

İŞLETMELERDE SÜREÇ YENİLEME VE BİR ÜRETİM İŞLETMESİNDE UYGULAMA

Ali Rıza İnce^(*)

Derya Fatma Biçer^(**)

Selim Çam^(***)

Özet: Değişimin günümüz organizasyonları için kaçınılmaz bir gerçek olması süreç yenileme konusunun önemini artırmaktadır. Süreç yenileme uygulamasının, başlı başına bir sorun olması, uygulamaya dönük akademik çalışmaların sınırlı sayıda kalmış olması ve de elde edilen başarılı sonuçların sayısının nispeten az olması konunun araştırılması noktasındaki ilgiyi artırmaktadır.

Temel çıkış noktası piyasa koşullarına uyabilme ve müşteri beklentilerini karşılamak olan süreç yenileme mevcut iş süreçlerinin kökten değiştirilmesi ve yeniden yapılandırılması üzerine odaklanmaktadır.

Bu çalışmada, bir üretim işletmesinde süreç yenileme ve sonrasında firmanın üretim miktarları, personel sayıları ve birim personel başına üretim miktarı arasında uygulanan testler sonucunda % 95 güvenle istatistikî olarak anlamlı bir fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: süreç yenileme, üretim

Abstract: The fact that change is indispensable reality in today's organizations increases the importance of the renewal application process. The fact that the application of renewal process is a problem in itself academic studies in practice are limited and the number of the successful outcomes is relatively less increases the curiosity to investigate the matter. The starting point of the process of renovation that adopt as market conditions and to meet customer expectations focuses on radically changing on existing business process and restructuring. In this study after the renovation process as a result of the tests with % 95 confidence has been concluded that a significant difference the company's production volumes, the number of personel and the amount of production per unit of staff.

Keywords: the process of renovation, product

^(*)Yrd.Doç.Dr. Cumhuriyet Üniversitesi, Zara Veysel Dursun UBYO

^(**)Öğretim Görevlisi, Cumhuriyet Üniversitesi, Cumhuriyet MYO

^(***)Cumhuriyet Üniversitesi

I. Giriş

Değişimden öte değişimin nasıl olması gerektiği konusuna odaklanan süreç yenileme işletme literatüründe önemli bir yer işgal etmektedir. Yapılan bir araştırmada işletmelerin % 87'sinin bir süreç yenileme projesi yürüttükleri ya da gelecek birkaç yıl içinde, bir süreç yenileme projesini hayata geçirmeyi düşündükleri görülmüştür. (Ramanathan ve Dhaliwal, 2001: 125). Yine başka bir araştırmaya göre ABD'li ve Avrupalı firmaların % 70'i operasyonlarını geliştirmek adına süreç yenilemeye başvurdukları tespit edilmiştir (Kallio vd. 1999: 126).

II. Kavramsal Çerçeve

Değişen çevre ve pazar şartlarına bağlı olarak müşteri beklentilerinde meydana gelen değişimlere cevap verebilmek için işletmeler organizasyon yapılarında ve iş süreçlerinde değişikliğe gitmektedirler. Bu noktada işletmeler açısından iki temel soru gündeme gelmektedir. İşletmede değişim gerçekleştirme süreci radikal bir şekilde aniden mi yoksa yavaş ve kademeli bir şekilde mi yapılmalıdır? Başka bir ifade ile işletme, değişim gerçekleştirirken radikal süreç yenileme yaklaşımını mı uygulamalı yoksa Toplam Kalite Yönetimine (TKY) dayanan sürekli iyileştirmeler yaparak yavaş ve kademeli bir değişim süreci mi oluşturmalıdır? Bu noktada değişimin büyüklüğü, değişimin gerçekleştirilebilirliği ve başarılı olmak için ihtiyaç duyulan kaynaklar, işletmelerin tercihini belirleyen değişkenler olarak ifade edilebilir (O'Neill ve Sohal, 1999: 572).

İşletmelerin rekabet avantajı elde etmede önemli bir yere sahip olan süreç yenileme kavramına ilk olarak Hammer (1990)'ın ve Davenport ve Short (1990)'ın çalışmalarında rastlanmaktadır. Daha sonra üzerinde çok sayıda çalışılma yapılmış ve TKY ile birlikte literatürde en fazla yer alan konular arasına girmiştir.

A. SÜREÇ YENİLEME TANIMI VE KAPSAMI

1980'lerin sonları ve 1990'ların başlarında ekonomik baskılar ve durgunluğa karşı yöneticilerin maliyetleri karşılamak için yeni bir yol olarak düşündükleri (Grover ve Malhotra, 1997: 196) süreç yenileme, önceleri organizasyon içindeki iş akış ve süreçlerinin analizi ve tasarlanması olarak tanımlanmıştır (Davenport ve Short, 1990: 11). Zaman içinde yapılan çalışmalarda kavram biraz daha genişletilmiş; maliyet, kalite ve hız gibi kritik performans ölçütlerinde çarpıcı gelişmeler sağlamak amacı ile iş süreçlerinin temelden düşünülmesi ve radikal bir şekilde yeniden tasarlanması olarak değerlendirilmiştir (Hammer ve Champy, 1993: 2). Sonraki çalışmalarda ise süreç yenileme hem organizasyon seviyesinde hem de süreçler seviyesinde katma değer üreten faaliyetleri maksimize edecek ve sadece maliyet oluşturan faaliyetleri minimize edecek şekilde kaynakları kullanarak performansta radikal gelişmeleri

sağlayan bir yaklaşım olarak görülmüştür (Armistead ve Harrison ve Rowlands, 1995: 46). Peter Drucker (1998: 185) ise süreç yenilemeyi organizasyonu bir şeylerin akışından bilginin akışına çevirmek olarak değerlendirmiştir.

Süreç yenilemeyi tanımlayan anahtar kelimeler ‘temel’, ‘radikal’, ‘çarpıcı’, ‘değişim’ ve ‘süreç’ olmuştur. Süreç yenileme mantığına göre bir iş sürecinde kalite ve verimliliği artırmak için ‘temel’den değişimlere gidilmelidir. Bu doğrultuda eski yapı bir kenara bırakılır yeni yapının ne olacağı ve nasıl olacağı konusu üzerinde durulur. Tedrici değişimlerin zıddı olan ‘radikal’ değişimler ‘çarpıcı’ gelişmeleri oluşturur. Amaç sorunlara radikal bir çözüm üretip önemli göz kamaştırıcı sonuçlar elde etmektir. Nihayetinde süreç yenileme küçük ‘değişim’ler ya da ayarlamalar değildir. Büyük performans farklılıkları oluşturmak için yapılan büyük değişimlerdir (Gunasekaran ve Kobu, 2002: 2524). Girdilerin (kaynakların) çıktılara (mal ve hizmete) dönüştürülmesi olarak ifade edilen ‘süreç’ ise (Armistead ve Harrison, 1995: 47) siparişin alınmasından başlayarak ürünün müşteriye teslimine kadar olan faaliyetleri kapsar. Süreç yenileme hangi bölümde ne gibi faaliyetler gerçekleştirildiğini değil istenen sonuçların hangi süreçlerle elde edilebileceği üzerine odaklanır. Oysaki yöneticiler çoğunlukla ya görev ya yapı ya da insan odaklıdır (Fidan, 2001: 160). Süreçler üzerine odaklanan yönetici sayısı oldukça azdır. Bununla birlikte süreç yenileme tepe yönetimi tarafından yönetilen yukarıdan aşağı süreç odaklı bir yaklaşımdır. Kısa zamanda sistemdeki radikal değişikliklerle performansı geliştirmeyi amaçlar (Ardhaldjian ve Fahner, 1994: 60).

B. SÜREÇ YENİLEME İHTİYACI VE DİĞER KAVRAMLARLA İLİŞKİSİ

Büyük sıkıntılar yaşayan, değişimle yüz yüze kalan ya da kalabileceğini öngören işletmeler süreç yenilemeye gitmektedirler. Bununda ötesinde başarılı durumda olan işletmeler ise rakiplerinin önüne geçebilmek ve rekabet avantajı yakalamak veya lider konumunu korumak amacı ile süreç yenileme faaliyetlerinde bulunmaktadır (Purwadi, Taraka ve Ota, 1999: 60).

Bu noktada Chan ve Peel (1996: 45), organizasyonların süreç yenileme ihtiyaçlarını iki nedene dayandırır. Bunlar müşteriler, rakipler, değişen endüstri ve pazar şartları ile devlet düzenlemeleri ve politik baskılar gibi dışsal faktörler ve teknolojiyi, otomasyonu geliştirmeye, verimliliği artırmaya, maliyetleri kısma stratejik odağı tanımlamaya veya yeniden tanımlamaya olan ihtiyaç gibi örgüt içerisinde oluşan içsel faktörlerdir.

Bu içsel ve dışsal faktörler firmayı değişim yapmaya zorlamaktadır. Değişimlerin hızla gerçekleştiği ortamlarda işletme içinde yapılan küçük değişimlerin beklentileri karşılamadığı görülmüştür. Bu nedenle firmalar

küçük değişimlerin ötesinde daha temelden ve radikal adımlar atmak istemektedirler. Bu noktada neden küçülme (Downsizing) ve dış kaynaklardan yararlanma (Outsourcing) gibi yaklaşımları kullanmanın öne çıkmadığı sorusu gündeme gelebilir. Firmalar içsel ve dışsal faktörler ışığında mümkün olan en fazla büyümeyi sağlamak istemektedirler. Süreç yenileme pazar fırsatları ve kurumsal beceriler arasında bir uyum sağlamak yolu ile kurumsal büyümeyi temin etmeyi hedeflemektedir. Firma beklentilerinin temelden radikal değişimler ön gören süreç yenileme ile karşılanabilme olanağının daha fazla olduğu düşünülmektedir. Bu noktada firma beklentilerini karşılamada küçülme ve dış kaynaklardan yararlanma gibi yaklaşımlar süreç yenilemede sadece bir yan ürün olabilir (O’neill ve Sohal, 1999: 572).

Başka bir açıdan değerlendirilecek olursa organizasyon birimleri üzerinde yapılan çalışmaları konu alan küçülme, doğru boyutlama (Rightsizing) ve kademe azaltma (Delaying) organizasyonun yapısı ile ilgili reorganizasyon ya da yeniden yapılanma (Restructuring) çalışmalarıdır. Oysaki süreç yenileme organizasyon süreçlerinin yönetimini, geliştirilmesini ve tasarımını konu alır (Keidel, Bell ve Lewis, 1994: 14). Ancak her iki yaklaşım bir diğeri ile yakından ilişkilidir. Süreç üzerinde gerçekleştirilen yeni yapılanmalar organizasyonun yapısını da etkileyecektir. Bu nedenle reorganizasyonu ve süreç yenilemeyi birlikte değerlendirmek gerekir (Koçel, 2003: 405). Bu açıdan bakıldığında birinin diğeri sonucunu olduğu düşüncesine ulaşılabilir.

C. SÜREÇ YENİLEME UYGULAMA VE AŞAMALARI

Bir süreç yenileme uygulamasında dört önemli konu göz önünde bulundurulmalıdır. Bunlar (Grover ve Malhotra, 1997: 197);

1. Radikal veya en azından anlamlı değişimleri içermesi
2. Analiz sürecinde hedefte, fonksiyonel alanlar veya departmanlardan ziyade iş süreçlerinin olması
3. Çarpıcı performans iyileştirmeleri veya ana hedefleri amaçlaması
4. Bilgi teknolojilerinin bu değişimleri gerçekleştirmede kritik rol üstlenmesi.

Herhangi bir değişim programında olduğu gibi süreç yenilemede de üst kademe yöneticileri enerjilerini ve zamanlarını bu konuya ayırabildikleri ölçüde olumlu sonuç almaları mümkündür. (O’neill ve Sohal, 1999: 575; Muthu, Whitman ve Cheraghi, 1999: 5). Üst yönetimin güçlü bir liderliği olmadan radikal değişikliklerin getirdiği psikolojik ve politik zorlamalar değişim projelerini geçersiz hale getirebilir (Hall, Rosenthal ve Wade, 1993: 119).

Üst yönetimin liderliğinde gerçekleştirilecek süreç yenileme projesi genellikle beş aşamada yürütülür (Farrell, 1994);

1. Değerleme: Mevcut performans, stratejik uyum, mevcut ve gelecekteki müşteri ihtiyaçlarını değerlendirerek süreç yenileme ve potansiyel performans gelişimi için hedef alınan süreçler.
2. Süreç Yenileme: İnsan, süreçler ve teknolojinin entegrasyonu ile yenilenen süreci yapılandırma. Aynı zamanda stratejik, finansal ve işlemsel faydaları ve yenilenen süreç için strateji uygulamasını tanımlayan bir işletme vakası geliştirme.
3. Geliştirme: Kavramdan detaylı tasarıma doğru çözüme hareket kazandırma. Bu süreçleri geliştirme, prosedürleri; değerlendirme sistemini; teknoloji ve data mimarlığı; örgütsel yaklaşımları ve insan kaynaklarını ve değişim yönetim uygulayıcılarını içerir.
4. Yorumlama: Yukarıdaki elemanların hepsini yorumlama, uygulama boyunca onları test etme ve onların uygulamalarını planlama.
5. Uygulama: Planlama, değişiklik yapma ve değişim elemanlarının (insanlar, süreçler ve teknoloji) hepsini harekete geçirme ve işletme vizyonu ile performans hedefleri doğrultusunda uygulamayı sürdürme-yenilenen süreci oluşturmaları.

III. Araştırma

A. ARAŞTIRMANIN AMACI VE KAPSAMI

Araştırmanın amacı bir mobilya firmasının koltuk ve kanepeler fabrikasında yürütülen süreç yenileme çalışmalarının nasıl gerçekleştirdiği ve sonuçlarının ne olduğunun belirlenmesidir. Bu kapsamda elde edilen sonuçların süreç yenileme ile ifade edilen radikal sonuçları yansıtmadığının tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu anlamda yapılan değişimlerin süreç yenileme mi süreç iyileştirme içinde değerlendirilebileceğinin anlaşılması hedeflenmiştir.

Araştırmada mobilya firmasının üretim ve personel verileri düzenli olarak takip edilmiş ve mevsimsel dalgalanmalardan etkilenmemesi için aynı dönemleri gösteren veriler değerlendirmeye alınmıştır.

B. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

İş süreçlerinde radikal değişimleri getiren, güçlü bir değişim aracı olan süreç yenileme yaklaşımının yönetim literatüründe işletmeye faydaları konusunda fazlaca abartıldığı, araştırma, sağduyu ve deneyimlerden ziyade aldatmaya dayandığı söylenmektedir (Davenport ve Stoddard, 1994: 121). Süreç yenileme projesi yürüten firmada bu anlamda radikal büyük bir getiri sağlayıp sağlamadığı ortaya konarak literatürdeki çalışmaları değerlendirmede faydalı olacağı düşünülmektedir. Süreç yenileme uygulamalarının başlı başına zor olması ve olumlu sonuçların nadiren elde edilmesi göz önüne alındığında çalışmanın önemini ayrıca ortaya koymaktadır.

C.ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ VE KULLANILAN İSTATİSTİKSEL TEKNİKLER

Araştırmanın amacına ulaşabilmek için aynı dönemlere ait personel, üretim ve dış ticaret verileri toplanmış araştırma sonucunda süreç yenileme öncesi ve sonrasındaki veriler arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını anlamak için SPSS paket programı yardımı ile veriler değerlendirilmiştir. Altışar aylık verilerin karşılaştırmasında Wilcoxon ilişkili iki örneklem testi kullanılmıştır. Wilcoxon ilişkili iki örneklem testi karar değişkenleri arasında fark olup olmadığını ortaya koymaya yarayan bir test olup test sonucunun 0.05'den küçük olması durumunda değişkenler arasında anlamlı belirli bir farkın olduğu sonucuna varılmaktadır (Baş, 2010: 200).

D. ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ

Araştırma hipotezlerinde süreç yenileme öncesi ve sonrası personel, üretim ve birim personel başına birim üretim miktarı arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını ortaya konmak istenmiş ve hipotezlerimiz şu şekilde oluşturulmuştur.

Personel sayısı:

H₀: Mobilya firmasının süreç yenileme projesi öncesi personel sayısı ve süreç yenileme sonrası personel sayısı arasında anlamlı bir fark yoktur.

H₁: Mobilya firmasının süreç yenileme projesi öncesi personel sayısı ve süreç yenileme sonrası personel sayısı arasında anlamlı bir fark vardır.

Üretim miktarı:

H₀: Mobilya firmasının süreç yenileme projesi öncesi üretim miktarı ve süreç yenileme sonrası üretim miktarı arasında anlamlı bir fark yoktur.

H₁: Mobilya firmasının süreç yenileme projesi öncesi üretim miktarı ve süreç yenileme sonrası üretim miktarı arasında anlamlı bir fark vardır.

Birim Personel Başına Üretim Miktarı:

H₀: Mobilya firmasının süreç yenileme projesi öncesi birim personel başına üretim miktarı ve süreç yenileme sonrası birim personel başına üretim miktarı arasında anlamlı bir fark yoktur.

H₁: Mobilya firmasının süreç yenileme projesi öncesi birim personel başına üretim miktarı ve süreç yenileme sonrası birim personel başına üretim miktarı arasında anlamlı bir fark vardır.

E. SÜREÇ YENİLEME ÖNCESİ FİRMANIN GENEL DURUMU

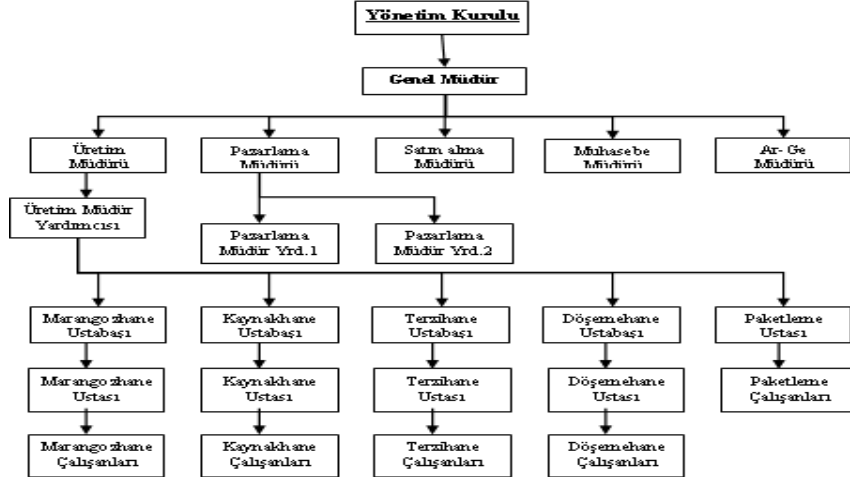
i. Personel Sayısı ve Üretim Miktarına İlişkin Veriler

Koltuk, kanepeler, modüler mobilya ve diğer ev mobilyası çeşitleri üreten firma, koltuk ve kanepeler fabrikasında ortalama olarak 96 kişi istihdam etmektedir. Personel devir hızının yüksek olması bir yana, mobilya satışlarının dönemsel olarak değişmesinin bir sonucu olarak personel sayısı da dönemsel olarak artış ve azalış göstermektedir. Mobilyanın kaba mal olması ve depolanmasının maliyetli olması sebebiyle üretimler satışlara göre yapılmakta stok yapmamaya özen gösterilmektedir. Kısaca satıldığı miktarda üretim yapılmaktadır. Firma ortalama olarak aylık 1480 parça ürün üretmektedir. Bu üretim miktarı içinde kanepeler takımı iki parça ürün olarak ve koltuk takımları ise 4 parça ürün olarak hesaplanmaktadır. Avrupa ülkelerine ihraç edilen takımlar daha az parçadan oluşurken Ortadoğu ülkelerine satılan koltuk takımları daha fazla parça içermektedir. Bu nedenle firma üretim hesaplamalarında takım yerine parça üretimini kullanmaktadır.

ii. Organizasyon Yapısı

Süreç yenileme öncesi firmanın organizasyon yapısı dik hiyerarşik bir yapı olarak şekillenmiştir. Üretim açısından örgütsel yapı değerlendirildiğinde, üretimi istenen şekilde yerine getirmek ve geri beslemeler doğrultusunda ürün ve sistem üzerinde değişikliğe gidebilmek için genel müdür de dâhil olmak üzere 5 hiyerarşik kademedeki emirlerin geçmesi gerekmektedir. Pazarlama konuları ve müşteri ilişkileri için ise genel müdür de dâhil olmak üzere 2 hiyerarşik kademe, süreci oluşturmaktadır. Firmanın süreç yenileme faaliyetinden önceki organizasyon yapısı Şekil 1'de görüldüğü gibidir.

Şekil 1: Süreç Yenileme Öncesi Firmanın Organizasyon Yapısı



iii. İş Akış Şeması

Süreç yenileme öncesi firmanın müşteri talebinin alınması ile başlayan ve ürünün müşteriye teslimine kadar gerçekleşen süreçler Şekil 2'deki akış şemasında gösterilmiştir. Şekilde de görüleceği üzere müşteri talebinin alınması ve ürünün teslimi arasında çok sayıda faaliyet bulunmaktadır ve her bir faaliyet ürün kalitesini, teslim zamanını, müşteri beklentilerini direkt olarak etkilemektedir.

iv. Yaşanan Sorunlar Ve Çözüm Arayışları

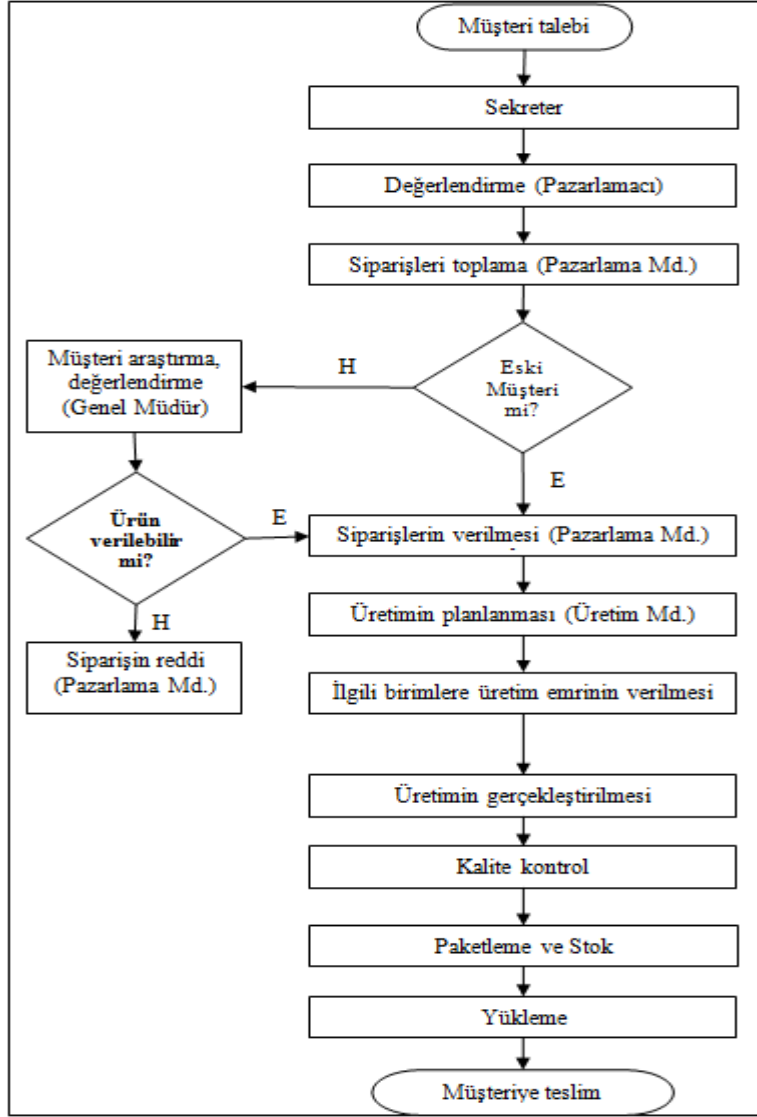
Süreç yenileme çalışmaları öncesinde sektördeki diğer firmalarla yapılan kıyaslamalarda firmanın aynı zaman dilimi içerisinde aynı miktarda üretimi yakalayamadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte firma üretimdeki verimsizlikten, zamanında ürünleri teslim edememekten, ürünlerin kalitesiz olmasından ve ürünlerdeki hatalara hızla ve radikal çözüm bulunamadığından müşteriler tarafından sık sık eleştirilmiştir. Bu sıkıntıları aşabilmek için yapılan iyileştirmeler yeterli olmamıştır. Sorunun öncelikle yönetimden kaynaklandığı düşünülmüş ve üst düzey yöneticiler değiştirilmiştir. 3 genel müdür ve 2 pazarlama müdürünün değiştirilmesine rağmen beklenen sonuçların gerçekleşmediği görülmüştür. Yapılan küçük iyileştirmelerin ve yönetim değişikliğinin çözüm olmadığı düşünülmüş yapıda ve süreçlerde daha radikal bir değişimin yapılması gerektiğine karar verilmiştir. Dışarıdan da uzman desteği alarak tepe yönetimden başlamak üzere süreçlerde yapısal bir değişikliğe gidilmesine karar verilmiştir.

F. SÜREÇ YENİLEME FAALİYETİ

i.Sorun Başlıklarının Ortaya Konması

Üst yönetim problemleri şu şekilde tanımlanmıştır. Öncelikle personel başına birim üretim miktarı yeterli düzeyde değildir. Ürünlerin imal edilmesi çok zaman almakta ve istenilen kalite elde edilememektedir. Ürünler müşteriye zamanında teslim edilememektedir. Müşterilerin yapmış oldukları öneriler ve şikâyetlerin sisteme ve ürüne yansıtılması gecikmekte ve bazen uygulanmamaktadır.

Şekil 2: Süreç Yenileme Öncesi Firmanın Sipariş Alma Ve Üretim İş Akış Şeması



ii. Odak Noktalarının Tespiti

Tespit edilen problemlere çözümün küçük iyileştirmelerle sağlanamayacağını düşünen yönetim daha kapsamlı ve kökten değişimlerin gerektiği sonucuna varmış ve bu doğrultuda yapılması gereken değişimleri şöyle sıralamıştır;

Öncelikle firma birçok mobilya firmasında görüleceği üzere birim odaklı üretim yapmaktadır. Marangozhane, kaynakhane, döşeme hane gibi bir diğerinden bağımsız birimler kendilerine bildirilen üretimi yapmaktan sorumlu olmakta ve daha ötesine karışmamaktadır. Bu durumda birimler

arası ilişki en alt düzeydedir ve aralarında koordinasyonu sağlamak için ayrı bir yönetici yardımcısına ihtiyaç duyulmaktadır. Her bir birim son üründeki kendi katkıları ve kendilerinden kaynaklanan sorunları görmekte zorlanmaktadırlar. Bu tür sorunları ortadan kaldırmak için birim odaklı üretim yerine süreç odaklı üretimin gerçekleştirilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır. Süreç odaklı üretimde birimler bir diğerinden bağımsız değil aksine bir diğerini tamamlayan, birinin çıktısı olmadan diğerinin iş yapamayacağı, sonuçlara bütün herkesin ortak katlandığı bir anlayıştır. Bunun için koordinasyonu sağlayacak başka bir yöneticiye ihtiyaç yoktur. Üretim müdürünün görevi birimleri idare etmek değil süreci yönetmek olarak tanımlanmış ve üretim müdür yardımcılara olan ihtiyaç ortadan kalkmıştır. Ancak koltuk ve kanepenin üretim süreçleri bir birinden farklı olduğu için iki ayrı temel süreç ortaya çıkmıştır. Buradan hareketle, bir yerine iki üretim müdürü olmalı; biri koltuk üretim sürecini takip ederken, diğeri kanepenin üretim sürecini takip etmelidir.

Firmada özellikle de üretimde çok sayıda hiyerarşik kademe bulunmaktadır. Hiyerarşik kademelerin fazla olması kontrol ve koordinasyonu zorlaştırmaktadır. Bununla birlikte gerek müşteriden gelen taleplerin gerekse üst yönetimin yapmak istemiş olduğu değişikliklerin ürüne yansıtılması uzun zaman almaktadır. Dolayısıyla, hiyerarşik kademe sayısı düşürülerek, örgüt yapısı daha basık bir şekle dönüştürülmelidir. Süreç odaklı yönetime geçiş kadem sayısını azaltsa da bu yeterli değildir. Görev ve sorumluluklar yeniden tanımlanmalı ve ara kademeler ortadan kaldırılmalıdır. Ustabaşının görevi, ilgili birimin üretiminin planlaması ve yönetilmesi iken ustaların görevi hem ustabaşının yardımcılığını yapmak hem de üretimi bizzatı yaptırarak tanımlanmış iken bu pozisyonlar iptal edilmiş bunların yerine birim sorumluları getirilmiştir. Birim sorumlularının sadece idari görevleri olmamalı aynı zamanda bunlar işin yapılmasına katkıda bulunmalıdırlar. Bu nedenle birim sorumluları zamanlarının % 60'ını işin bizzat yapılmasına kalan % 40'ını kontrol ve koordinasyona ayırmalıdırlar.

Müşteriden siparişin alınmasından ürünün teslimine kadar olan süreç karmaşık ve gereksiz aşmaları içermektedir. Bu nedenle üretim süreci basitleştirilmeli ve süreçte yaşanan bilgi kayıpları ve iletişim kopuklukları önlenmelidir. Bu amaçla sürekli alım yapan müşteriler için süreç kısaltılmalı; onlarla birebir iletişime geçecek ve problemlerine kısa sürede çözüm üretecek bir personel görevlendirilmelidir. Bu noktada müşterilerin satışlarını takip edecek ve onları yönlendirecek kısaca müşterinin firmadaki temsilcisi gibi çalışacak bir pozisyon oluşturulmalıdır. Böylelikle müşteri her zaman kendisine mal satma çabasında olan pazarlamacı ile değil kendisine yardımcı olan bir personel ile muhatap olabilecektir. Bu kişi müşteri temsilcisi olmalıdır. Bununla birlikte müşterilerin şikâyetçi olduğu bürokratik yapı zayıflatılmalı, müşteri daha az kişi ile muhatap olmalı ve

muhatap olduğu her kişi müşteri tanıyıp yönlendirebilmelidir. Bu noktada müşteri ile muhatap olan sekterin görevleri genişletilmeli ve müşterileri birebir tanınması sağlanmalıdır. Böylelikle sekreter müşterileri tanıyabildiğinden sürekli müşterilerin telefonlarını direkt olarak müşteri temsilcisine yönlendirebilecek ve bu müşteriler için aşamaları kısaltabilecektir. Bu süreç içindeki pazarlamacının rolü iptal edilmeli ve pazarlama müdürünün yoğunluğu daha çok yeni müşterilere yönlendirilmelidir. Kademe azaltmalarda göz önüne alınarak akış şeması daha sadece bir hale getirilmelidir.

iii. Uygulama

Süreç yenileme faaliyetini uygulamak için bazı yönetim kurulu üyelerinin de dâhil olduğu fonksiyonel birimlerin yöneticilerinden oluşan ve genel müdür tarafından idare edilen bir ekip oluşturulmuştur. Ekip öncelikle belirlenen odak noktaları (sorun alanları) doğrultusunda bir plan hazırlamış ve planı detaylandırmıştır. Bu doğrultuda her çalışanın görev ve sorumlulukları yeniden tanımlamış ve birimlerin hedefleri ve sonuçların nasıl ölçüleceği değerlendirileceği somut olarak belirlenmiştir. Süreç yenileme projesi tepe yönetimden başlamak üzere bütün çalışanlara anlatılmış ve çalışanların yeni sisteme ayak uydurabilmeleri için onların katkılarının ne olabileceği konusunda görüşleri de alınmıştır. Belirlenen takvim doğrultusunda değişiklikler uygulamaya konulmuştur.

G.SÜREÇ YENİLEME SONRASI FİRMANIN GENEL DURUMU

i. Personel Sayısı ve Üretim Miktarı

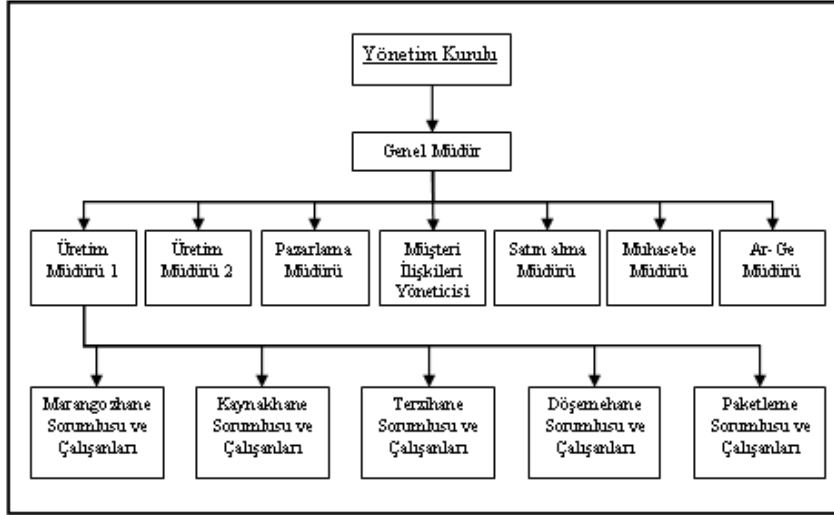
Süreç yenileme sonrası personel sayısında bir düşüş yaşanmıştır. Açıkta kalan personel çalışanların morallerinin bozulmaması için işten çıkarılmamış firmanın diğer fabrikasında görevlendirilmiştir. Önceleri ortalama 96 kişi ve fazladan mesai ile yapılan işler mesaisiz olarak ortalama 87 kişi ile yapılır olmuştur. Önceleri 1.400 adet/ay olan ortalama üretim miktarı projenin uygulanmasından sonra 1.738 adet/ay olmuştur. Bunun yanı sıra firmanın genelinde personel devir hızında belirgin bir düşüş yaşandığı gözlemlenmiştir. Ayrıca önceki üretimde yaşanan sıkıntılar ve düşük kalite ortadan kalmış personel işi daha iyi yapmanın getirdiği bir rahatlıkla işe bağlılıklarının arttığını ifade etmişlerdir.

ii. Organizasyon Yapısı

Süreç yenileme faaliyeti sonrasında genel müdür de dâhil olmak üzere toplamda kademe sayısı üretimde 3'e inmiştir. Bir üretim müdürü yerine kanepa üretimi sürecinden sorumlu ve koltuk üretiminden sorumlu olmak üzere iki üretim müdürü görevlendirilmiştir. Pazarlama müdür yardımcısının görevleri diğer çalışanlara devredildiğinden müdür yardımcısı pozisyonu iptal edilmiş pazarlama müdürü ve pazarlama

personeli, faaliyetleri yerine getirmekte yeterli olmuşlardır. Bunun yanı sıra yeni bir birim olan müşteri ilişkileri yönetimi birimi oluşturulmuştur. Firmanın organizasyon şeması daha basık ve yatay bir hale gelmiştir. Proje sonrası firmanın organizasyon şeması Şekil 3'deki gibi değişmiştir.

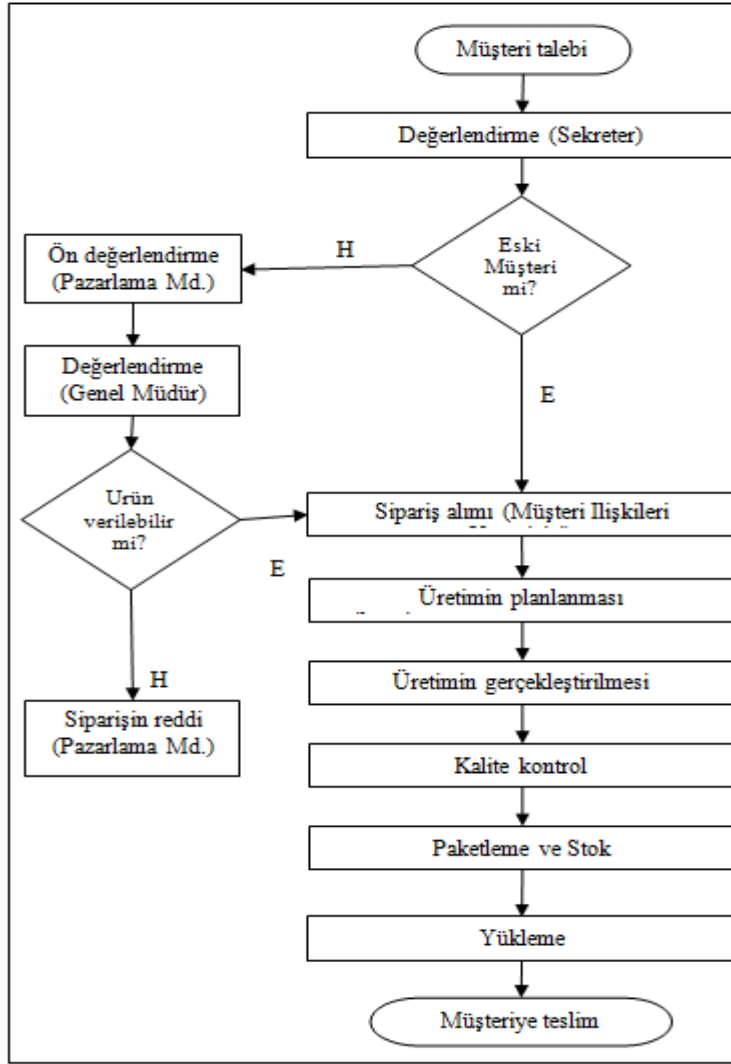
Şekil 3: Süreç Yenileme Sonrası Firmanın Organizasyon Yapısı



iii. İş Akış Şeması

Tespit edilen odak noktaları doğrultusunda iş akışına değişiklikler yapılmıştır. Pazarlamacıların ve pazarlama müdürünün bazı görevleri müşteri temsilcisine bırakılmıştır. Diğer personelin görev ve yetkilerinde yapılan değişiklik sonunda firmanın müşteri talebi ile başlayan ve ürünün teslim edilmesine kadar süren akış şeması Şekil 4'deki gibi gerçekleşmiştir.

Şekil 4: Süreç Yenileme Sonrası Firmanın Sipariş Alma ve Üretim İş Akış Şeması



H. SÜREÇ YENİLEME ÖNCESİ VE SONRASI SONUÇLARIN KARŞILAŞTIRILMASI

Süreç yenileme faaliyetinin istenilen sonuçları sağlayıp sağlamadığını anlamak amacı ile elde edilen sonuçlar proje uygulanmadan önceki verilerle karşılaştırılmıştır. Mobilya sektörü mevsimsel dalgalanmalardan etkilendiğinden karşılaştırmalar aylık bazda yapılmıştır. Mobilya sektörü geneli itibarıyla personel devir hızının yüksek olması sebebi ile zaman zaman ilgi bölümlerde gerek eğitim gerekse yeniden yapılanma ve diğer

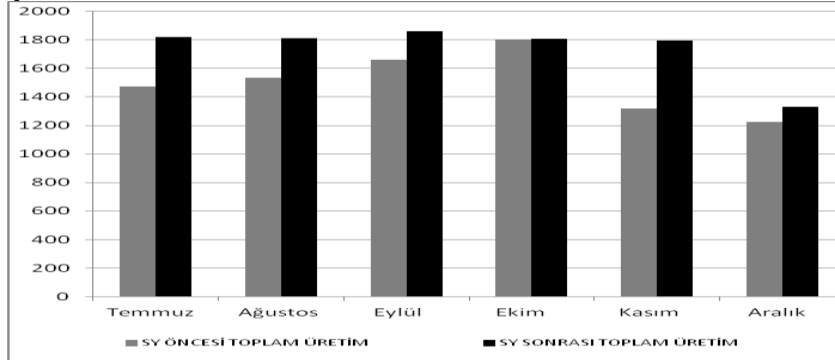
sebeplerden dolayı personel sayıları değişiklik göstermektedir. Bu nedenle personel sayıları aylık toplam değerler üzerinden karşılaştırılmıştır. Buna göre süreç yenileme faaliyeti öncesi ve sonrasındaki aylık üretim miktarı ve personel sayısı aşağıdaki tanımlayıcı istatistikler tablosundan görüldüğü şekli ile gerçekleşmiştir.

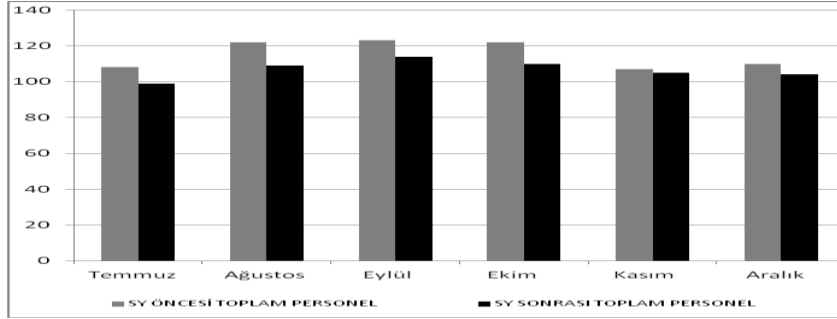
Tablo 1. Tanımlayıcı İstatistikler

	N	Aralık	Min.	Maks.	Ortalama	Ortalamanın Standart Hatası	Standart Sapma	Varyans
SY Öncesi Toplam Üretim	6	567	1213	1780	1480,83	84,711	207,499	43055,767
SY Sonrası Toplam Üretim	6	330	1482	1812	1738,67	51,558	126,291	15949,467
SY Öncesi Toplam Personel	6	19	87	106	96,67	3,007	7,367	54,267
SY Sonrası Toplam Personel	6	10	84	94	87,50	1,544	3,782	14,300

Tablo 1'e göre süreç yenileme öncesinde toplamda aylık ortalama 1480 parça üretim yapılırken proje sonrası ortalama 1738 parça üretim yapılır hale gelmiş % 17'lik bir artış sağlanmıştır. Bununla birlikte üretim miktarındaki değişimi gösteren varyansta büyük oranda bir düşüş gerçekleşmiştir. Personel sayısı da ortalama 96'dan 87'ye düşmüş % 10'luk bir azalma kaydedilmiştir.

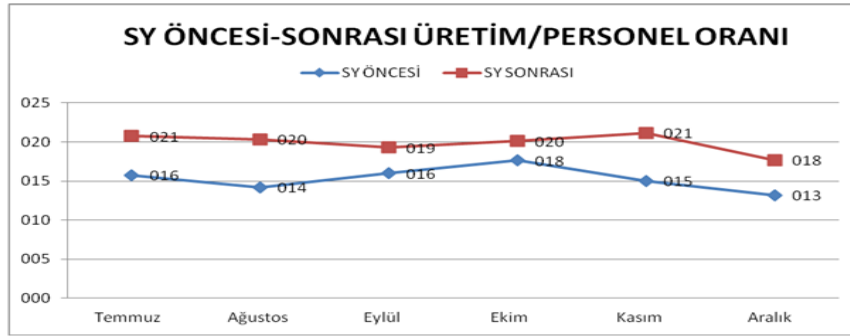
Tablo 2. Süreç Yenileme Öncesi ve Sonrası Üretim Ve Personel Sayılarının Grafikselleştirilmesi





Proje öncesi ve sonrası üretim ve personel sayıları elde edilen sonuç hakkında bir şeyler ifade etse de daha net bir sonuca varmak için birim personel başına üretim miktarına bakmak daha anlamlı olacaktır. Birim personel başına üretim miktarı Tablo 3’de görüldüğü şekli ile gerçekleşmiştir.

Tablo 3. Süreç Yenileme Öncesi ve Sonrası Üretim Birim Personel Başına Üretim Miktarının Grafikselsel Gösterimi



Proje öncesi personel başına üretim miktarı aralık ayı için 13 adet iken proje sonrasında aynı ay için 18 adet olarak gerçekleşmiştir. Yani bir personel proje öncesinde aylık 13 parça üretirken proje sonrasında aylık 18 parça üretir hale gelmiştir. Kısaca birim personel başına üretim miktarında % 38’lik bir artış görülmüştür.

Süreç yenileme faaliyeti öncesi ve sonrasında firmanın elde ettiği sonuçların farklı olduğu görülmekle birlikte bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını ortaya koyabilmek için geliştirilmiş hipotezler Wilcoxon ilişkili iki örneklem testine tabi tutulmuştur. Wilcoxon ilişkili iki örneklem testi, değerlendirmeye tabi tutulan karar değişkenleri arasındaki farkın hem yönünü hem de miktarını dikkate alması sebebi ile oldukça verimli bir non-parametrik testtir (Kartal, 2006: 172). İlk olarak

süreç yenileme öncesi ve sonrası toplam üretim karşılaştırılmış ve şu sonuçlar alınmıştır.

Wilcoxon Signed Ranks Test

Sıra Değerleri

		N	Ortalama Sıra Değeri	Toplam Sıra Değeri
S.Y. Sonrası Toplam Üretim	Negatif Sıra Değeri	0 ^a	,00	,00
S.Y. Öncesi Toplam Üretim	Pozitif Sıra Değeri	6 ^b	3,50	21,00
	Eşil	0 ^c		
	Toplam	6		

- a. S.Y.Sonrası.Toplam.Üretim < S.Y.Öncesi.Toplam.Üretim
b. S.Y.Sonrası.Toplam.Üretim > S.Y.Öncesi.Toplam.Üretim
c. S.Y.Sonrası.Toplam.Üretim = S.Y.Öncesi.Toplam.Üretim

Test İstatistiği^b

	S.Y.Sonrası.Toplam.Üretim - S.Y.Öncesi.Toplam.Üretim
Z	-2,201 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	,028

a. Based on negative ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Test istatistik tablosunun Asymp. Sig. (Anlamlılık) satırındaki değer 0,028 olduğu görülmektedir. Söz konusu değer 0,05'den küçük olduğu için, değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı farkın olduğu söylenebilir. Buradan hareketle toplam üretim miktarına ait H_0 hipotezi reddedilmiştir. Yani mobilya firmasının süreç yenileme projesi öncesi üretim miktarı ve süreç yenileme sonrası üretim miktarı arasında anlamlı bir fark vardır.

Wilcoxon Signed Ranks Test

Sıra Değerleri

		N	Ortalama Sıra Değeri	Toplam Sıra Değeri
S.Y. Sonrası Toplam Personel	Negatif Sıra Değeri	6 ^a	3,50	21,00
S.Y. Öncesi Toplam Personel	Pozitif Sıra Değeri	0 ^b	,00	,00
	Eşil	0 ^c		
	Toplam	6		

- a. S.Y. Sonrası Toplam Personel < S.Y.Öncesi.Toplam Personel
b. S.Y. Sonrası Toplam Personel > S.Y.Öncesi.Toplam Personel
c. S.Y. Sonrası Toplam Personel = S.Y.Öncesi.Toplam Personel

Test İstatistiği^b

	S.Y.Sonrası.Toplam.Personel - S.Y.Öncesi.Toplam.Personel
Z	-2,207 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	,027

a. Based on positive ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Süreç yenileme öncesi ve sonrası toplam personel sayılarının karşılaştırıldığı yukarıdaki testte Asymp. Sig. (Anlamlılık) satırındaki değer 0,027 olduğu görülmektedir. Söz konusu değer 0,05'den küçük olduğu için, değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı farkın olduğu söylenebilir. Buradan hareketle toplam personel sayısına ait H_0 hipotezi reddedilmiştir. Başka bir ifade ile mobilya firmasının süreç yenileme projesi öncesi personel sayısı ve süreç yenileme sonrası personel sayısı arasında anlamlı bir fark vardır.

Test İstatistiği^b

	S.Y.Sonrası.Üretim.Personel.Orani - S.Y.Öncesi.Üretim.Personel.Orani
Z	-2,201 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	,028

a. Based on negative ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Süreç yenileme öncesi ve sonrası personel başına düşen üretim miktarlarının karşılaştırıldığı son testte Asymp. Sig. (Anlamlılık) satırındaki değer 0,028 olduğu görülmüştür. Söz konusu değer 0,05'den küçük olduğu için, değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı farkın olduğu söylenebilir. Buradan hareketle personel başına üretim miktarına ait H_0 hipotezi reddedilmiştir. Diğer bir ifade ile mobilya firmasının süreç yenileme projesi öncesi birim personel başına üretim miktarı ve süreç yenileme sonrası birim personel başına üretim miktarı arasında anlamlı bir fark yoktur

IV. Sonuç

Yurt içinde ve dışında yaşadığı sıkıntılardan dolayı temelden radikal bir değişim yapmaya karar veren firma üst ve orta düzey yöneticilerden oluşturduğu bir ekip ile proje için ilk adımı atmıştır. Ekip ilk olarak ortaya bir proje koymuş ve bunu detaylandırmıştır. Nerelerde nasıl bir değişim

yapılacağı ve çalışanların görev ve sorumlularının ne olacağı detaylı planlarla ortaya konmuştur.

Dışarıdan da uzman desteği alarak süreçlerde yapısal bir değişikliğe gidilmesine ve bunun yukarıdan aşağıya doğru gerçekleştirilmesine karar verilmiştir. Araştırmacıların, firmaların süreç yenileme faaliyetlerinde yukarıdan aşağıya doğru başlamalıdır (Gunesekaran ve Nath, 1997: 102) görüşü burada karşılığını bulmuş tepe yönetimden başlamak üzere süreç yenileme projesi yürütülmüştür.

Tespit edilmiş değişim konuları doğrultusunda öncelikle birim odaklı üretim anlayışı terk edilmiş yerine süreç odaklı üretim anlayışı getirilmiştir. Oluşturulan iki temel süreç için iki üretim müdürü görevlendirilmiştir.

Self (1995)'e atf yapan Gunesakaran ve Kobu (2002: 2524) süreç yenileme bir bireyi bütün iş süreçlerinde sorumlu yaptığını söylemektedir. Firmada da bu gerçekleştirilmiş her bir üretim müdürü ilgili sürecin tamamından sorumlu hale getirmiştir. Her bir üretim müdürüne bağlı zamanlarının % 40'ını idare görevlere ayıran kalan % 60'ını işe ayıran birim sorumluları getirilmiştir. Üretim müdürü görevi siparişleri almak planlamak ve süreci kontrol ve koordine etmek olarak belirlenmiştir.

Kontrol, koordinasyon ve iletişimi zorlaştıran kademe sayısı azaltılma yoluna gidilmiştir. İdealde hiyerarşinin süreç yenilemede kaybolması ve yerini amaca yönelik katma değerli etkileşimlere bırakması (O'Neill ve Sohal 1999:572) böylelikle bir süreçteki yukarıdan aşağıya ve aşağıdan yukarıya bilgi akışını en aza indirerek süreçlerdeki gereksiz faaliyetleri azaltmak mümkün olabileceği (Grover, Malhotra, 1997: 200) beklenmektedir ki firmada da bu gerçekleştirilmiştir. Böylelikle İşletmenin yapısında çok önemli değişiklikler meydana gelmiş, işletme dikey bir hiyerarşik yapıdan yatay bir hiyerarşik yapıya geçmiş maliyet ve zaman konusunda sıkıntı oluşturan iş akış süreçleri ele alınmış ve kısaltılmıştır.

Literatürde süreç yenileme projelerine bilgi teknolojilerinin çok önemli rol oynadığı belirtilmektedir. Firmanın bilgi teknolojilerini çok fazla kullanmamış olması onun başarılı sonuç almasını engellemiştir. Kimi yazarlarında belirttiği gibi; bir organizasyon bilgi teknolojilerinin yardımı olmadan da iş süreçlerini yeniden tasarlayabilmelidir. Çok sayıda süreç yenileme çalışmalarında bilgi teknolojileri kritik rol oynamıştır. Süreç yenileme bilgi teknolojilerinin bu rolü olmadan da başarılabilir. Nitekim kimi firmalar bilgi teknolojilerinin kısıtlı katkılarına rağmen başarılı olmuşlardır (Grover ve Malhotra, 1997: 204, 208).

Mobilya firmasının gerçekleştirmiş olduğu süreç yenileme çalışması sonucunda birçok avantaj kazanmıştır. Öncelikle müşteriler süreç yenileme sonrası almış oldukları ürün ve hizmetlerden daha fazla hoşnut olmuşlardır. Hem almış oldukları hizmet ve ürün kalitesi artmış hem de teslimat ve servis süreleri kısalmıştır. Dış ticarete sıkıntılı ve karsız bir durumdan problemlerini çözmüş kar elde edebilir bir konuma getirmiştir. Bütün

bunların ötesinde işletmenin etkinliği ve verimliliğinde büyük ilerlemeler kaydedilmiştir.

Elde edilen olumlu sonuçların istatistikî olarak anlamlı olup olmadığını ortaya çıkarabilmek için oluşturulan hipotezler teste tabi tutulmuştur. Altışar aylık üretim döneminde yapılan üretim çalışmaları dikkate alınarak işletmenin verimliliğindeki etkinliğindeki artış tespit edilmeye çalışılmıştır. Yılın aynı dönemine işaret eden altışar aylık dönemler SPSS programı ile Wilcoxon ilişkili iki örneklem testine tabi tutulmuştur.

Süreç yenileme ve sonrasında testler sonucunda firmanın üretim miktarları, personel sayıları ve birim personel başına üretim miktarı arasında, % 95 güvenle, istatistikî olarak anlamlı bir fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Kısaca ifade etmek gerekir ise süreç yenileme projesi yürüten firmanın proje öncesi ve sonrasında altı aylık verileri değerlendirildiğinde süreç yenileme sonrası firmanın personel sayısının azaldığı buna karşın üretim miktarı ve birim personel başına üretim miktarının arttığı tespit edilmiştir. Süreç yenileme öncesi ve sonrası değişimlerin de istatistiksel olarak anlamlı olduğu yapılan testlerde ortaya konulmuştur. Bu anlamda firmanın süreç yenileme projesini başarı ile yürüttüğü ve olumlu sonuç aldığını söylemek mümkün olmaktadır. Süreç yenileme projesi yöneten firmaları büyük ölçüde başarısız olduğu (Chan ve Peel, 1996: 44) düşünülür ise başarılı olan firmaların uygulama süreç ve aşamaları ayrıca önemli olmaktadır. Başarılı uygulamalar yapılacak sonraki süreç yenileme projelerine de ışık tutabilecektir. Bununla birlikte uygulanan projenin literatüre uyum sağladığı da görülmektedir.

Kaynaklar

- Ardhaldjian, R. ve Fahner, M., (1994). 'Using Simulation in the Business Process Reengineering Effort', *Industrial Engineering*, 26(7).
- Armistead, Colin ve Alan, Harrison, (1995). 'Business Process Re-engineering: Lessons From Operations Management', *International Journal of Operations & Production Management*, 15(12).
- Baş, Türker, (2010). Anket, Altıncı Baskı, Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Chan, L. Stephan ve Chang F. Choi, (1997). 'A Conceptual and Analytical Framework for Business Process Reengineering', *Int. J. Production*, 50.
- Chan, Peng S. ve David, Peel, (1996). 'Causes And Impact of Reengineering', *Business Process Management Journal*, 4(1).
- Davenport, T. ve Stoddard, D., (1994). 'Reengineering: business change of mythic proportions?', *MIS Quarterly*, 18(2).
- Davenport, T.H. ve Short, J.E., (1990). 'The New Industrial Engineering: Information Technology and Business Process Redesign', *Sloan Management Review*, 31 (4).

- Drucker, Peter, (1998). *On the Profession of Management*, Harvard Business Review Book Series, Boston.
- Farrell, John, (1994). 'A Practical Guide for Implementing Reengineering', *Strategy & Leadership*, 22(2).
- Fidan, Yahya, (2001). 'İş Süreçlerinin Yeniden Değerlendirilmesi', *I.Ü.Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 23-24.
- Grover, Varun ve Malhotra, Manoj K., (1997). 'Business Process Reengineering: A Tutorial on the Concept, Evolution, Method, Technology and Application', *Journal of Operations Management* 15.
- Gunasekaran, A. ve Kobu, B. (2002), 'Modelling and Analysis of Business Process Reengineering', *International Journal of Production Research*, 40(11).
- Gunasekaran, A. ve Nath, B., (1997). 'The Role of Information Technology in Business Process Reengineering', *Int. J. Production Economics*, 50.
- Hall, Gene; Rosenthal, Jim ve Wade, Judy, (1993). 'How to Make Reengineering Really Work', *Harvard Business Review*, November- December.
- Hammer, M. ve Champy, J., (1993). *Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution*, HarperBusiness, New York.
- Hammer, M., (1990). 'Reengineering Work: Don't Automate, Obliterate', *Harvard Business Review*, July/August.
- Kallio, J. Saarinen, T. Salo, S. Tinnila, M. ve Vepsalainen, A.P.J., (1999). 'Drivers and Tracers of Business Process Change', *J. of Strategic Information Systems*, 8.
- Kartal, Mahmut (2006). *Bilimsel Araştırmalarda Hipotez Testleri: Parametrik Ve Nonparametrik Teknikler*, Nobel yayınları, Ankara.
- Keidel, Robert W., Sherry M. Bell, Lewis, Kevin J., (1994). 'Rethinking Organizational Design [and Executive Commentary]', *The Academy of Management Executive*, 8(4).
- Koçel, Tamer, (2003). *İşletme Yöneticiliği, Yönetim Ve Organizasyonlarda Davranış Klasik-Modern-Çağdaş Ve Güncel Yaklaşımlar*, 9 Baskı. İstanbul: Beta Yayınları.
- Muthu, Subramanian, Larry Whitman ve S. Hossein Cheraghi, (1999). 'Business Process Eengineering: A Consolidated Methodology', *The 4th Annual International Conference on Industrial Engineering Theory, Applications and Practice*, November, San Antonio, Texas,
- Purwadi, D. Taraka, K. ve Ota, M., (1999). 'Reengineering for Human Resource Management in Japanase Companies: Is it important to be Introduced?' *Int. Journal Production Economics*.
- Ranganathan, C. ve Dhaliwal J. S., (2001). 'A Survey of Business Process Reengineering Practices in Sigapore', *Information & Management*, 39.