

Dijital Örgütler Bağlamında Sağlık Kurumlarında Değişim Mühendisliği

Fatih Denizli¹

Zühal Kınış²

Özet

Değişim mühendisliği (Business Process Reengineering – BPR), örgütlerin mevcut iş süreçlerini köklü biçimde yeniden tasarlayarak verimlilik, kalite, hız ve maliyet alanlarında radikal iyileşmeler sağlamayı amaçlayan bir yönetim yaklaşımıdır. 1990’larda Hammer ve Champy tarafından geliştirilen bu kavram, yalnızca süreçleri değil, kurum kültürünü, liderliği ve müşteri odaklılığı da dönüştürmeyi hedefler. Günümüzde değişim mühendisliği, dijital dönüşüm süreciyle bütünleşerek organizasyonların rekabet avantajı elde etmesini kolaylaştırmaktadır. Özellikle sağlık sektöründe, elektronik kayıt sistemleri, yapay zekâ tabanlı karar destek araçları ve dijital otomasyon uygulamalarıyla birlikte süreçlerin yeniden yapılandırılması; hizmet kalitesini artırma, hata oranlarını düşürme ve kaynak kullanımını optimize etme açısından önemli katkılar sunmaktadır. Türkiye’de kamu ve özel sektörde birçok kurum, bu yaklaşımı benimseyerek dijitalleşme ve sürdürülebilir performans yönetimi hedeflerine ulaşmıştır. Değişim mühendisliği, dijital çağda çevik, veriye dayalı ve yenilikçi kurum yapılarının inşasında stratejik bir araç olarak önemini korumaktadır.

1. GİRİŞ

Son yıllarda, küreselleşme, teknolojik gelişmeler, değişen müşteri beklentileri ve artan rekabet koşulları, organizasyonel yapıların ve iş süreçlerinin dönüştürülmesini zorunlu hale getirmiştir. Bu bağlamda, değişim yalnızca bir tercih değil, organizasyonlar için stratejik bir gereklilik haline gelmiştir. Özellikle sağlık sektörü gibi yüksek kaliteli ve hızlı hizmet gerektiren dinamik alanlarda, organizasyonların başarılı olabilmesi için

1 Dr., Sağlık Bakanlığı, fatihdenizli0000@gmail.com, 0000-0001-5039-7606

2 Dr., Erciyes Üniversitesi, zuhalkns@gmail.com, 0000-0003-0417-860X

değişim süreçlerini etkin bir şekilde yönetmeleri, dönüşüm süreçlerini zamanında gerçekleştirmeleri ve rekabetçi avantajlarını sürdürebilmeleri büyük önem arz etmektedir. Sağlık kurumları, gelişen teknoloji, artan düzenleyici baskılar ve değişen hasta talepleri karşısında sürekli bir dönüşüm süreci içindedir. Bu süreçte, yalnızca klinik değil, idari ve operasyonel düzeyde de köklü değişiklikler yapılması gereklidir. Değişim mühendisliği (Business Process Reengineering – BPR) bu dönüşümde, organizasyonların mevcut iş süreçlerini temelden yeniden tasarlamalarına ve verimliliklerini artırmalarına olanak tanıyan radikal bir yaklaşım olarak öne çıkmaktadır. Değişim mühendisliği, sadece operasyonel verimliliği değil, aynı zamanda organizasyonel kültürde, yönetim anlayışında ve müşteri ilişkilerinde kalıcı değişiklikler yaratmayı amaçlamaktadır.

Sağlık sektöründe değişim mühendisliği, sağlık hizmetlerinin kalitesini artırma, hasta memnuniyetini sağlama ve hizmet sunumunu hızlandırma açısından kritik bir öneme sahiptir. Sağlık hizmetleri, yüksek düzeyde kaliteli, hızlı ve hasta odaklı bir yönetim gerektiren dinamik bir alandır. Bu nedenle, sağlık kurumları sadece finansal baskılarla değil, aynı zamanda artan hasta talepleri, hizmet kalitesindeki beklentiler ve operasyonel verimlilik gereksinimleri ile karşı karşıya kalmaktadır. Değişim mühendisliği, bu bağlamda, sağlık kurumlarının verimliliğini artırarak sağlık hizmetlerinin kalitesini sürdürülebilir bir şekilde iyileştirmelerine yardımcı olmaktadır. Bu süreç, organizasyonların yalnızca daha verimli çalışmasını sağlamakla kalmaz, aynı zamanda hasta odaklılık, kalite güvence sistemleri ve sürekli iyileştirme kültürünün yerleşmesine de olanak tanır.

Sağlık sektöründe değişim mühendisliğinin etkin bir şekilde uygulanması, sağlık kurumlarının çevresel değişimlere hızlı bir şekilde adapte olabilmesini ve organizasyonel yapılarında sürekli gelişim gösteren bir kültür oluşturmalarını sağlayacaktır. Bu dönüşüm, yalnızca hizmet hızını ve kalitesini artırmakla kalmaz, aynı zamanda tüm paydaşlar arasında (hastalar, sağlık çalışanları ve yöneticiler) memnuniyetin artmasını ve katılımın güçlenmesini de mümkün kılar. Değişim mühendisliği, sağlık sektöründe sadece hizmet kalitesini artırmanın ötesinde, sağlık kurumlarının sürdürülebilir başarılar elde etmeleri için kritik bir yönetim aracıdır. Bu araç, sağlık organizasyonlarının verimli, etkili ve hasta odaklı hizmet sunmalarına yardımcı olurken, aynı zamanda çevresel değişimlere hızlı adapte olmalarını ve uzun vadede rekabet avantajlarını sürdürebilmelerini sağlamaktadır. Bu çalışmada, sağlık kurumlarında değişim mühendisliği uygulamalarını bütüncül bir yaklaşımla ele alan Medikal 4P Modeli (Hasta, Süreç, Personel, Performans) önerilmektedir. Model; hasta odaklılık, dijital süreç optimizasyonu, personel yetkinlik gelişimi ve veriye dayalı performans yönetimi boyutlarıyla, değişim

süreçlerine kavramsal bir çerçeve sunmayı ve sürdürülebilir dönüşümü desteklemeyi amaçlamaktadır.

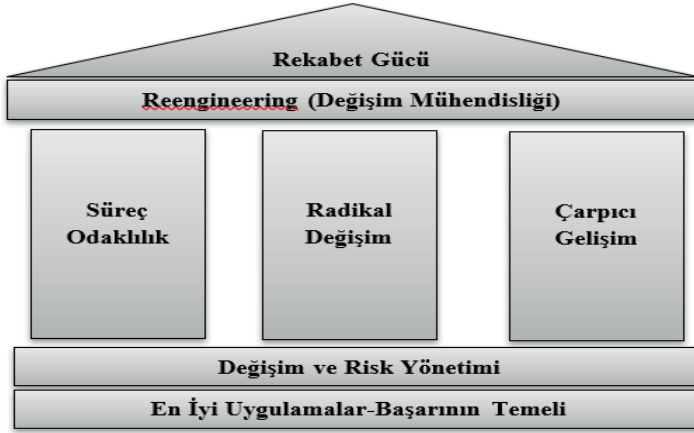
2. DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİ KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Değişen çevre koşulları ve pazar talepleri doğrultusunda müşteri beklentilerindeki değişimlere etkili bir şekilde yanıt verebilmek amacıyla, işletmeler organizasyon yapılarında ve iş süreçlerinde köklü değişiklikler yapmaktadır. Bu noktada işletmeler, iki temel soruyla karşı karşıya kalmaktadır: Değişim süreci, hızlı ve radikal bir şekilde mi gerçekleştirilmelidir, yoksa yavaş ve kademeli bir değişim süreciyle mi ilerlenmelidir? Başka bir deyişle, işletme, değişim sürecini radikal bir şekilde mi yeniden yapılandırmalı yoksa toplam kalite yönetimi (TKY) prensipleri doğrultusunda sürekli iyileştirmelerle mi ilerlemelidir? Bu tercihi etkileyen ana faktörler, değişimin büyüklüğü, uygulanabilirliği ve başarılı bir değişim süreci için gereken kaynaklardır (O’neill, Sohal, 1999; İnce ve diğerleri, 2013). Süreç yenileme, ya da diğer adıyla değişim mühendisliği, 1993 yılında Michail Hammer ve James Champy’nin “Reengineering The Corporation” adlı kitabıyla büyük ilgi görmüş ve insan kaynakları yönetiminde önemli bir kavram haline gelmiştir (Koçel, 2013). Süreç yenileme, işletmelerin rekabet avantajı sağlamalarını ve müşterilerine daha kaliteli hizmet sunmalarını sağlamak amacıyla tüm iş süreçlerinin köklü bir şekilde gözden geçirilip yeniden yapılandırılması sürecidir. Bu yaklaşım, maliyet, kalite, hız ve hizmet gibi başarı kriterlerinde belirgin iyileştirmeler yapmak için işletme süreçlerinin temelinden yeniden düşünülmesini ve radikal bir şekilde tasarlanmasını gerektirir (Demir, 2008). Birçok sonraki çalışmada ise süreç yenileme, organizasyonel düzeyde ve iş süreçlerinde katma değer yaratan faaliyetleri maksimize ederken, sadece maliyet oluşturan faaliyetlerin minimize edilmesini sağlayarak performansın radikal şekilde gelişmesini mümkün kılan bir yöntem olarak kabul edilmiştir (Armistead ve diğerleri, 1995; İnce ve diğerleri, 2013). Süreç yenileme kavramını tanımlayan başlıca unsurlar (Yalnız, 2006);

- **Temel:** Yaptığımız işi ve mevcut uygulamaları neden yapıyoruz ve nasıl yapmamız gerektiğini sorarak, mevcut durumu sorgulamak ve yenilikçi çözümler geliştirmektir. Değişim mühendisliği sürecinde önce işletmenin ne yapması gerektiği belirlenir, ardından bunun nasıl yapılması gerektiği tespit edilir. Var olan sistemler dikkate alınmaz, en baştan yeni bir yaklaşım geliştirilir.
- **Radikal:** Mevcut durumu geliştirmenin ötesinde, eski yapıları tamamen değiştirerek köklü değişiklikler yapmaktır. Bu yaklaşımda, var olan sistemi geliştirmenin yerine, sıfırdan bir yeniden yapılandırma hedeflenir.

- **Çarpıcı:** Süreç yenileme yalnızca büyük veya aşamalı değişiklikler yapmak anlamına gelmez. Burada amaç, performansta büyük sıçramalar yapmaktır.
- **Süreç:** İşletmenin her bir girdisini birleştirerek, sonunda müşteri için değer yaratacak çıktıları üreten faaliyetler bütünüdür.

Şekil 1.' de bu kavramlarla oluşturulan yeniden yapılanma tapınağı değişim mühendisliğini daha iyi anlamanızı sağlayacaktır.



Şekil 1: Yeniden Yapılanma Tapınağı

Kaynak: Aktan, 2011.

Yeniden yapılanma tapınağında, en üstte rekabet gücü yer almaktadır. Bu yapı, organizasyonun temel unsuru olarak belirlenmiş ve değişim sürecinin başlangıç noktası olarak kabul edilmiştir. Temel unsurlar arasında ise en iyi uygulamalar, değişim yönetimi ve risk yönetimi bulunmaktadır. Tapınağın dayandığı üç ana sütun ise süreç odaklılık, radikal değişim ve iş sonuçlarında sağlanan çarpıcı gelişimi ifade etmektedir. Değişim sürecini daha iyi anlayabilmek için şu sorulara cevap aranması önem taşımaktadır (Aktan, 2011); Değişim Ne'dir?, Değişim Niçin / Neden gereklidir?, Değişim yapılarak Nereye ulaşılacak istenmektedir?, Değişim Ne Zaman gerçekleştirilecektir?, Değişim Nasıl yapılacaktır?, Değişimi Kim gerçekleştirecektir?.

Tablo 1. Değişim Yönetiminde 5N-1K Analizi

Ne?	Organizasyonun mevcut yapısının ve karşılaşılan problemlerinin belirlenmesi gerekir.
Niçin?	Değişimin neden yapılması gerektiği net bir şekilde ifade edilmelidir.
Ne zaman?	Değişimin başlama zamanlaması planlanmalıdır.
Nasıl?	Değişim sürecinin nasıl gerçekleştirileceği için stratejik bir plan yapılmalıdır.
Nereye?	Değişim ile ulaşılmak istenen hedef, organizasyonun vizyonunda açıkça tanımlanmalıdır.
Kim?	Değişimi kimlerin gerçekleştireceği belirlenmelidir.

Kaynak: Aktan, 2011.

Değişimin gerekliliğini anlamak için “5-N ve 1-K” sorularının iyi analiz edilmesi önemlidir. İşletmeler, küresel rekabet koşullarında müşteri odaklılık ve yüksek kaliteli hizmet sunma hedefi doğrultusunda değişim mühendisliğini temel bir yönetim aracı olarak benimsemektedir. Bu yaklaşım, organizasyonlarda büyük çaplı değişiklikler gerçekleştirmektense, köklü ve bütünsel yeniliklerle süreçlerin yeniden yapılandırılmasını amaçlar. İşletmenin satın alma, üretim, pazarlama, dağıtım ve personel gibi tüm fonksiyonları, personel katılımıyla değerlendirilerek verimlilik artırıcı iyileştirmelere gidilir. Katma değer yaratmayan ve verimliliği düşük süreçler elenerek, organizasyonların pazar değişimlerine daha hızlı ve etkili yanıt verebilmesi sağlanır. Bu kapsamda, organizasyonel yapılar, bilgi akışı, karar alma süreçleri ve yetki dağılımı da gözden geçirilir (Cross ve diğerleri, 1994; Edwards, Peppard, 1994; Demir, 2008). Değişim mühendisliğinin temel amacı, organizasyonel performansı optimize etmektir. Bu amaca ulaşabilmek için maliyet, kalite, hız ve hizmet gibi temel performans göstergeleri ön planda tutulur. Verilen kararlar doğrultusunda, düşük maliyetle yüksek kaliteli üretim yapmak, müşteri taleplerine hızla ve güvenilir şekilde cevap vermek, organizasyonel başarıyı ölçen en önemli kriterlerden bazılarıdır. Ayrıca, sürdürülebilir rekabet gücünü artırmak, yenilikçi ve yaratıcı bir organizasyon yapısı oluşturmak, dinamik ve çevik bir yapı inşa etmek de değişim mühendisliğinin hedeflerindendir (Demir, 2008).

Bu süreçte çalışan katılımı, organizasyonel değişim sürecinin başarısını doğrudan etkileyen bir faktör olarak öne çıkar. Çalışanlar, süreçlere dâhil edildikçe, değişime karşı olan direnç azalır ve uygulamaların daha hızlı ve verimli bir şekilde hayata geçirilmesi sağlanır. Katılım, çalışan motivasyonunu ve bağlılık düzeylerini yükseltirken, organizasyonun genel başarısını pekiştirir. Değişim mühendisliği, yalnızca süreçleri değil, aynı

zamanda organizasyonel yapıların, kültürlerin ve işleyişin verimliliğini artırmayı hedefler. Teknolojik gelişmeler de, organizasyonun iş yapış biçimlerinin hızını, doğruluğunu ve verimliliğini önemli ölçüde iyileştirir. Değişim mühendisliği, organizasyonların çevikliği ve rekabet gücünü artıran bir araç olarak, süreçlerin yeniden yapılandırılmasında ve organizasyonel performansın iyileştirilmesinde kritik bir rol oynamaktadır.

3. DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİNİN TEMEL ÖZELLİKLERİ VE İLKELERİ

Değişim mühendisliği, iki temel görüş üzerine inşa edilmiştir. İlk görüş, işletmenin tüm bölümleri ve operasyonlarının yeniden tasarlanarak işe sıfırdan başlanması gerektiğini savunur. İkinci görüş ise, işletme yapılanmasının çok sayıda fonksiyona dayalı değil, belirli başlama ve bitiş noktaları olan, sürekliliği olan süreçler şeklinde yapılandırılması gerektiğini ifade eder. Bu iki temel görüş doğrultusunda, değişim mühendisliği uygulamalarında aşağıdaki temel özellikler ortaya çıkmaktadır (Davenport, Short, 1999; Demir, 2008; Aktan, 2011; Bulan, 2023);

- İşletmenin tamamı yerine, temel iş süreçlerinin yeniden tasarlanmasına odaklanılır.
- Çalışanlar, süreçlerin her aşamasında karar alarak süreçlerin yatay ve dikey entegrasyonunu sağlar.
- İşlerin sıralanışı, geleneksel sıralamalar yerine doğal bir akışla yapılır, böylece yapay iş sıralamaları ve ilgili sorunlar ortadan kalkar.
- Süreçler, artan ve değişken talepler doğrultusunda farklı şekillerde çeşitlendirilebilir ve model oluşturulurken, en iyi sonuç veren tür belirlenir.
- Katma değer yaratmayan işler kaldırılır; yalnızca değer yaratmaya katkı sağlayan işlemler sürdürülür.
- Organizasyon yapısı, merkezi olmayan, esnek ve teknolojik, sosyal yönleriyle bir bütün olarak ele alınır.
- Otomasyon, yalın organizasyon, dış kaynak kullanımı, esnek üretim gibi yeni yönetim tekniklerinden faydalanılır.

Temel ilkeleri (Aktan, 2011);

- Ürün ve hizmet kalitesi, müşteri ihtiyaçlarına göre belirlenir.
- Örgüt, katma değer yaratan süreçleri destekleyecek şekilde yapılandırılmalıdır.

- Üst düzey yöneticiler, değişim mühendisliği sürecinin her aşamasında aktif rol almalıdır.
- Süreçlerin performansı sürekli optimize edilmeli ve başarı, süreç öncesi ve sonrası ölçümlerle değerlendirilmelidir.
- Değişim mühendisliği sürecine, hangi süreçlerin gerekli olduğu sorusuyla başlanmalıdır.
- Değişim sürecinde duygusal ve psikolojik engeller göz önünde bulundurulmalı ve çalışanlar sürekli yönlendirilmelidir.
- Süreçte yer alan kişiler, görev ve sorumlulukları hakkında eğitim almalıdır.

4. DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİNİ ORTAYA ÇIKARAN ETMENLER

Örgütlerdeki değişimi tetikleyen faktörler şu şekilde sıralanabilir (Bayrak, 2011; Puth, Walt, 2012; Hammer, 2015); Küreselleşme ve rekabetin artması, uluslararası ve bölgesel entegrasyonların önem kazanması, bilgi teknolojilerindeki yenilikler, yeni pazarlardan elde edilecek payların artması, ekonomik kalkınmanın temel itici gücünün insan kaynağı olarak anlaşılması, müşterilerin daha bilinçli hale gelmesi ve müşteri beklentilerindeki değişim, ve uluslararası ticarete standartların oluşturulmasıdır.

Bu faktörler, dünya genelindeki gelişmelerin örgütlerde değişimi ve yeniden yapılanmayı zorunlu hale getirdiğini göstermektedir. Değişim mühendisliği kavramı ise çoğu zaman yeni yönetim teknikleriyle karıştırılmaktadır. 1992 yılında ABD’de gerçekleştirilen bir anketin sonuçlarına göre, üst düzey yöneticilerin %88’i değişim mühendisliğini uyguladıklarını belirtmiş, ancak yalnızca %46’sı bu kavramı doğru bir şekilde tanımlayabilmiştir. Araştırmaya katılanların %54’ü değişim mühendisliğini teknolojik değişiklikler, ürün geliştirme, verimlilik artışı ve müşteri memnuniyeti ile ilişkilendirmiştir. Ankete katılanların %9’u ise değişim mühendisliği kavramını bilmediklerini ifade etmiştir (Aktan, 2003).

5. DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİNİ KİM GERÇEKLEŞTİRECEK?

Değişim mühendisliğini kim gerçekleştirecek? Sorusunun cevabı kesinlikle bir kişi değildir, bunu gerçekleştirecek olan ekiptir. Bu ekipte yer alacak kişiler Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2. Değişim Mühendisliğini Kim Gerçekleştirecek?

Lider	Değişim mühendisliği çalışmasını onaylayan ve iş görenleri değişim mühendisliği uygulamasını başarılı bir şekilde tamamlanması için motive eden kişidir.
Süreç Sahibi	Belirli bir sürecin ve sürece uygulanan değişim mühendisliği çalışmasından sorumlu olan yöneticidir.
Değişim Mühendisliği Ekibi	Belirli bir süreci gerçekleştirmek için görevlendirilmiş, bu süreç hakkında teşhis koyan ve yeniden tasarlayarak uygulanmasını yöneten takımdır.
İdare Komitesi	Üst düzey yöneticilerden oluşan, şirketin genel değişim mühendisliği stratejisini geliştiren ve bunun ilerlemesini izleyen birimdir.
Değişim Mühendisliği Çarı (Koordinatör)	Şirket içinde uygulamanın tekniğini ve araçlarını geliştirmekten ve farklı şekillerde uygulanan değişim mühendisliği çalışmalarının birbirlerini güçlendirmesini sağlamak amacıyla entegre bir şekilde yöneten ve yönlendiren kişidir. Organizasyonların başarıya ulaşabilmesi için ekip içindeki her bir birimin görevini eksiksiz bir şekilde yapıyor olması gerekmektedir.

Kaynak: Koçak, 2001; Dağcı, 2004; Özkan, Harun, 2016.

6. DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİNDE KULLANILACAK YÖNETİM TEKNİKLERİ

Değişim mühendisliği, organizasyonel performansı artırmak amacıyla yeni yönetim tekniklerini araç olarak kullanmayı hedefler. Bu bağlamda, değişim mühendisliği uygulamalarında kullanılan temel yönetim teknikleri şunlardır (Aktan, 2003);

- **Toplam Kalite Yönetimi:** Organizasyondaki insan, sistem, yönetim ve ürün kalitesinin sürekli olarak iyileştirilmesi sürecidir. Bu, kalite geliştirme, kalite planlama ve kontrol faaliyetlerini içermekte olup, organizasyon genelinde kalite standartlarının belirlenmesini sağlar.
- **İstatistiksel Süreç Kontrolü:** Sürekli gelişim ve kaliteyi artırmak için istatistiksel süreç kontrol tekniklerinden (Pareto, süreç akış, karar akış ve neden-sonuç diyagramı) yararlanır. Bu teknikler, süreçlerin iyileştirilmesinde önemli rol oynar.
- **Tasarımda Kalite:** Ürünlerin tasarım aşamasından başlayarak, hatasız üretim hedefine ulaşmayı amaçlayan bir süreçtir. Burada, hataların en baştan önlenmesi için kaliteyi tasarım aşamasında sağlamak esastır.
- **Kıyaslama:** Organizasyonun stratejileri, yapıları, süreçleri ve diğer uygulamaları başka organizasyonlarla karşılaştırarak, en iyi

uygulamaların belirlenmesi ve bu uygulamaların kendi organizasyona uyarlanması sürecidir.

- **Küçülme:** Organizasyon yapısının daha küçük ve esnek birimlere bölünmesi gerektiği yaklaşımıdır. Büyük yapı yerine küçük ve yönetilebilir birimler esnekliği artırır.
- **Doğru Büyüklük:** Üretim sürecinde en uygun büyüklükte olmak; yani işin gereksinimlerine göre iş gücünü uyarlamak ve her bir pozisyona uygun personel istihdam etmek gerektiğini ifade eder.
- **Dış Kaynaklardan Yararlanma:** Organizasyonun tüm işleri kendisi yapmak yerine, ana faaliyet alanı dışında kalan işlerin dış firmalar aracılığıyla yapılmasıdır. Bu, organizasyonel verimliliği artırabilir.
- **Esnek Üretim:** Kütlesel üretimden, istenilen miktarda ve zamanında üretim yapmayı amaçlayan bir sistemdir. Tam Zamanında Üretim (JIT) bu yaklaşımın bir örneğidir.
- **Yalın Organizasyon:** Organizasyon yapısının sadeleştirilmesi, gereksiz yönetim kademelerinin ortadan kaldırılması ve yatay organizasyon yapılarının oluşturulmasıdır. Bu, organizasyonun daha hızlı ve esnek olmasına katkı sağlar.
- **Kademe Azaltma:** Organizasyondaki yönetim kademelerinin azaltılması ve karar veren ile uygulayan arasındaki engellerin minimuma indirilmesi sürecidir. Bu, karar alma süreçlerinin hızlanmasını sağlar.
- **Çalışanları Güçlendirme:** Çalışanlara yetki ve sorumluluk devredilmesi, karar alma süreçlerine katılımlarının sağlanması ve ekip çalışmasına dayalı bir kültür oluşturulmasıdır. Bu yaklaşım, çalışan motivasyonunu artırır.
- **Otomasyon:** Rutin işlerin bilgisayar destekli makinelerle yapılması sürecidir. Bu, iş gücü verimliliğini artırarak organizasyona zaman ve maliyet avantajı sağlar.
- **Sürekli Eğitim:** Organizasyon, işe uygun eğitimli personel almakla yetinmeyip, çalışanlarının sürekli eğitim almasına önem verir. Buda rekabet gücünü artırır.
- **Otokontrol:** Çalışanların birbirlerini denetleyebileceği bir ortamın oluşturulmasıdır. Ekip çalışmasının denetim işlevini üstlenmesi ve denetim kademelerinin azaltılması hedeflenir.
- **Sürekli İyileştirme:** İyileştirme çalışmalarının sürekli hale getirilmesi, sürekli eğitim, beceri kazandırma ve araştırma geliştirme faaliyetlerinin

kesintisiz sürdürülmesidir. Bu, organizasyonel performansı sürekli olarak yükseltir.

- **Toplam Verimli Bakım:** Organizasyonlardaki malzeme, enerji ve personel kayıplarının azaltılması için düzenli bakım ve onarım faaliyetlerinin yapılmasıdır. Japonların 5-S ilkeleri (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke) bu bakım süreçlerinin temelini oluşturur.

Değişim mühendisliği, organizasyonel değişim süreçlerinde önemli bir yönetim yaklaşımıdır ve birçok modern yönetim tekniğiyle etkileşim içerisindedir. Bu etkileşim, değişim mühendisliğinin köklü ve devrimsel değişimler gerçekleştirme hedefini destekler. Sürekli iyileştirme, toplam kalite yönetimi, kıyaslama ve küçülme gibi tekniklerle birlikte kullanıldığında, işletmelerin performansını artırmak ve sürdürülebilir bir gelişim sağlamak adına güçlü bir temel oluşturur. Bu bağlamda, değişim mühendisliği yalnızca bir teknik olarak kalmaz; farklı yönetim stratejileriyle birleştirilerek organizasyonel başarının pekiştirilmesine katkı sağlar. Değişim mühendisliğinin bazı tekniklerle ilişkisi aşağıdaki gibidir (Yalnız, 2006; Aktan, 2011);

- **Değişim Mühendisliği ve Sürekli İyileştirme (Kaizen):** Sürekli iyileştirme, küçük, adım adım iyileştirmelerle süreçlerin evrimsel gelişimini hedeflerken, değişim mühendisliği köklü ve radikal değişiklikler yapmayı amaçlar. Her iki yaklaşım da kaliteyi artırmayı hedefler, ancak sürekli iyileştirme küçük adımlarla ilerlerken, değişim mühendisliği büyük ve hızlı dönüşüm yapar. Sürekli iyileştirme, değişim mühendisliği sonrasında elde edilen yüksek performansı sürdürmek için kullanılır.
- **Değişim Mühendisliği ve Toplam Kalite Yönetimi (TKY):** Değişim mühendisliği, iş süreçlerinde büyük çaplı iyileştirmeler yapmak yerine, basit ancak etkili yöntemlerle performans sıçramaları sağlamayı amaçlar. TKY ise sürekli ve kademeli iyileştirmeye odaklanır. TKY, evrimsel bir yaklaşımı benimserken, değişim mühendisliği devrimsel, hızlı değişikliklere odaklanır. Üç farklı görüş bulunur: Değişim mühendisliği ve TKY tamamen farklıdır; değişim mühendisliği, TKY'nin bir parçasıdır; ya da ikisi birlikte kullanılarak daha etkili sonuçlar elde edilir.
- **Değişim Mühendisliği ve Kıyaslama:** Kıyaslama, işletmelerin performanslarını diğer işletmelerle karşılaştırarak yeni fikirler geliştirmelerini sağlar. Değişim mühendisliği projelerinde kıyaslama kullanmak, projelere olumlu etkiler sağlar ve yeni fikirlerin ortaya

çıkmasına yardımcı olur. Her iki teknik de farklıdır, ancak değişim mühendisliği projelerinde kıyaslama kullanımı başarıya katkı sağlar.

- **Değişim Mühendisliği ve Küçülme:** Küçülme, işletmelerin kriz dönemlerinde daha etkin ve üretken bir yapıya ulaşmak için giderleri azaltmalarını amaçlar. Değişim mühendisliği, küçülme sürecinde organizasyonel yapıyı yeniden planlamak için kullanılabilir, ancak küçülme yalnız başına uygulanması durumunda olumsuz sonuçlar doğurabilir. Değişim mühendisliği ve küçülme birbirinden farklıdır, ancak birlikte kullanıldığında daha başarılı sonuçlar elde edilebilir.

7. DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİ UYGULAMA AŞAMALARI VE ORGANİZASYONLARIN YENİDEN İNŞASI

Değişim mühendisliği, organizasyonların sıfırdan yeniden inşa edilmesini ifade eder. Bu sürecin temel amacı, mevcut yapıları yeniden düşünmek, tasarlamak ve yapılandırmaktır. Değişim mühendisliğinin hedefi, küçük düzeltmeler ya da iyileştirmeler yapmak değil, her şeyi baştan inşa etmektir. Bu bağlamda, değişim mühendisliği, ılımlı iyileştirmeler yerine radikal ve devrimsel değişiklikleri benimser ve uygulamaya koyar. Değişim mühendisliğinin ilk aşaması, organizasyonun yeniden düşünülmesidir. Ardından, planlama ve tasarım aşamaları gelir. Üçüncü aşama ise organizasyon yapısının ve yönetim ilkelerinin değişmesini, yani reorganizasyonu gerektirir. Son olarak, süreçlerin ve sistemlerin tamamen yeniden yapılandırılması süreciyle değişim mühendisliği tamamlanmış olur. Bu aşamalar tamamlandığında, organizasyonlar değişim mühendisliği sürecini başarıyla tamamlamış olur (Demir, 2008; Aktan, 2011). Hammer ve Champy'ye göre, değişim mühendisliği süreci altı aşamadan oluşmaktadır (Hammer, Champy, 1993; Aktan, 2011). Bu aşamalar;

- **Değişim Mühendisliğine Başlangıç:** Üst yönetim, değişim sürecini başlatır. Mevcut durum net bir şekilde belirlenir ve tüm çalışanlara duyurulur.
- **İşletme Süreçlerinin Belirlenmesi:** İşletme içi ve dışı tüm süreçler gözden geçirilir.
- **İşletme Süreçlerinin Seçilmesi:** İyileştirmelerin kolayca yapılabileceği ve müşteri odaklı faydalar sağlanacak süreçler seçilmelidir.
- **Seçilen Süreçlerin Anlaşılması:** Bu aşamada, süreçlerin mevcut durumu ve gelecekteki beklenen durumu üzerinde durulur.

- **Seçilen Süreçlerin Yeniden Tasarlanması:** Hammer ve Champy'nin en önemli olarak nitelendirdiği aşama budur. Bu aşama, yenilikçi düşünmeyi ve yaratıcı çözümler geliştirmeyi gerektirir.
- **Yeniden Tasarlanan Süreçlerin Uygulanması:** Bu aşama, önceki adımların başarılı bir şekilde uygulanmasının ardından gerçekleşir. Hammer ve Champy, bu aşamanın başarılı olabilmesi için diğer beş aşamanın düzgün şekilde gerçekleştirilmesi gerektiğini belirtir.

Hammer ve Champy, değişim mühendisliği sürecindeki başarısızlıkların en büyük nedenlerinden birinin zayıf yönetim ve belirsiz hedefler olduğunu ifade etmektedir. Ayrıca, değişime karşı gösterilen bireysel direnç de önemli bir engel teşkil etmektedir.

8. DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİNİN BAŞARIYLA UYGULANABİLMESİ İÇİN GEREKLİ ŞARTLAR

Değişim mühendisliği projelerinin büyük bir kısmı, uygulama süreçlerinde ya da iş süreçlerinde başarısızlıkla sonuçlanmaktadır. Bu nedenle, işletmeler açısından değişim mühendisliğinin başarı faktörleri büyük önem taşımaktadır. Değişim mühendisliği tekniği ile organizasyonlarda yapılan değişikliklerin başarılı bir şekilde gerçekleştirilmesi için belirli faktörlere dikkat edilmesi gerekmektedir (Hammer, Champy, 1993; Aktan, 2003). Bunlar;

- Etkin bir liderlik olmadan değişim mühendisliği uygulamalarının başarıya ulaşması mümkün değildir. Değişim mühendisliği kavramının öncüsü Hammer, değişim mühendisliği uygulamalarının başarısız olmasının başlıca nedeninin üst düzey yöneticilerin yetersiz anlayışları ya da liderlik eksiklikleri olduğunu belirtmiştir.
- Değişim mühendisliği uygulamaları sırasında, Toplam Kalite Yönetimi (TKY) uygulamalarından kapsamlı ve etkili bir şekilde faydalanılmalıdır.
- Çalışanların motive edilmesi, takdir edilmesi ve ödüllendirilmesi gibi etmenlerin önemi büyüktür; ekip çalışması bu sürecin ayrılmaz bir parçasıdır.
- Değişim mühendisliği, stratejik yönetim araçları ile desteklenmelidir.
- Organizasyon kültürünün temelinde, insan kaynağını en etkin şekilde kullanmayı amaçlayan “Önce İnsan” felsefesi yer almalıdır.
- Organizasyon dışındaki en iyi uygulamaları tespit etmek ve bu uygulamalardan faydalanmak için benchmarking (kıyaslama) yönetim tekniği kullanılmalıdır.

- Değişim mühendisliğinin yalnızca organizasyonel performansı artırma amacını taşımaması gerektiği vurgulanmalıdır. Ayrıca, sosyal sorumluluk ve etik alanlarında da değişim projeleri gerçekleştirilmelidir.

Bunların yanı sıra, iki yıllık sürelerle 150 şirket üzerinde yapılan benchmarking çalışmalarından elde edilen başarı faktörleri de değişim mühendisliği projelerinin başarılı sonuçlar elde etmesinde önemli katkılar sağlamaktadır. Bunlar (Demir, 2008);

- Üst yönetimin güçlü ve tutarlı desteği gereklidir. Üst yönetim, gerekli gücü sağlamaz ve sürekli destek vermezse, kaynaklar, liderlik gibi faktörler eksik kalabilir ve bu durum, projelerin başarısını olumsuz yönde etkileyebilir.
- Değişim mühendisliği projeleri, işletmenin stratejik kararlarıyla uyumlu bir şekilde ele alınmalıdır. Aksi takdirde, işletme gereksiz yatırımlar yapmak zorunda kalabilir ve temel ihtiyaçlarını dışarıdan temin etmek durumunda kalabilir.
- Değişim sürecine zorlayıcılık ve ölçülebilir hedefler eklenmelidir.
- Uygulamada kullanılan yöntemlerin kanıtlanmış olması ve süreçlerin etkin bir şekilde uygulanması önemlidir.
- Etkili bir değişim yönetimi süreci, kültürel değişime hitap etmelidir.
- Değişim mühendisliği sürecinde sorumlulukları paylaşarak ortak sahiplik oluşturulmalı, projenin tüm paydaşları bu sürece sahip çıkmalıdır.
- Değişim mühendisliği ekibinin nitelikleri, bilgisi ve bileşimi doğru belirlenmeli ve ekip, süreci anlayıp desteklemelidir.

Bu faktörlerin dikkate alınması, değişim mühendisliği projelerinin başarılı bir şekilde uygulanmasına katkı sağlayacaktır.

9. DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİNİ UYGULAYAN İŞLETMELERDE GÖRÜLEN BAZI DEĞİŞİKLİKLER

Geleneksel yönetim anlayışlarından saparak değişim mühendisliğini benimseyen işletmelerde bazı önemli değişiklikler gözlemlenmiştir. Bunlar (Aktan, 2011; Yeşil, 2018);

- İş birimleri, işlevsel bölümlerden süreç odaklı ekip yapısına doğru dönüşür.
- Basit görevler yerine daha kapsamlı ve çok boyutlu işler ön plana çıkar.

- İnsanların görevleri, kontrol odaklı yaklaşımdan yetki ve sorumluluk veren yaklaşımlara doğru kayar.
- Çalışanları hazırlama ve yetiştirme süreçlerinden eğitim odaklı bir yaklaşıma geçilir.
- Performans ölçümü ve ücretlendirme politikalarında odak, faaliyetlerden daha çok sonuçlara kayar.
- İlerleme kriterleri performanstan, yetenek ve becerilere doğru evrilir.
- Değerler, koruma odaklı olmaktan üretkenliği teşvik edici bir yaklaşıma dönüşür.
- Yöneticiler, sadece amir olmaktan çıkarak antrenör rolünü üstlenir.
- Örgüt yapıları, hiyerarşik yapılar yerine daha sade ve esnek yapılara evrilir.
- Üst düzey yöneticiler, sadece yönetici olmaktan çıkıp liderlik rolüne bürünür.

10. DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİNİ BAŞARISIZLIĞA SÜRÜKLEYEN NEDENLER

Değişim mühendisliği uygulamalarının başarısızlıkla sonuçlanmasına yol açan başlıca nedenler şunlardır (Ekmekçi, 2014);

- Bir süreci yalnızca onarmaya çalışmak yerine, köklü bir değişim yapmak gerekliliğini göz ardı etmek,
- İş süreçlerinde fazla yoğunlaşmaktan kaçınmak,
- Sürecin yeniden tasarımına odaklanmak, ancak bunun dışındaki unsurları ihmal etmek,
- İnsanların değerlerini ve inançlarını göz ardı etmek,
- Küçük sonuçlarla yetinmeye eğilimli olmak,
- Değişim mühendisliği sürecine erken bir aşamada son vermek,
- Organizasyonel sorunları ya da değişim mühendisliği çalışmasının kapsamını dar bir şekilde tanımlamak,
- Organizasyon kültürünün ve yönetici davranışlarının değişim mühendisliğini engellemesine göz yummak,
- Değişim mühendisliğini, alt düzey yöneticilerden başlatarak uygulamaya koymak,

- Değişim mühendisliğinin yönetimini yeterli bilgiye sahip olmayanlara devretmek,
- Değişim mühendisliğine ayrılan kaynakların yetersiz olmasına sebep olmak,
- Değişim mühendisliğini şirketin gündeminde ön planda tutmamak,
- Aynı anda birden fazla süreci radikal bir şekilde yeniden tasarlamaya çalışmak (bu durum, kaynakların pek çok projeye dağılmasına neden olabilir),
- Genel müdürün emekliliğine yakın değişim mühendisliğini başlatmaya çalışmak,
- Değişim mühendisliğini yönetimle ilgili eğitim ve seminerlerden ayırmayı başaramamak,
- Değişim mühendisliğini kimseyi olumsuz etkilemeden gerçekleştirmeye çalışmak,
- Değişim mühendisliğinin getirdiği değişikliklere karşı gösterilen direnç karşısında geri adım atmak.

11. MÜKEMMEL ORGANİZASYONLAR YARATMAK İÇİN DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİ

Değişim mühendisliği, bir organizasyonda yapı, sistem, süreç ve politikalarda köklü ve radikal değişiklikler yaparak, organizasyonun daha yüksek bir performansa ulaşmasını ve önemli bir atılım gerçekleştirmesini hedefleyen bir yönetim yaklaşımıdır. Bu süreç, mükemmel bir organizasyon oluşturmayı amaçlamakla birlikte, aynı zamanda “Kaizen” felsefesini organizasyona kurumsal düzeyde entegre etmeyi de içerir. Mükemmel organizasyonların sahip olması gereken temel nitelikler şu şekildedir (Aktan, 2011);

- **Küresel Organizasyon:** Mükemmel bir organizasyon, küreselleşmenin gerekliliğini tanır ve uluslararası pazarlarda rekabet gücünü artırmak için değişim çabaları gösterir.
- **Yalın Organizasyon:** Bu organizasyon, yapısını sadeleştirir, dikey organizasyon yerine yatay yapıları benimser ve katma değer yaratmayan iş süreçlerini ortadan kaldırır.
- **Çevik Organizasyon:** Kriz ve olağanüstü durumlarla başa çıkma yeteneğine sahip olan ve bu tür durumlara karşı hazırlıklı olan organizasyonlardır.

- **Esnek Organizasyon:** İstenilen zaman ve miktarda üretim yapma esnekliğine sahip organizasyonlardır. “Tam Zamanında Hizmet” ve “Tam Zamanında Üretim”, bu esnekliğin temel unsurlarıdır.
- **Müşteri Odaklı Organizasyon:** Mükemmel bir organizasyon, müşterilerin istek ve beklentilerini en iyi şekilde karşılayacak ürün ve hizmetler üretmeyi hedefler.
- **Sibernetik Organizasyon:** Mükemmel organizasyon, özellikle bilgi teknolojilerinden yararlanmayı ve yeni teknolojileri organizasyona entegre etmeyi amaçlar.
- **Katılımcı Organizasyon:** Merkezîyetçilik, bürokrasi ve emir-komuta zincirini reddeden, âdemi merkezîyetçilik, katılımcılık ve iletişimi benimseyen organizasyonlardır.
- **Yenilikçi Organizasyon:** Taklitçilik yerine, yenilik ve yaratıcılığı destekleyen, organizasyondaki içsel motivasyonla bu süreci teşvik eden organizasyonlardır.
- **Öğrenen Organizasyon:** Sürekli öğrenmeye ve gelişime fırsatlar sunan, bilginin ve gelişmenin sınırlarını aşmayı hedefleyen organizasyonlardır.
- **Erdemli Organizasyon:** İş ahlakı, sosyal sorumluluk ve erdemi benimseyen, bu değerlere önem veren organizasyonlardır.

12. DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİ UYGULAYAN ÖRGÜTLERDEN ÖRNEKLER

Değişim mühendisliği uygulamaları, organizasyonların verimliliklerini artırmalarını ve iş süreçlerini daha etkili bir hale getirmelerini sağlamaktadır. Aşağıda, değişim mühendisliğini başarıyla uygulayan bazı küresel ve yerel örnekler yer almaktadır (Aktan, 2011);

- **IBM:** IBM, birden fazla uzman yerine tek bir sorumlu görevlendirerek tüm bilgi kütüklerine erişimi sağlayan bir bilgisayar sistemi kurdu. Bu yenilikçi tasarım sayesinde süreç süresi 7 günden 4 saate indirildi ve hatalı parça sayısı %80 oranında azalmıştır.
- **Apple:** Apple, değişim mühendisliğini, ürün geliştirme ve tedarik zinciri yönetimi süreçlerinde kullanmıştır. Bu da sektöründeki liderliğini sürdüren bir strateji olmuştur.
- **Ford Motor Company:** Ford, değişim mühendisliği uygulamalarıyla muhasebe bölümündeki çalışan sayısını %75 oranında azaltmayı başardı. Bu değişiklikle, verimlilik artırıldı ve maliyetler düşürülmüştür.

- **Netaş:** Türkiye'deki ilk değişim mühendisliği uygulamalarını gerçekleştiren Netaş, ürün ve servis kalitesinde, finansal sonuçlarda, müşteri memnuniyetinde ve pazar isteklerine daha hızlı cevap verme yeteneğinde yenilikler yaparak rekabet gücünü artırmayı hedeflemiştir.
- **National Health Service (NHS):** Hastane içi iletişim ve bilgi akış süreçlerinin yenilenmesi ile hasta bakımında %20 iyileşme sağlanmış ve çalışan memnuniyetinde artış görülmüştür.
- **Royal Melbourne Hospital:** Hasta yatak yönetim süreçlerinin yeniden tasarlanmasıyla yatak doluluk oranlarında %10 artış ve hasta bekleme sürelerinde %15 azalma görülmüştür.
- **Apollo Hospitals:** Dijital sağlık kayıtları ve süreç otomasyonlarının entegrasyonu işlem uygulama süreçlerinde %30 azalma sağlanmış ve hasta verilerinin doğruluğunda iyileşme görülmüştür.
- **Acıbadem Hastanesi:** Hasta kayıt süreçlerinin dijital dönüşümü sonucunda hasta bekleme süresi %52 azaldı, kayıt hataları %75 düştü ve hasta memnuniyeti %40 arttı (Sağlık Bakanlığı, 2023).
- **Medipol Hastanesi:** Hasta kayıt süreçlerini dijitalleştirmesiyle hasta bekleme süresi %40 azaldı ve hata oranı %62 düştü (Sağlık Bakanlığı, 2023).

Günümüzde, Türkiye'deki birçok büyük işletme de değişim mühendisliği uygulamalarına yönelmektedir. Bu uygulamaların gerçekleştirildiği bazı işletmeler şunlardır; Sandoz, Simko, Renault, Şişe Cam, Netaş (ilk uygulayan), Siemens, Arçelik, Koç Holding, Türk Hava Kuvvetleri, Garanti Bankası, Türkiye Elektrik Endüstrisi, Ford Otosan, Sabancı, Eczacıbaşı, Erciyes-Efes Pilsen, Yapı Kredi Bankası.

13. SAĞLIK KURUMLARINDA DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİ VE MEDİKAL 4P MODELİ

Sağlık kurumlarında değişim mühendisliği günümüzün gerektirdiği gerekli değişimleri kurumları bünyesinde oluşturarak modern sağlık kuruluşu olma yönünde daha kaliteli hizmet sunmayı amaçlamaktadır. Bu sürecin başarılı bir şekilde yönetilmesi, sağlık sektöründeki değişimlere uyum sağlamak için kritik bir adım olup, kurumların verimliliklerini artırmalarına ve sürdürülebilirliklerini sağlamalarına imkân tanımaktadır. Değişim mühendisliği, sağlık hizmetlerinin kalitesini artırmanın yanı sıra, hastanelerin stratejik hedeflerine ulaşmalarına da yardımcı olmaktadır. Bu süreç, sağlık çalışanlarının değişime adaptasyon yeteneği ile doğrudan ilişkilidir ve onların değişime katılımını sağlayacak mekanizmalar kurulması gerekmektedir.

Sağlık kurumlarında değişim mühendisliği uygulamanın gerekçeleri; Hizmet kalitesini yükseltmek, finansal performansı yükseltmek, klinik performansı yükseltmek, personel tatmini, hizmet sunum sürecini geliştirmek, hukuksal gereklere uymak ve kurumun yaşamını devam ettirmektir.

Her sektörde olduğu gibi, işletmelerin sürdürülebilirliği, değişimlere hızlı ve etkili bir şekilde uyum sağlama becerisine bağlıdır. Bu uyum süreci, değişimlerin doğru bir şekilde analiz edilmesini ve geleneksel örgüt yapılarına yönelik yenilikçi dönüşümler gerçekleştirilmesini gerektirmektedir. Sağlık sektöründe ise bakım maliyetlerinin giderek artması, sağlık hizmeti sunucularını maliyet etkinliği sağlamaya ve aynı zamanda hizmet kalitesinden ödün vermemeye yöneltmektedir (Demir, 2015). Artan rekabet ortamı, hastaların farklı hastanelerde kullanılan teknolojileri ve sunulan sağlık hizmetlerindeki farklılıkları daha bilinçli bir şekilde değerlendirmesine olanak sağlamaktadır. Bu durum, hastanelerin rekabet avantajı sağlamak amacıyla değişim mühendisliği uygulamalarını daha fazla benimsemelerine neden olmuştur. Tıpkı diğer sektörlerde olduğu gibi, hastaneler de iş süreçlerini yeniden yapılandırarak maliyetleri düşürmek ve operasyonel verimliliği artırmak için stratejik adımlar atmaktadır (Shim, Kumar, 2010).

Hastane organizasyonları, doktorlar, hemşireler, diyetisyenler ve diğer sağlık profesyonellerinin genellikle yarı özerk bir yapıda çalıştığı karmaşık sistemlerdir. Ancak, değişim mühendisliği kapsamındaki uygulamalar bu geleneksel yapıların sınırlarını daraltmakta ve birimler arasındaki farklılaşmayı artırmaktadır. Bu kapsamda, çeşitli meslek gruplarının raporlama ilişkileri, aynı birim yöneticisine bağlılık oluşturacak şekilde yeniden düzenlenmektedir. Ayrıca, önceden farklı meslek gruplarına özgü olan sorumluluklar, değişim sürecinde birleştirilerek daha bütüncül bir yapı oluşturulmaktadır. Ancak bu tür değişiklikler, sağlık personelinin tutumlarını, işbirliği düzeylerini ve motivasyonlarını da etkileyebileceğinden, liderlerin değişim sürecini etkin bir şekilde yönetmeleri hayati öneme sahiptir. Bu düzenlemeler, bir yandan farklı hedefler ve dinamiklere sahip sağlık personelinin ortak bir işleyiş altında birleştirirken, diğer yandan birimler arasında artan farklılaşma nedeniyle gerginlik ve çatışma riskini yükseltmektedir (Demir, 2015). Bu doğrultuda değişim mühendisliği uygulamalarının, sadece organizasyonel yapıları dönüştürmekle kalmayıp, aynı zamanda sağlık çalışanlarının iş motivasyonlarını, işbirliğini ve genel memnuniyetlerini etkileyebilecek potansiyele sahip olduğunu belirtmek önemlidir.

Bu doğrultuda, sağlık kurumlarında değişim mühendisliği süreçlerinin etkili yönetilebilmesi için Medikal 4P Modeli geliştirilmiştir. Model; hasta (patient), süreç (process), personel (personnel) ve performans (performance)

olmak üzere dört temel boyutta dönüşüm ilkelerini yapılandırarak, Hammer ve Champy'nin (1993) süreç odaklı yeniden yapılandırma yaklaşımı ile Donabedian'ın (1980) yapı-süreç-sonuç modelini bütünleştiren akademik bir çerçeve sunmaktadır. Her bir boyut, sağlık kurumlarının hizmet kalitesini artırma, maliyetleri azaltma ve çalışan memnuniyetini yükseltme hedeflerine doğrudan katkı sağlamaktadır.

Tablo 3. Medikal 4P Modeli: Sağlık Kurumlarında Değişim Mühendisliği İçin Kavramsal Çerçeve

P Boyutu	Temel İlkeler	Uygulama Örnekleri	Kritik Başarı Faktörleri
Hasta (Patient)	Kişiselleştirilmiş ve hasta merkezli hizmet	Mobil randevu sistemleri, hasta uygulamaları	Hasta memnuniyetinde artış %90>
Süreç (Process)	Dijitalleştirilmiş ve entegre süreç yönetimi	Yapay zeka destekli tanı, karar destek sistemleri, otomatik stok kontrolü	Ortalama tanı süreci 24 saat <
Personel (Personnel)	Çoklu yetkinlik ve sürekli eğitim kültürü	Triyaj eğitimleri, e-eğitim modülleri	Eğitim süresi >20 saat/çalışan/yıl
Performans (Performance)	Veri odaklı izleme ve sürekli iyileştirme	Hasta başı maliyet analizi, KPI nalizi	Maliyetlerde %15 azalma, KPI artışı (Hastaneyce göre değişebilir)

Tablo 3'te sunulan Medikal 4P Modeli, sağlık kurumlarının hizmet kalitesi, operasyonel verimlilik ve insan kaynağı yönetiminde köklü iyileşmeler sağlamak üzere tasarlanmıştır. Modelin uygulanması; hasta memnuniyetindeki artış, tanı sürelerinin kısalması, çalışan başına eğitim saatlerinin yükselmesi ve maliyet optimizasyonu gibi somut çıktılarla değerlendirilebilir. Ayrıca, sağlık kurumlarının hem stratejik hedeflerine ulaşmalarını kolaylaştırmakta hem de değişim sürecine sistematik bir yaklaşım kazandırmaktadır. Model aynı zamanda yöneticilere hangi alanlara odaklanmaları gerektiğine dair bir yol haritası sunacaktır. Model, Sağlık 4.0 kapsamındaki dijitalleşme, veri odaklı karar verme ve hasta deneyimi kavramlarını da ele almaktadır.

Değişim mühendisliği uygulamalarının başarısı, hem yapısal hem de insani faktörlerin dikkatli bir şekilde yönetilmesine bağlıdır. Bu süreçte, liderlik ve yöneticilik becerilerinin yanı sıra, çalışanların değişime karşı tutumları ve adaptasyon becerileri de belirleyici rol oynamaktadır. Liderlerin değişim sürecine liderlik etmesi, çalışanların katılımını teşvik etmesi ve etkin iletişim stratejileri kullanması önemlidir. Yöneticilerin değişim sürecinde

güçlü bir iletişim ağı kurmaları, personelin sürece dâhil edilmesi ve değişim yönetiminin etkili bir şekilde uygulanması sağlık kurumlarında başarıya ulaşmak için kritik öneme sahiptir. Bu bağlamda, liderlerin, çalışanların değişim sürecine katılımını sağlayarak, onların sürece olan bağlılıklarını artırmaları gerekmektedir. Değişim mühendisliği uygulayan sağlık kurumlarına yönelik yapılan çalışmalara aşağıda yer verilmektedir.

Demir (2015) tarafından hastane yöneticilerine yönelik çalışmada stratejik yönetim araçlarının kullanım oranları %11 ile %69 arasında olduğu, değişim mühendisliği uygulamalarının %11 oranla en düşük seviyede olduğu tespit edilmiştir. Bunun hastane yöneticilerinin bilgi eksikliğine bağlı olduğunu ve gerekli eğitimlerin artırılması ve değişim mühendisliğinin daha fazla stratejik bir öncelik haline getirilmesi gerektiğini göstermektedir. Soyhan ve diğerleri (2021) tarafından yapılan çalışmada bir devlet hastanesinde uygulanan değişim mühendisliği yaklaşımı, hastane süreçlerinin yeniden tasarlanması ve hizmet kalitesinin artırılması amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu çalışma, sağlık hizmetlerinin etkinliğini artırmayı ve maliyetleri düşürmeyi hedeflemiştir. Uygulama sonucunda, hasta memnuniyeti artmış, süreçlerin tamamlanma süresi %35 oranında azalmış ve çalışan performansı iyileştirilmiştir (Soyhan ve diğerleri, 2021). Geldi ve Çalışkan (2021) tarafından yapılan çalışmada sağlık kurumlarında değişim yönetimi uygulamalarının çalışan performansı üzerindeki etkisi üzerine yapılan bir araştırma, bu süreçlerin sağlık çalışanlarının memnuniyetini ve bağlılığını artırdığını göstermiştir. Örneğin, bir kamu hastanesinde süreçlerin yeniden yapılandırılmasıyla birlikte, hizmet sunum süreleri %20 oranında kısalmış, çalışanların iş tatmini %15 artmıştır. Rigby ve Bilodeau (2013) tarafından küresel düzeyde farklı sektör yöneticilere yönelik gerçekleştirilen çalışmada değişim mühendisliği uygulamalarının yüksek düzeyde kullanıldığı ve oldukça faydalı sonuçlar elde edildiği sonucuna varılmıştır. Bertolini ve diğerleri (2011) tarafından İtalya’da gerçekleştirilen bir çalışmada, bir hastanenin cerrahi bölümünde iş süreçleri yeniden yapılandırılmıştır. Bu yeniden yapılandırma sonucunda, ameliyat öncesi ve sonrası süreçlerde verimlilik artışı sağlanmış, hasta bekleme süreleri azaltılmış ve genel hasta memnuniyeti iyileştirilmiştir. Kumar ve Ozdamar (2004) tarafından İngiltere’de yapılan bir çalışmada, sağlık hizmetlerinde BPR uygulamalarının, süreçlerin etkinliğini artırmada ve maliyetleri düşürmede etkili olduğu bulunmuştur. Özellikle, hasta kabul ve taburcu süreçlerindeki iyileştirmelerle hizmet kalitesinde artışlar elde edilmiştir.

SONUÇ

Günümüzde, müşterilerin isteklerinin sürekli değişmesi ve küreselleşmenin etkisiyle artan rekabet, işletmelerin varlıklarını sürdürebilmesi için geleneksel yöntemlerden koparak değişime ayak uydurmalarını zorunlu hale getirmiştir. Bu dinamik süreç, sağlık sektörünü de etkilemiş, sağlık kurumlarının daha hızlı, etkili ve yenilikçi çözümler geliştirmesini gerektirmiştir. Bu çalışmada önerilen Medikal 4P Modeli, sağlık kurumlarının hasta odaklılık, süreç verimliliği, personel gelişimi ve performans yönetimi boyutlarında eşzamanlı dönüşümünü hedefleyen stratejik bir araçtır. Modelin; dijitalleşme, veri analitiği ve Sağlık 4.0 prensipleriyle uyumu, değişim mühendisliğinin sağlık sektöründeki uygulanabilirliğini güçlendirmektedir. Gelecek çalışmalarda, modelin farklı sağlık kurumlarında pilot uygulamalar yoluyla etkinliğinin sınanması önerilmektedir. Gelecekte varlıklarına devam edebilecek sağlık kurumları, değişim süreçlerine hızlıca adapte olabilen, teknolojiyi etkin kullanan ve organizasyonel yapısını sürekli yenileyebilen kurumlar olacaktır. Bertolini ve diğerleri (2011) tarafından yapılan çalışmada da bu doğrulanmış ve değişim mühendisliğinin organizasyonel sürdürülebilirlikteki kritik rolüne vurgu yapılmıştır. Bu doğrultuda süreç içerisinde başarılı olmanın önemli bir yolcуда sadece teknolojik gelişmelere ayak uydurmakla kalmayıp, aynı zamanda organizasyona yaratıcılığı ve yenilikçi bakış açıları katabilecek insan faktörüne de odaklanmaktan geçmektedir. Çünkü değişim mühendisliği yalnızca tek bir kişinin liderliğinde değil, tüm ekiplerin katılımıyla başarıya ulaşabilir.

Bir değişim projesinin başında lider olmazsa, sağlık kurumlarında da bu süreç başarıya ulaşamayacaktır. Demir (2015) tarafından yapılan araştırmada da belirtildiği gibi liderlik eksikliğinin değişim projelerinde başarısızlıkla sonuçlanabileceği vurgulanmıştır. Sağlık sektöründe liderlerin ve üst yönetimin rolü büyük olduğu gibi, bu değişim süreçlerine dâhil olan sağlık çalışanlarının da sürece inanması ve aktif olarak katılması gerekmektedir. Sağlık kurumlarının büyüklüğü ve hizmet türü fark etmeksizin, değişim mühendisliği sağlık alanında da etkili bir şekilde uygulanabilir. Bu süreçte, 21. yüzyılda sağlık kurumları çevresindeki değişimlere hızlıca adapte olabilmeli, yenilikçi teknolojiler ve dinamik organizasyonel yapılarla hizmet kalitesini sürekli iyileştirmelidir. Değişim sürecinin sağlıklı bir şekilde yönetilebilmesi için, organizasyon yapısındaki yönetsel etkinlik ve verimlilik artırılmalıdır. Sağlık kurumlarında değişim mühendisliği, sadece bir gereklilik değil, aynı zamanda sürdürülebilir başarı ve kaliteli sağlık hizmetleri sunumu için stratejik bir zorunluluktur.

Sonuç olarak, değişim mühendisliği uygulamalarında süreç yenileme tasarımları oluşturmadan önce, sağlık kurumlarında da ilk olarak bireysel davranışların ve örgüt yapısının mevcut durumlarının incelenmesi gerekmektedir. Bertolini ve diğerleri (2011) ve Demir (2015) butür analizlerin, değişim mühendisliğinin sağlık sektöründe etkin bir şekilde uygulanması için kritik öneme sahip olduğunu vurgulamaktadır. Bu doğrultuda, sağlık hizmetlerinin kalitesini, personel memnuniyetini ve verimliliğini artıracak alanlar belirlenmeli ve süreçler buna göre tasarlanmalıdır. Ayrıca, iş süreçlerinin niteliği, organizasyon yapısı ve yönetim sistemleri üzerinde doğrudan etkili olacağı için sağlık kurumlarında roller, sorumluluklar, başarı kriterleri ve ücret politikalarında gerekli düzenlemeler yapılmalıdır. Ek olarak, sağlık çalışanlarının kariyer gelişimlerine yönelik fırsatlar yaratılmalı, iş zenginleştirme programlarına ve eğitim imkânlarına öncelik verilmelidir. Süreçlerin yeniden tasarımına geçmeden önce, mevcut durum ve bireysel davranışlar ile örgüt yapısı detaylı bir şekilde analiz edilmelidir. Bu alanlarda gerçekleştirilecek değişimlere yönelik stratejik bir planlama yaparak sağlık sektöründeki dönüşümü etkin bir şekilde yönlendirebiliriz.

Referanslar

- Adosomwan, I., ve Johnson, A. (1993). *Customer and Market-Driven Quality Management*. Milwaukee: ASQC Press.
- Aktan, C. (2003). *Değişim Çağında Yönetim*. İstanbul: İstanbul Sanayi Odası Yayını, Sistem Yayıncılık.
- Aktan, C. (2011). Organizasyonlarda Değişim Yönetimi: Değişim Mühendisliği. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 3(1), s. 1-13.
- Armistead, C., Harrison, A., ve Rowlands, P. (1995). Business Process Re-engineering: Lessons From Operations Management. *International Journal of Operations & Production Management*, 15(12).
- Bayrak, A. (2011). *Banka Yöneticilerinin Yeniden Yapılanma Sürecine Yönelik Algılarının Belirlenmesi ve Beklentileri ile Karşılaştırılmasını Kapsayan Bir Araştırma* (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Marmara Üniversitesi, Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü, İstanbul.
- Bertolini, M., Bevilacqua, M., Ciarapica, E. F., ve Giancarlo, G. (2011). Business Process Re-engineering in Healthcare Management: A Case Study. *Business Process Management Journal*, 17(1), s. 42-66.
- Bulan, S. (2023). *Değişim Mühendisliğine Genel Bakış*. İstanbul: Özgür Yayınları.
- Cross, F. K., Feather, J., ve Lynch, L. (1994). *Corporate Renaissance: The Art of Reengineering*. Cambridge, MA: Blackwell Publishers.
- Dağcı, A. (2004). *Değişim Mühendisliği ve Banka Yöneticilerinin Değişim Mühendisliğine Bakış Açuları Üzerine Bir Araştırma* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Niğde Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Niğde.
- Davenport, H. T., ve Short, E. J. (1999). The New Industrial Engineering: Information Technology and Business Process Redesign. *Sloan Management Review*, 31(4).
- Demir, B. D. (2015). *Hastane Yöneticilerinin Stratejik Yönetim Araçları Bilgi ve Kullanım Düzeyleri Üzerine Bir Araştırma* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Demir, Y. (2008). İşletme Yönetimi Açısından Değişim Mühendisliği Yaklaşımı ve Uygulanabilirliği. *Yeni Dünya Bilimleri Akademisi Dergisi*, 3(2), 287.
- Donabedian, A. (1980). *Explorations in Quality Assessment and Monitoring: The Definition of Quality and Approaches to Its Assessment*. Health Administration Press.
- Edwards, C., ve Peppard, J. (1994). *Forging A Link Between Business Strategy & Business Reengineering*. Cranfield School of Management, Cranfield University.
- Ekmekçi, M. (2014). *Değişim Mühendisliği, Nepotizm ve Mobbingin Çalışan Performansı Üzerindeki Etkisi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Beykent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

- Geldi, H., ve Çalışkan, A. (2021). Sağlık Kurumlarında Değişim Yönetimi Uygulamalarının Sağlık Çalışanlarının Performansına Etkisi. *Türk Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 6(2), s. 158-170.
- Hammer, M., ve Champy, J. (1993). *Değişim Mühendisliği: İş İdaresinde Devrim İçin Bir Manifesto*. İstanbul: Sabah Kitapları.
- Hammer, M. (2015). What Is Business Process Management? In J. Vom Brocke & M. Rosemann (Eds.), *Handbook on business process management 1*. International Handbooks on Information Systems. Berlin, Heidelberg: Springer.
- İnce, A., Biçer, D., ve Çam, S. (2013). İşletmelerde Süreç Yenileme ve Bir Üretim İşletmesinde Uygulama. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 27(4), s. 168-187.
- Koçak, S. (2001). *Değişim Mühendisliği ve Uygulaması* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Koçel, T. (2013). *İşletme Yöneticiliği*. İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım.
- Kumar, A., ve Ozdamar, L. (2004). Business Process Reengineering at The Hospitals: A Case Study at Singapore Hospital. In *Proceedings of the 18th European Simulation Multiconference*.
- O'Neill, P., ve Sohal, S. A. (1999). Business Process Reengineering: A Review of Recent Literature. *Technovation*, 19, s. 571-581.
- Özkan, G., ve Harun, B. (2016). Değişim Mühendisliği ve Değişim Yönetimi. In *3. Uluslararası İşletme Öğrencileri Kongresi* (pp. 76-90). Sakarya.
- Puth, G., ve Walt, L. (2012). Culture Change or Reengineering: A Case Study of Employee Perceptions Preceding A Major Imminent Change. *African Journal of Business Management*, 6(47), s. 11626-11634.
- Rigby, D., ve Bilodeau, B. (2013). *Management Tools and Trends 2009*. Boston: Bain & Company Inc.
- Sağlık Bakanlığı. (2023). *Sağlık İstatistikleri Yıllığı*. Ankara.
- Shim, S. J., ve Kumar, A. (2010). Simulation For Emergency Care Process Reengineering in Hospitals. *Business Process Management Journal*, 16(5), s. 795-805.
- Soyhan, R. N., Demirel Basa, A., ve Soyhan, H. K. (2021). Bir Devlet Hastanesinde Değişim Mühendisliği Yaklaşımı ve Uygulaması. *Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler Dergisi*, 2(3), s. 194-205.
- Yalnız, Ç. (2006). *Değişim Mühendisliği ve Uygulaması* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Yeşil, A. (2018). Örgütlerde Değişimin Önemi ve Değişim Yönetimi Üzerine Kavramsal Bir Değerlendirme. *Uluslararası Akademik Yönetim Bilimleri Dergisi*, 4, s. 307-323.