği yüzlerce kat artmıştı.Smith'in bu ilkeleri daha sonra Henry Ford tarafından üretim sürecine ve Alfred Sloan tarafından yönetim sürecine uygulanarak pekiştirildi.

H.Ford bu ilkeler doğrultusunda hareket ederek sipariş usulü üretimden kitle halinde seri üretime geçti.İleri düzeyde işbölümü ve standartlaşmayı son derece katı bir şekilde uygulayarak ,verimlilikte büyük artışlar sağladı.Ford işgücünü sadece işçiler arasında değil mühendisler arasında da böldü.

A.Sloan General Motors'a 1920'li yılların başlarında ademi-merkeziyet getirerek departmanlara ayırdı;her departman pazardaki ayrı bir sosyo-ekonomik bölüme hitap ediyordu.Dağıtımıda aynı şekilde, her bayinin pazarda ayrı bir sosyo-ekonomik bölüme hitap edecek şekilde organize etti.Sloan'a göre yöneticilerin ihtiyaç duydukları tek konu mali konularda uzmanlıktı.Sloan yönetime getirmiş olduğu yeniliklerle GM'i erken bir çöküşten kurtardı ve diğer şirketlerin büyümesini önleyen sorunlara çözüm getirdi.

Amerikan şirketleri zamanla A.Smith'in fikirlerini benimsemede ve uygulamada Dünyanın en iyileri haline geldiler.Smith'in fikirleri 1776'da yayınlandığında Amerikan yapımı malların ülke içindeki pazar payı çok büyük değildi.Ancak sonraki 50 yıl boyunca ülke pazarı genişledi ve imalat tesisleri tüm ülkeye yayılmaya başladı.

II.Dünya savaşı sonu ile 1960'lı yıllar arasında Ford'da McNamara, ITT' de Horold Geneen ve General Electric'te Reginald Jones yönetimleri, o dönemin yönetim tarzını simgelemekteydiler.

#### 1950 li Yıllar

Amerikan şirketlerinin yapısı savaş sonrası ortama çok uygundu.Bu yıllarda şirket yöneticilerinin en önemli kaygısı, sürekli artan talebe yetişebilmekti.Şirketler bu sorunu çözebilmek için karmaşık bütçe planlama ve kontrol sistemi geliştirdiler.

Organizasyonların çoğu, standart piramit organizasyon yapısını kullanıyordu.Bu yapı hızlı büyüme ortamına da uygundu.Şirket büyüme gereksiniminde piramidin en alt kısmını dolduruyor ve daha sonra da üst kısmını dolduruyordu.Yine bu yıllarda ofis teknolojilerinin ortaya çıkmasıyla ,şirketler ofis elemanlarının işlerini de mekanikleştirebilecek küçük ve tekrarlanabilir görevlere böldü.

Asıl sorun bundan sonra ortaya çıktı.Görev sayısı arttıkça ,komple bir mal üretme ya da hizmet sunma süreci karmaşıklaştı.Bu süreci yönetmekte oldukça zor hale geldi.İşlerin basit ve tekrarlanabilir adımlara bölünerek hiyerarşik bir organizasyon oluşturmanın sonucunda; şirket organizasyon çizelgesinin ortasındaki insan sayısı ,işlevler ve orta kademe yöneticilerinin sayısı arttı.Ayrıca önemli sonuçlardan biride ,üst düzey yönetici ve müşteriler arasındaki mesafenin artmasıydı.

#### 1970'lı Yıllar

1970'li yıllardan itibaren tüm Dünyayı etkileyen ekonomik bir kriz ortaya çıktı.Bu krizden en çok etkilenenler ise kitle üretimi yapan şirketler oldu.Ayrıca teknolojinin ucuzlaması ,Küçük ve Orta ölçekli işletmelerin, büyükler karşısında rekabet edebilir hale gelmesiyle rekabetin kızışması ve tüketicinin daha çok seçeneğe sahip olması kitle üretiminin sonunu hazırladı.Bu yıllardan itibaren ucuzlayan ve yaygınlaşan teknolojiler sayesinde kitle iletişim araçlarında tekeller kırılmaya başladı ,toplumsal farklılaşma ve dolayısıyla bireyselleşme güç kazandı.Tüketici bir üründen diğer ürüne çok daha kolay geçer hale geldi.Geçmişte kitle halinde standartlaştırılmış üretimde bulunan firmalar daha esnek ve daha mobil örgütlenme biçimine yöneldiler.Özellikle Enformasyon Teknolojileri alanında ve toplumsal yapıda önemli değişimler yaşandı.Bunlara bağlı olarak ürünlerin yaşam süreleri de oldukça kısaldı.Örneğin Ford Model T'yi tüm bir nesil için üretmesine karşılık ,günümüzde piyasaya çıkan bir bilgisayarın ömrü en çok iki yıldır.Bu süre her geçen gün biraz daha kısalmaktadır.

#### 1980'lerden Günümüze

Bu yıllardan itibaren satıcı ve müşteri ilişkisinde köklü bir değişim yaşandı.Artık müşteriler satıcılara yön verir hale geldi.Kitle üretimindeki "Tüm Müşteriler" kavramı yerini, satıcının o an karşı karşıya olduğu ve kendi zevklerini oluşturma kapasitesine sahip o ya da bu müşteri ye bıraktı.Kitle pazarı bazıları bir tek müşteriyle sınırlanacak kadar küçük olan parçalara bölündü.

ABD'de müşterilerin beklentileri, Japon şirketlerinin pazara girmeleriyle önem kazandı. Japonlar, geleneksel şirketlerin yetişemeyeceği hizmet seviyelerinde iş yapıyorlardı. Bu durum Amerikan şirketlerini zor durumda bıraktı. Kitle pazarı zihniyetinde olan şirketler her bir müşteri önemlidir kavramını kabullenmekte zorlandılar.

II.Dünya savaşı ve sonrasında piyasada bir talep fazlalığı vardı.Üreticiler avantajlı konumdaydılar.Alıcı, üretileni alıyordu.Günümüzde ise durum değişti.Artık Dünyanın her tarafında üreticiler bulunmakta.Ayrıca pek çok ürün pazarı da doymuş durumda.

1980'li yıllardan itibaren rekabet kavramında da önemli değişimler oldu.Eskiden rekabet çok basitti.Pazara uygun bir ürün veya hizmeti en iyi fiyatla sunan şirket satış yapardı.Şimdi hem rekabet arttı hem de rekabet çeşitleri. Aynı işi yapan rakip şirketlerin çoğalması, tüm pazarların yapısını değiştirdi.Performansı iyi olanlar ayakta kalmayı başardı,çünkü herhangi birisinin sunduğu en düşük fiyat, en yüksek kalite ve en iyi hizmet kısa zamanda tüm rakip şirketler için bir standart oluşturdu.Teknoloji rekabetin yapısını hiç beklenmedik bir şekilde değiştirdi.

Müşteri ve rekabetin hızla değiştiği bir ortamda değişimin kendi yapısı da değişti.Değişim artık daha sürekli ve daha ısrarcı bir hal aldı.

Tüm bunlar gösteriyor ki, şirketler daha hızlı hareket etmek ve değişime duyarlı olmak zorundalar.Günümüzde başarıyı getiren en önemli faktör değişimi sevmek ve ona ayak uvdurmaktır.Bunun aksi ise sirketlerin sonunu hazırlamaktadır.

Günümüze geldiğimizde, Amerikan şirketlerinin 19.yüzyıldayken 20.yüzyılda başarılı olacak şekilde tasarlanmış şirketlerle 21.yüzyıla giriyor olması, esnek olamama, tepkisizlik, müşteriye odaklanamama ,sonuçtan çok faaliyetlere önem verme,bürokratik felç,yenilik eksikliği,yüksek genel giderler vb. bütün faktörler Amerikan şirketlerinin eski

güçlerini yitirmesine yol açtı. Amerikan şirketleri bir zamanlar tek hakimi olduğu pazarlarda şimdi zor ayakta durmaktadırlar.

Değişim Mühendisliği kavramı da, Amerikan iş dünyasının bugünün ve yarının dünyasında faaliyet gösterecek şekilde, yeni baştan tekrar oluşturmak için ortaya çıktı ve 1990ların en popüler kavramı haline geldi.

# DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİNDE SÜREÇLER

Köklü değişimlerin metodu olarak tanımladığımız Değişim Mühendisliğinde dört kavram dikkati çekiyor; temel, radikal, çarpıcı ve süreç. Bu dört kavramdan üzerinde en çok durulması gereken "Süreç"dir. Sürecin tanımını "Bir veya birkaç çeşit girdinin alınıp bunlardan, müşteri için değer oluşturacak bir çıktının yaratıldığı faaliyetlerin toplamı" olarak yapabiliriz.

En çok üzerinde durulmasına karşın en çok sorunların yaşandığı bir kavramdır süreç. İşadamlarının çoğu "süreç-odaklı" olmayı beceremez; bunlar görev, iş, insan, yapı gibi kavramlar üzerinde yoğunlaşırlar. Yaklaşık iki yüz yıl boyunca Adam Smith' ın işlerin basit görevlere ayrılması ve bir konuda işçilerin uzmanlaşması görüşü görev odaklı düşüncenin temellerini oluşturdu. Değişim Mühendisliği bu görüşün aksine süreç odaklı olmayı temel almaktadır.

İşletmeyi satış, üretim, satın alma, ürün geliştirme gibi işlevsel olarak bölümlendiren geleneksel metoda karşın, süreç merkezlilik işletmeyi çeşitli süreçler etrafında örgütlemeyi öngörür. Süreç merkezliliğin temel fikri, işletmenin tüm çalışanlarının sistematik olarak, işletme süreçlerinin en sonunda yer alan müşterilere daha iyi ve doğrudan hizmet etmelerini sağlamaktır.

Peki nasıl süreç odaklı olacağız ve süreçleri nasıl tanımlayacağız?.İşletmeyi oluşturan süreçleri daha iyi anlamak için başlangıç ve sonuçları belirtilmelidir. Bu işlemlerde sürecin başından sonuna kadar yapılan tüm işler tanımlanmalıdır.

# Örnek süreç tanımları;

- \*Siparişten-Ödemeye
- \*Talepten-Çözüme
- \*Kavramdan-Prototipe
- \*Tedarikden-Nakliyeye

İşletmeler süreçlerini tüm adımlarıyla tanımladıktan sonra hangi sürecine veya süreçlerine Değişim Mühendisliği uygulayacağının seçimini yapmalıdır. Bu seçimi yaparken işletmeler nelere dikkat etmeliler, hangi süreç öncelikle ele alınmalı ve nasıl bir sıra takip edilmelidir.Bu konuda sorulması gereken sorular şunlardır;

- \* En sorunlu süreçler hangileridir?
- \*İşletmenin müşterilerini en çok etkileyen süreçler hangileridir?
- \*Şirketin süreçlerinden o anda başarılı bir yeniden tasarıma en uygun olan süreç hangisidir?

Değişim Mühendisliğini uygulandığı iş süreçlerinde bir çok ortak nokta mevcuttur. Bu ortak noktaları kısaca şöyle özetleyebiliriz;

#### -Pek çok iş, tek bir iş halinde birleştirilir.

Eskiden birbirinden ayrı olan iş ve görevler birleştirilerek tek bir iş haline getirilmiştir. Sürecin başından sonuna kadar süreçten sorumlu bir kişi bulunmaktadır. Önceden süreçle ile ilgili herhangi bir sorunda kimse bu soruna çözüm getiremezdi fakat şimdi herhangi bir süreçte sorun çıktığında süreç sorumlusu tüm sorunları rahatlıkla halledebilmektedir.

#### -Kararları elemanlar verir.

Değişim mühendisliğini uygulayan şirketler vaka elemanları veya vaka ekiplerine,çok ve birbirini takip eden işleri yaptırarak süreçleri yatay olarak birleştirmenin yanı sıra, dikey olarak da birleştirmektedirler. Dikey birleştirme, elemanların yanıt almak için yönetim hiyerarşisine gitmek yerine artık kendi kararlarını kendilerinin vermesi anlamına gelir.

### -Sürecin içindeki adımlar doğal bir süreç içinde gerçekleştirilir.

Değişim mühendisliğinin uygulandığı süreçler düz çizgi sıralamasından kurtulurlar. Çizgiselliğin yarattığı yapay iş sıralaması yerine, işler doğal akışında gerçekleştirilir. Değişim mühendisliğinin uygulandığı süreçlerde iş, neyin neyi takip etmesi gerektiği göz önüne alınarak sıralandırılır.

## -Süreçlerin pek çok versiyonu vardır.

Bu standartlaşmanın sonudur. Geleneksel süreçler, kitle pazarları için kitle ürünleri üretmek üzere tasarlanmışlardı. Tüm girdiler benzer kalıplar içinde şekillendiriliyor ve böylece, şirketler tek tip ve sabit çıktılar üretiyorlardı. Farklı ve sürekli değişen pazarların yer aldığı bir dünyada bu mantık çağdışı kalmıştır. Günümüz ortamının taleplerine yanıt verebilmek için aynı sürecin pek çok versiyonuna ihtiyacımız vardır. Her versiyon, başka pazarların, durumların veya girdilerin gereksinimlerine göre ayarlanmış olmalıdır. Dahası bu yeni süreçler, kitle üretimindeki boyut ekonomisinden de yararlanabilmelidirler.

#### -İş en mantıklı yerde geçekleştirilir.

İş, organizasyon sınırlarının ötesine geçmiştir. İş gerektiğinde organizasyon sınırları içinde gerektiğinde organizasyonun sınırları dışında yapılabilmektedir.

#### -Kontrol ve denetimler azaltılır.

Değişim mühendisliğinin uygulandığı süreçlerde en aza indirgenen,değer yaratmayan süreçlerden birisi, denetim ve kontroldür. Kontrol, ancak ekonomik açıdan mantıklı olduğu ölçüde kullanılır.

#### -Mutabakat en aza indirilmiştir.

Değişim mühendisliğinin uygulandığı süreçlerde en aza indirgenmiş değer yaratmayan işlerden birisi de mutabakattır. Bu,süreçteki harici bağlantı noktalarının sayısı azaltılarak ve böylece mutabakat yapılmasını gerektiren birbirleriyle uyumsuz veri alınması olasılığı azaltılarak sağlanır

#### -Tek temas noktasını bir vaka yöneticisi oluşturur.

Sürecin adımları çok karmaşık ya da bir tek kişi veya küçük bir ekip tarafından birleştirilemeyecek kadar dağınık olduğunda bu mekanizma işe yaramaktadır. Müşterinin sorularına yanıt verip sorunlarını çözebilmek için vaka yöneticisinin, süreci aslında

gerçekleştiren bireylerin kullandığı bilgi sistemlerine ulaşabilmesi ve gerektiğinde destek almak üzere sorularını ya da taleplerini bu kişilere götürebilmesi gerekmektedir.

## -Merkeziyetçi/ademi merkezi işlemler yaygınlaşıyor.

Süreçlerine değişim mühendisliği uygulayan şirketler aynı süreçte merkeziyetçilik ile merkeziyetçilikten uzaklaşmanın avantajlarını birleştirebilmektedir.

Hammer ve Champy'ye göre, değişim mühendisliği 6 basamaklı bir süreçtir:

- 1-Değişim Mühendisliğine giriş: Üst yönetim projeyi başlatır. Halihazırdaki durum açıkça şekilde ortaya konur. Bir vizyon belirlenerek tüm çalışanlara duyurulur.
- 2-İşletme Süreçlerinin Belirlenmesi: İşletme içi ve dışıyla ilgili tüm süreçler, birbirleriyle ilişkileri de gözönüne alınarak geniş bir perspektifle incelenir. Tüm süreçlerin grafik yardımıyla gösterilmesi faydalıdır.
- 3-İşletme Süreçlerinin Seçilmesi: En kolay şekilde yeniden tasarlanacak süreç seçilmeye çalışılır. Buradaki kriter, müşterilere yönelik iyileştirmenin en fazla olacağı sürecin seçilmesidir.
- 4-Seçilen Süreçlerin Anlaşılması: Süreçlerin şimdiki durumları ve gelecekte olması beklenen durumları üzerinde yoğunlaşılır.
- 5-Seçilen Süreçlerin Tekrar Tasarlanması: Hammer ve Champy'ye göre, beşinci aşama, en önemlisidir. Hayal gücünün kimi zaman çılgınca bile sayılabilecek şekilde kullanılması ve yaratıcılık gerektirir.
- 6-Yeniden Tasarlanan Süreçlerin Uygulanması: Son aşama, tüm bu aşamalar sonunda ortaya çıkan yeni süreçlerin uygulanmasıdır. Hammer ve Champy'ye göre, önceki 5 aşama başarılı olursa, uygulamada bir sorun çıkmayacaktır.<sup>14</sup>

# SÜREÇLERİN SEÇİLMESİ

Hiçbir şirket, yüksek seviyeli süreçlerinin hepsine aynı anda değişim mühendisliğini uygulayamaz. Şirketler seçimlerini yaparken genellikle üç kriterden yaralanırlar.Bunlardan ilki görevin yerine getirilememesidir: En sorunlu süreçler hangileridir? İkinci kriter önemliliktir: Şirketin müşterilerini en çok etkileyen süreçler hangileridir? Üçüncü kriter ise uygulanılabilirliktir: Şirketin süreçlerinden hangisi o anda başarılı bir yeniden tasarıma en uygun olanıdır?

Bozuk Süreçler: Görevin yerine getirilememesi faktörü göz önüne alındığında, öncelikle incelenmesi gereken süreçler şirket üst yönetiminin sorunlu olduğunu zaten bildiği süreçlerdir.Kural olarak, insanlar şirketlerindeki hangi süreçlerin değişim mühendisliğine gereksinim duyduğunu bilirler.Belirtiler gözden kaçırılamayacak denli açıktır.

Aynı verinin ayrı organizasyon grupları arasında gidip gelmesi-ister her seferinde yeniden bilgisayara girilsin ister elektronik olarak aktarılsın- doğal bir faaliyetin bölünmüş olduğunu gösterebilir.İyi tasarlanmış doğal organizasyon birimleri birbirlerine tamamlanmış ürünleri gönderiyor olmalılar.İletişim fazlalığı doğal olmayan sınırlarla başa çıkma yöntemidir.Sorunu çözmenin yolu, o faaliyetin ya da sürecin parçalarını yeniden bir araya getirmektir. Bunun bir diğer adı işlevler ötesi birleşmedir ve organizasyonların bilginin daha çabuk gidip gelmesini sağlayacak yöntemler bulmak yerine veriyi bir kez alıp sonra paylaşmalarını sağlar.

Kimi süreçlerde işbirliği gerekli olabilir, ama aslında insanlar birbirlerini daha çok değil daha az arıyor olmalıdır. Hastalığı tedavi etmek için önce, iki insanın birbirlerini neden bu denli sık aramak durumunda kaldığını bulmalıyız. Eğer yaptıkları işler bu denli birbirlerine bağlıysa belki de işin tek bir vaka elemanı ya da vaka ekibi tarafından yapılması daha doğru olacaktır.

Değişim mühendisliğinin amacı tekrarların daha etkili bir şekilde gerçekleştirilmesi değil, bunu gerektiren hata ve kargaşaları ortadan kaldırmak ve tekrara gerek kalmamasını sağlamaktır.

Önemli Süreçler: değişim mühendisliğinin şirketin hangi süreçlerine ve hangi sırayla uygulanacağına karar verirken üzerinde durulması gereken ikinci kriter, önem, ya da dışarıdaki müşteri üzerindeki etkidir.Çıktıkları şirket içindeki müşterilere teslim eden süreçler bile kimi zaman dışarıdaki müşteri açısından büyük önem ve değere sahip olabilirler.Ancak şirketler müşterilerine doğrudan, hangi süreçlerin onlar için önemli olduğunu soramazlar. Zira müşteriler süreç terminolojisine aşına olsalar bile tedarikçilerinin kullandıkları süreçleri ayrıntılarıyla bilemeyeceklerdir.

Uygulanabilir Süreçler: Üçüncü kriter olan uygulanabilirlik, belirli bir değişim mühendisliği çalışmasının başarıya ulaşma olasılığını belirleyen bir dizi faktörün göz önüne alınmasını kapsar.Bu faktörlerden birisi kapsamdır. Genellikle, süreç ne kadar büyükse, yani içerdiği organizasyon birimleri ne kadar çoksa, kapsamı da o denli geniştir.Değişim mühendisliğinin, kapsamı geniş bir sürece uygulanması daha çok sonuç getirilmesini sağlayabilir, ama başarı olasılığı da daha düşük olacaktır. Geniş kapsam daha çok eleman arasında uyum sağlamak, daha çok organizasyon etkilemek ve kendi gündemleri de olan daha çok yöneticiyi içermek anlamına gelir.

#### SÜRECİ ANLAMAK

Değişim mühendisliğinin uygulanacağı sürecin seçilmesinden ,süreç sahibinin belirlenmesinden ve ekibin oluşturulmasından sonra atılacak ilk adım,yeniden tasarlamaya başlamak değildir.Değişim mühendisliğinin bunlardan sonraki ilk adımı,mevcut süreci anlamak olmalıdır.

Değişim mühendisliği ekibi, süreci yeniden tasarlamaya başlamadan önce mevcut süreç hakkında bazı şeyleri bilmeye gereksinim duyacaktır: Süreç ne yapar, ne kadar iyi veya kötü işlemektedir ve performansını etkileyen en önemli konular nelerdir? Ekibin amacı mevcut süreci geliştirmek değildir; bu nedenle süreci tüm ayrıntılarını açığa çıkaracak şekilde analiz edip belgeleştirmeleri gerekmez. Ekip üyeleri bunun yerine daha yüksek seviyeli bir bakış açısı edinmeli ve böylece tamamen yeni ve üstün bir tasarım üretmek için gerekli sezgi ve anlayışa ulaşmalıdırlar.

Değişim mühendisliği ekibinin süreci anlamaya başlayacağı en iyi yer sürecin müşteri ucudur. Müşterilerin gerçek gereksinimleri nelerdir? Eğer istedikleriyle gereksinimleri birbirlerinden farklıysa, ne istediklerini söylerler ve aslında asıl gereksinim duydukları nedir? Ne gibi sorunları vardır? Çıktıyı hangi sürecin gerçekleştirilmesinde kullanırlar? Sürecin yeniden tasarlanmasının asıl amacı müşteri gereksinimlerini daha iyi karşılayan bir süreç yaratmak olduğuna göre ,ekibin bu gereksinimleri gerçekten anlaması çok önemlidir. Müşteri gereksinimlerini anlamak, müşteriye neye gereksinim duyduğunun sorulması gerektiği anlamına gelmez. Çünkü müşteriler sadece, gereksinim duyduklarını sandıkları şeyleri söyleyeceklerdir.

## SÜRECİN YENİDEN TASARLANMASI

Tüm değişim mühendisliği sürecinin en yaratıcı kısmı yeniden tasarımdır.Bu parça diğerlerinden çok daha fazla hayal gücü,tümevarımsal düşünce ve biraz da çılgınlık ister.Yeniden tasarlama sürecinde değişim mühendisliği ekibi,bilinenleri bir kenara bırakıp akla hayale gelmeyenleri bulmaya çalışır.Yeniden tasarlama ekip üyelerinin,özellikle de içeridekilerin kurallara ve prosedürlere olan inançları ile tüm iş hayatları boyunca önem verdikleri değerleri bir kenara bırakmaları gerekir.Yeniden tasarımın en zor yanı,ekibin istediği her şeyi yapabilecek olmasıdır.

Bir sürecin yeniden tasarlanmasının korkutucu yanı,algoritmik ve rutin olmamasıdır.Radikal bir yeni süreç tasarımı yaratacak beş ya da on adımlı prosedürler yoktur.

Sürecin yeniden tasarlanması şirket üzerindeki etkileri açısından nefes kesici olmalı, ama korkutucu bir iş olmasına gerek yoktur.

Değişim mühendisliği ekibinin fikir üretmede kullanabileceği üç temel teknik vardır.

- 1.Değişim mühendisliğinin bir veya daha çok ilkesini cesurca uygulamak.
- 2.Varsayımları bulup yıkmak.

3. Teknolojinin yaratıcı bir şekilde kullanılması için fırsat aramak.

Ayrıca bu tekniklerden başka yararlı ve etkili teknikler arasında şunları da sayabiliriz:

- 1.Bir süreci yeniden tasarlamak için uzman olmaya gerek yoktur.
- 2.Dışarıdan birisinin olması işe yarayacaktır.
- 3.Önceden yerleşmiş kavramların bir yana atılması
- 4. Müşterinin bakış açısından bakmak
- 5. Yeniden tasarım en iyi, bir ekip tarafından gerçekleştirilir.
- 6. Mevcut süreç hakkında çok bilgili olmaya gerek yoktur.
- 7.Büyük fikirler üretmek zor değildir.

### **Davenport Yöntemi:**

Davenport, değişim mühendisliğinin kalbi olarak bilişim teknolojisini göstermektedir. Ona göre işletme süreçlerinin yenilenmesinde en önemli rolü bilişim teknolojisi oynamaktadır. Teknoloji ve yenilik üzerinde durmasına karşın, Davenport örgütsel ve beşeri konuların işletme süreçlerindeki önemlerini de vurgulamaktadır. Yine, değişimin yönetilmesiyle ilgili olarak, Davenport planlama, yöneltme, izleme, karar alma ve iletişim gibi klasik yönetim fonksiyonlarını öne çıkaran bir yaklaşım sergilemektedir. Davenport'un yöntemi 6 basamaktan oluşmaktadır:

- 1-Vizyon ve Hedef Belirleme: İlk adım, işletmenin vizyonu ve hedefleriyle ilgili detaylı bir çalışmayı içerir. Maliyetlerin düşürülmesi Davenport'a göre en önemli hedeflerdendir.
- 2-İşletme Süreçlerinin Tanımlanması:Yeniden tasarlanacak işletme süreçleri belirlenmelidir. Davenport'a göre, değişim mühendisliği ekipleri sadece çok önemli az sayıdaki süreç üzerinde yoğunlaşmalıdırlar.
- 3-Süreçlerin Anlaşılması ve Ölçülmesi: Üçüncü aşamada, seçilen süreçlerin gerçek işlev ve performansları tespit edilmeye çalışılır.
- 4-Bilişim Teknolojisi:Yeni tasarlanan işletme süreçleri için uygun bilişim teknolojisinin adapte edilmesi gerekir.
- 5-Süreç Prototipi: Bu aşamada, yeni işletme sürecinin işlevli bir prototipi tasarlanarak geliştirme ve uygunluk çalışmaları yapılır.
- 6-Uygulama:Test edilen prototipin işletme genelinde uygulamaya konması.

# BİLİŞİM TEKNOLOJİSİ KAVRAMI VE DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİ İLE İLİŞKİSİ

Bilişim teknolojisi, bilginin bilgisayarlar aracılığıyla elde edilmesi,işlenmesi, saklanması ve gerekli yerlere gönderilmesi anlamına gelmektedir. Bilgisayar teknolojisindeki değişime paralel olarak bilgi iletimi ve haberleşme sistemlerinde teknoloji kullanımı son derece yoğun bir hal almıştır.

Son bir kaç on yıldır işletmelerde bilişim sistemlerinin rolü önemli ölçüde değişmiştir. Artık örgütlerde bilişim sistemleri örgüt yapılarının dönüştürülmesinde stratejik rol oynayan bir rekabet aracı konumuna yerleşmiştir. Bilişim teknolojisi hızla yönetimin ayrılmaz bir parçası haline gelmektedir. Yönetsel kararların bir çoğu hassas bilgi sistemleri olmaksızın etkin olarak uygulanamamaktadır. Bilişim sistemleri, stratejik ve yönetsel değişimin birincil etkeni haline gelmiştir. Bilişim teknolojilerinin gereken desteği olmaksızın geleneksel bir örgütü rekabetçi bir örgüte dönüştürmek neredeyse imkânsız görülmektedir.

Bilginin güç haline geldiği günümüzde, ileri ülkeler ve dev şirketler yatırımlarının büyük bölümünü bilgi ve iletişim teknolojilerine ayırmaktadırlar. Nitekim, ABD'de teknoloji politikaları oluşturulurken, desteklenecek birinci teknoloji alanı bilişim (enformasyon) olarak belirlenmiştir. Bu amaçla federal fonlardan desteklenecek AR-GE programları; daha güçlü bilgisayarlar, daha hızlı bilgisayar ağları, daha sofistike yazılım geliştirme ve

ilk ulusal bilişim süper-otobanını (information-superhighways) gerçekleştirmeyi kapsayacaktır. Böylece, 19.yüzyılda demir-yollarının oluşturduğu toplumsal ve ekonomik etkiye eşdeğer bir etki ülke çapındaki bilişim otobanıyla sağlanmaya çalışılacaktır. Bu şekilde bir iletişim ve bilişim altyapısının oluşturulması yeni teknolojilerin geliştirilmesini hızlandıracaktır. Bilişim teknolojileri ve telekomünikasyon finansal hizmetlerden imalat ve perakendeciliğe kadar hemen bütün sektörlerde köktenci değişikliklere sebep olmaktadır. Yeni teknoloji sadece firmaların eski faaliyetlerini daha etkin sürdürmelerini sağlamakla kalmayıp, birçok sektörde rekabet şeklini esastan değiştirmektedir. Yeniden yapılanma sürekli ve yayılmacıdır.

Bu süreç, birarada çalışan insanların sürekli olarak metodlarını değiştirmelerini sağlamakta, çabalarını desteklemek için çok farklı örgütlenme türleri önermekte, stratejilerini rekabetçi üstünlüğün yeni kavramları doğrultusunda belirlemelerini teşvik etmektedir. Bilişim teknolojisinin değişim mühendisliği sürecinde 4 önemli rolü bulunmaktadır.<sup>15</sup>

1-Bilişim teknolojisi yeni süreçleri mümkün kılar. Bilişim teknolojisi olmaksızın varolması imkansız süreçler oluşturulabilir. Bilişim teknolojisi ile ortaya çıkan sanal kitapçılık, önemli bir örnektir. İnternet üzerinde faaliyet gösteren bir çok sanal kitapçının en meşhuru olan Amazon, bir milyondan fazla kitabı fiziki olarak bulun-durmaksızın siparişleri karşılamaktadır. Dünyanın herhangi bir yerindeki internet kullanıcısı www.amazon.com web adresine ulaşarak interaktif olarak siparişini verebilmektedir. Amazon şirketi, ABD'nin en büyük kitap toptancılarının bulunduğu Seattle civarında kurulmuştur. Web sitesi, otomatik bir E-mail sistemiyle yeni çıkan kitapları ilgili müşterilerine duyurmaktadır.Amazon.com'un satışları her ay yaklaşık %30 artmaktadır.Internet teknolojisi olmaksızın böyle bir sistemin kurulması imkansızdır.

2-Bilişim teknolojisi proje yönetimini kolaylaştırmaya yardımcı olur. Proje yönetimi araçları süreçlerin analizi ve yeni süreçlerin tanımlanması için gereklidir. Süreç merkezli uygulama yazılım paketleri bu alanda önemli bir yere sahiptirler.

3-Bilişim teknolojisi insanların birarada daha yakın çalışmalarına imkan sağlar. Geleneksel anasistem merkezli bilgi işleme 1980'lerde PC'lerin bulunmasıyla devrim geçirmiştir. Günümüzde ise, PC'ler son derece yaygınlaşmıştır. Yerel alan ağları (LAN) ve geniş alan ağları (WAN) elektronik olarak çalışma ekiplerini coğrafi konum önemli olmaksızın birbirlerine bağlamakta ve işbirliklerini sağlamaktadır. E-mail, groupware, iş akış yönetim, telekonferans gibi özel yazılım sistemleri bilişim teknolojisinin önemli rolünün açık göstergeleridir.

4-Bilişim teknolojisi işletmeler arası bütünleşmelere yardımcı olur. İşletmelerde süreç yaklaşımı, işletme içi süreçlerin bütünleştirilmesi yanında işletme ve çevresinin (şirket ve müşterileri, satıcılar, ortaklar vs.) bütünleştirilmesini de içine almaktadır. Alman yazılım firması SAP AG dünya piyasasını süreç kavramıyla bütünüyle örtüşmemekle beraber bütüncül işletme çözümleri sunan yazılımıyla ele geçirmiştir. Şirketler, SAP R/3 client/server ve rekabetçi yazılımlarını değişim mühendisliği çabalarını güçlendirmeye yardımcı olduğu ve tam bütünleşme sağladığı için tercih etmektedirler.İş dünyasındaki değişimin hızına ayak uydurmak isteyen şirketler değişim mühendisliği çabalarını bu sekilde bilisim teknolojisi ile desteklemektedirler.

1995 yılında İngiltere Sigortacılık Sanayiinde değişim mühendisliği ve bilişim teknolojisi uygulamalarının etkileri ile ilgili yapılan bir çalışmanın neticeleri bir çok önemli bulgu içermektedir. Buna göre, bir çok işletme yöneticisi bilişim teknolojisi stratejisinin şirket stratejisinin önemli bir kısmını oluşturduğunu, gelecekte ise öneminin daha da artacağını ifade etmektedirler. Bilişim Teknolojisi stratejisinin işletmeye rekabet gücü kazandırdığı ancak zaman içinde rakiplerin de benzeri uygulamaya gitmeye başlamalarıyla bu avantajın kaybolduğu da belirtilmektedir. Yine, ancak hızlı değişen piyasa koşullarına cevap verebilecek bilişim sistemlerinin rekabet avantajı getirebileceği ifade edilmektedir.

Henüz bilişim teknolojisinin işletme üzerinde çok büyük değil orta derecede bir etkisinin olduğu, ancak çok kısa bir sürede bilişim teknolojilerinin gerçek etkilerinin hissedileceği belirtilmektedir. Çünkü bilişim teknolojisine yapılan yatırımın somut sonuçlarının görülmesi gerçekten kolay değildir. Bilişim teknolojisinin hem eski süreçler hem de yeni düzenlenen süreçlerde otomasyon sağladığı kabul edilmektedir. Değişim mühendisliği

çalışmalarının kesinlikle daha yeni ve ileri bilişim teknolojilerinin adaptasyonuna yol açacağı görülmektedir.

Araştırmaya göre işletmelerin %88'i değişim mühendisliği sonucunda maliyetlerde önemli düşmeler olabileceğini düşünmektedirler. Bilişim teknolojilerinden yeterince yararlanamama sebebi olarak süreçlerin hiyerarşik otomasyonu ve yapının katılığını gösteren yöneticiler, değişim mühendisliği çabalarıyla değişen teknolojilerin yeni fırsatlar ortaya çıkaracağında görüş birliği içindedirler<sup>16</sup>. Aslında değişim mühendisliğinin temel amacı maliyetlerin düşürülmesi değildir. Doğru olarak uygulanan bir değişim mühendisliği programı sonunda doğal olarak maliyet avantajları sağlanacaktır. Ancak, tek hedefin maliyet düşürme olması durumunda, değişim mühendisliğinde elde edilmesi mümkün olan diğer faydalara ulaşılamayacaktır.

Değişim mühendisliğinin temel katalizörlerinden biri olan bilişim teknolojisi, değişim mühendisliği sürecinde gözardı edilemeyecek bir öneme sahiptir. Ancak işletmeler teknolojinin değişim mühendisliğinin tek faktörü olduğunu düşünmekten kaçınmalıdırlar. 17 Yine, değişim mühendisliği faaliyetlerin-de bilişim teknolojisini odak olarak almak yerine müşterileri merkeze oturtmak başarının sağlanmasında anahtar rolünü oynayacaktır

# DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİNİ KİMLER GERÇEKLEŞTİRECEK?

Süreçlere değişim mühendisliğini şirketler değil,insanlar uygular.Değişim mühendisliğinin 'ne'lerini incelemeye başlamadan önce 'kim'lerine eğilmeliyiz.Şirketlerin değişim mühendisliğini gerçekte uygulayacak kişileri seçme ve organize etme yöntemleri,bu çalışmanın başarıya ulaşmasının anahtarıdır.Değişim mühendisliği uygulamalarında önemli roller üstlenen kişi veya kişiler şunlardır.

Değişim mühendisliği çalışmasını onaylayan ve motive eden üst düzey yönetici kişidir.Değişim mühendisliği uygulamalarında önemli roller üstlenen kişi veya kişiler sunlardır.

#### -LİDER

Değişim mühendisliği çalışmasını onaylayan ve motive eden üst düzey yönetici kişidir. Değişim mühendisliğinin gerçekleşmesini değişim mühendisliği lideri sağlar.Organizasyonun tersine dönmesini sağlayacak ve insanları,değişim mühendisliğinin getireceği radikal değişiklikleri kabul etmeye ikna edecek birisi olmalıdır.Lider olmadan organizasyon kağıt üzerinde bazı çalışmalar yapabilir ve hatta yeni süreç tasarımı kavramlarını üretebilir;ama lider olmadan değişim mühendisliği çalışması başlatılsa bile ,uygulamaya hazır olunduğu anda bu çalışma ya nefessiz kalacak ya da duvara çarpacaktır.

## -SÜREÇ SAHİBİ

Belirli bir sürecin ve sürece uygulanan değişim mühendisliği çalışmasının sorumluluğunu taşıyan yöneticidir.Değişim mühendisliğinin belli bir sürece uygulanması sorumluluğunu taşıyan süreç sahibi,prestijli,güvenilir ve şirket içinde etkili,genellikle çizgisel sorumluluk taşıyan orta kademe yönetici olmalıdır.Liderin işi değişim mühendisliğinin büyük çapta uygulanmasıysa ,süreç sahibinin işi de küçük çapta,yani her

bir süreç seviyesinde uygulanmasını sağlamaktır.Sürecine değişim mühendisliği uygulanırken,riske giren süreç sahibinin ünü ve kariyeridir.Geleneksel organizasyonlarda insanların süreç bazında düşünmeye eğilimli olmamaları nedeniyle çoğu şirkette süreç sahibi yoktur.Süreçlerin sorumluluğu organizasyon sınırlarıyla bölünmüştür.Değişim mühendisliğinin en önemli ilk adımlarından birisinin, şirketin ana süreçlerinin belirlenmesi olmasının nedenide budur zaten.Süreç sahibinin işi ,değişim mühendisliğini uygulamak değil,uygulanmasını sağlamaktır.

# -DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİ EKİBİ

Belli bir sürece değişim mühendisliğinin uygulanmasıyla görevlendirilmiş,bu sürece teşhis koyan ve yeniden tasarlanması ile uygulanmasını yöneten bireyler grubudur.Değişim mühendisliğinde gerçek iş değişim mühendisliği ekibi tarafından yapılır.Fikirleri ve planları üreten ve genellikle gerçeğe dönüştüren bu ekiptir.İşi yeniden yaratanlar aslında bu insanlardır.Hiçbir ekip değişim mühendisliğini aynı anda birden fazla sürece uygulayamaz.Bu da , birden fazla sürece değişim mühendisliğini uygulayan şirketlerde birden fazla değişim mühendisliği ekibi bulunması gerektiği anlamına gelir.

#### -İDARE KOMİTESİ

Üst düzey yöneticilerden oluşan ,şirketin genel değişim mühendisliği stratejisini geliştiren ve stratejisini geliştiren ve stratejinin ilerlemesini izleyen ilke üretme mekanizmasıdır.İdare komitesi ,değişim mühendisliği yönetim yapısında isteğe bağlı olarak yer alabilir.Kimi organizasyonlar bu komiteye çok önem verirken kimileri bu komite olmadan da işlerini sürdürebilmektedir.Üst düzey yöneticilerden oluşan bir topluluk olan idare komitesi ,genellikle süreç sahiplerini de içerir,ama onlarla kısıtlı değildir.Komite organizasyonun genel değişim mühendisliği stratejisini planlar.Bu gruba lider başkanlık etmelidir.

# -DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİ ÇARI

Şirket içinde değişim mühendisliği teknikleri ile araçlarını geliştirmekten ve şirketin ayrı değişim mühendisliği projelerinin birbirlerini güçlendirmelerini sağlamaktan sorumlu bireydir. Değişim mühendisliği çarı ,lidere bağlı değişim mühendisliği personelinin başkanı olarak işlev görür. İlke olarak doğrudan lidere rapor vermesi gerekir. Çarın iki işlevi vardır: Birincisi her bir süreç sahibi ile değişim mühendisliği ekibini destekleyip çalışabilmelerini sağlamak; ikincisi ise sürmekte olan tüm değişim mühendisliği faaliyetlerini koordine etmektir.

İdeal bir ortamda bu roller arasındaki ilişki şöyledir: Lider,süreç sahibini atar;süreç sahibi, çarın desteği ve idare komitesinin nezaretiyle değişim mühendisliğini uygulayacak bir değişim mühendisliği ekibi oluşturur.

Değişim mühendisliği tarlasının işçileri işte bunlar:Lider, süreç sahibi, içerdekiler ve dışardakileriyle süreç ekibi, idare komitesi ve çar.kimi şirketlerde bunların adları başka olabilir ya da değişim mühendisliği rolleri farklı bir şekilde tanımlanabilir.bunda da hiçbir terslik yoktur.henüz yepyeni bir sanat olan değişim mühendisliğinde birden fazla yaklaşıma yer vardır.<sup>18</sup>

## DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİNİN UYGULANMASI

İnsanların iş hayatlarında radikal değişiklikler olacağı fikrini kabul etmelerini sağlamak,tek çarpışmada kazanılacak bir savaş değildir.Bu, değişim mühendisliğinin başından sonuna kadar uygulanması gereken bir eğitim ve iletişim kampanyasıdır.Değişim mühendisliğine gerek olduğunun anlaşılmasıyla başlayan ve değişim mühendisliğinden geçirilmiş süreçler yerli yerine oturana kadar sona ermeyen bir satış işidir.

Büyük şirketlerin üst düzey yöneticileri ,organizasyonlarında çalışan elemanlarına iletmeleri gereken iki ana mesajı oluşturup söze dökmekte çok başarılı olmuşlardır.Mesajlardan ilki şu:'Şirket olarak bulunduğumuz yer bu ve bu yerde kalmayacak oluşumuzun nedeni de şu.'İkinci mesaj ise şöyledir:'Bizim şirket olarak olmamız gereken şey işte şu.'

İlk mesaj,değişim için zorlayıcı bir savunu içermelidir.Şirketin ayakta kalabilmesi için değişim mühendisliğinin şart olduğuna dair güçlü bir mesaj iletmelidir.Değişimin gerektiğine ikna olmamış elemanların bu değişime katlanamayacakları ve hatta engellemeye çalışacakları göz önüne alındığında bu son derece önemli bir ön şarttır.Savunuyu gerçekleştirme sürecinin bir diğer yararı yönetimin,şirkete ve geniş bir rekabet ortamı kapsamındaki performansına dürüstçe bakmasını sağlamasıdır.

İkinci mesaj,yani şirketin ne olması gerektiği,elemanlara atış yapabilecekleri açık bir hedef sağlar.Bu mesajın söze dökülmesi,yönetimi,değişim programının amacı ve değişim mühendisliği çalışması aracılığıyla yapılması gereken değişimin boyutu üzerinde açıkça düşünmeye zorlar.

Şirketlerin bu iki temel mesajı söze döküp iletmekte genellikle kullandıkları dokümanların ilkine eylem savunusu ,ikincisine ise vizyon bildirisi denir.<sup>19</sup>

Eylem savunusu şirketin değişim mühendisliğini neden uygulamak zorunda olduğunu söyler.Kısa ,anlaşılabilir ve zorlayıcı olmalıdır.Vizyon bildirisi ise , şirketin olmaya gereksinim duyduğu organizasyon türü hakkında şirket yönetiminin bir fikir vermek için kullandığı yöntemdir.Şirketin nasıl çalışacağını tanımlar ve elde edilmesi gereken sonuçları belirler.

# DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİ UYGULAMALARINDA BAŞARIYI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

- Bir süreci değiştirmek yerine tamir etmeye çalışmak.
- İş süreçleri üzerinde yoğunlaşmamak.
- Sürecin yeniden tasarlanması dışında her şeyi göz ardı etmek.
- İnsanların değer ve inançlarının ihmal edilmesi.
- Küçük sonuçlarla yetinmeye hazır olmak.
- Cok erken vazgecmek.
- Sorunun ve değişim mühendisliği çalışmasının kapsamının tanımlanmasına öncelik vermek.
- Mevcut şirket kültürlerinin ve yönetim davranışlarının değişim mühendisliğinin başlamasını engellemelerine izin vermek.
- Değişim mühendisliğini en alttan en üste doğru uygulamaya çalışmak.
- Çalışmayı yönetmek üzere, değişim mühendisliğini anlamayan bireyleri görevlendirmek.
- Değişim mühendisliğine ayrılan kaynaklar konusunda cimrilik etmek.
- Değişim mühendisliğini şirket gündeminin ortalarına gömmek.
- Enerjinin pek çok büyük değişim mühendisliği projesi arasında dağılması.
- Genel müdürün emekliliğine iki yıl kala değişim mühendisliğini uygulamaya kalkışmak.
- Değişim mühendisliğini diğer iş ilerleme programlarından ayırt etmeyi basaramamak.
- Tasarım üzerinde aşırı derecede yoğunlaşmak.
- Değişim mühendisliğini, kimseyi mutsuz etmeden gerçekleştirmeye çalışmak.
- Değişim mühendisliğinin getirdiği değişimlere gösterilen direnç karşısında geriye cekilmek.
- Değişim mühendisliği çalışmasını sürüncemede bırakmak.