



PARADOKS Ekonomi, Sosyoloji ve Politika Dergisi
PARADOKS Economics, Sociology and Policy Journal

Süreç İyileştirmenin İşletme Performansına Etkileri

*The Affects Of The Process Improvement To Business
Performance*

Öğr. Gör. Yeşim KAYGUSUZ
Uludağ Üniversitesi
Sosyal Bilimler Meslek Yüksek Okulu

Prof. Dr. Sait KAYGUSUZ
Uludağ Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

© 2005 - 2014

PARADOKS Ekonomi, Sosyoloji ve Politika Dergisi

PARADOKS Economics, Sociology and Policy Journal

Temmuz/July 2014, Cilt/Vol: 10, Sayı/Num: 2

ISSN: 1305-7979

Editör/Editor-in-Chief

Doç.Dr.Sema AY

Editör Yardımcıları/Co-Editors

Öğr.Gör.Dr.Elif KARAKURT TOSUN

Öğr.Gör.Dr.Hilal YILDIRIR KESER

Uygulama/Design

Dr.Yusuf Budak

Tarandığımız Indexler / Indexes



Dergide yayınlanan yazılardaki görüşler ve bu konudaki sorumluluk yazarlarına aittir. Yayınlanan eserlerde yer alan tüm içerik kaynak gösterilmeden kullanılamaz.

All the opinions written in articles are under responsibilities of the authors.

None of the contents published cannot be used without being cited.

Yayın ve Danışma Kurulu / Publishing and Advisory Committee

Prof.Dr.Veyssel BOZKURT (İstanbul Üniversitesi)

Prof.Dr.Recai ÇINAR (Gazi Üniversitesi)

Prof.Dr.R.Cengiz DERDİMAN (Uludağ Üniversitesi)

Prof.Dr.Zeynel DİNLER (Uludağ Üniversitesi)

Doç.Dr.Aşkın KESER (Uludağ Üniversitesi)

Yrd.Doç.Dr.Emine KOBAN (Beykoz Lojistik Meslek Yüksek Okulu)

Yrd.Doç.Dr.Ferhat ÖZBEK (Gümüşhane Üniversitesi)

Yrd.Doç.Dr.Senay YÜRÜR (Yalova Üniversitesi)

Dr.Sema AY (Uludağ Üniversitesi)

Dr.Zerrin FIRAT (Uludağ Üniversitesi)

Dr.Elif KARAKURT TOSUN (Uludağ Üniversitesi)

Dr.Hilal YILDIRIR KESER (Uludağ Üniversitesi)

Hakem Kurulu / Referee Committee

Prof.Dr.Veyssel BOZKURT (İstanbul Üniversitesi)

Prof.Dr.Recai ÇINAR (Gazi Üniversitesi)

Prof.Dr.Mehmet Sami DENKER (Dumlupınar Üniversitesi)

Prof.Dr.R.Cengiz DERDİMAN (Uludağ Üniversitesi)

Prof.Dr.Zeynel DİNLER (Uludağ Üniversitesi)

Prof.Dr.Hasan ERTÜRK (Uludağ Üniversitesi)

Prof.Dr.Erkan IŞIĞIÇOK (Uludağ Üniversitesi)

Prof.Dr.Bekir PARLAK (Uludağ Üniversitesi)

Prof.Dr.Ali Yaşar SARIBAY (Uludağ Üniversitesi)

Prof.Dr.Şaban SİTEMBÖLÜKBAŞI (Süleyman Demirel Üniversitesi)

Prof.Dr.Veli URHAN (Gazi Üniversitesi)

Prof.Dr.Uğur YOZGAT (Marmara Üniversitesi)

Doç.Dr.Hakan ALTINTAŞ (Sütçü İmam Üniversitesi)

Doç.Dr.Hamza ATEŞ (Kocaeli Üniversitesi)

Doç.Dr.Kenan DAĞCI (Yalova Üniversitesi)

Doç.Dr.Kemal DEĞER (Karadeniz Teknik Üniversitesi)

Doç.Dr.Bülent GÜNSOY (Anadolu Üniversitesi)

Doç.Dr.Ömer IŞCAN (Atatürk Üniversitesi)

Doç.Dr.Vedat KAYA (Atatürk Üniversitesi)

Doç.Dr.Sait KAYGUSUZ (Uludağ Üniversitesi)

Doç.Dr.Aşkın KESER (Uludağ Üniversitesi)

Doç.Dr.Veli Özer ÖZBEK (Dokuz Eylül Üniversitesi)

Doç.Dr.Serap PALAZ (Balıkesir Üniversitesi)

Doç.Dr.Abdülkadir ŞENKAL (Kocaeli Üniversitesi)

Doç.Dr.Sevtap ÜNAL (Atatürk Üniversitesi)

Doç.Dr.Sevda YAPRAKLI (Atatürk Üniversitesi)

Doç.Dr.Gözde YILMAZ (Marmara Üniversitesi)

Yrd.Doç.Dr.Aybeniz AKDENİZ AR (Balıkesir Üniversitesi)

Yrd.Doç.Dr.Doğan BIÇKI (Muğla Üniversitesi)

Yrd.Doç.Dr.Cantürk CANER (Dumlupınar Üniversitesi)

Yrd.Doç.Dr.Canan CEYLAN (Uludağ Üniversitesi)

Yrd.Doç.Dr.Kadir Yasin ERYİĞİT (Uludağ Üniversitesi)

Yrd.Doç.Dr.Burcu GÜLER (Kocaeli Üniversitesi)

Yrd.Doç.Dr.Ferhat ÖZBEK (Gümüşhane Üniversitesi)

Yrd.Doç.Dr.Emine KOBAN (Beykoz Lojistik Meslek Yüksek Okulu)

Yrd.Doç.Dr.Ceyda ÖZSOY (Anadolu Üniversitesi)

Yrd.Doç.Dr.Senay YÜRÜR (Yalova Üniversitesi)

SÜREÇ İYİLEŞTİRMENİN İŞLETME PERFORMANSINA ETKİLERİ*

THE AFFECTS OF THE PROCESS IMPROVEMENT TO BUSINESS PERFORMANCE

Öğr. Gör. Yeşim KAYGUSUZ

Uludağ Üniversitesi
Sosyal Bilimler Meslek Yüksek Okulu

Prof. Dr. Sait KAYGUSUZ

Uludağ Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Özet:

İşletmelerin temel amacı kâr elde etmek ve buna bağlı olarak da sürdürülebilir şekilde büyüme. Bu amaca ulaşmayı sağlayan unsurlar ise, fiyat, maliyet ve müşteri memnuniyetidir. Fiyat rekabetçi pazar ortamında belirlenirken maliyet, işletmenin süreçlerinde şekillenmektedir. Müşteri memnuniyeti ise bu süreçlerin çıktısının müşteriye ne derece tatmin ettiği. Süreç, müşteriden siparişin gelmesi ile başlayan ve siparişin teslimatı ile biten aşamalardan oluşmaktadır. İşletme, zincire benzetilirse, her halka bir süreci (fonksiyonu) temsil etmektedir. İşletmenin performansını artırmak için zayıf halkanın güçlendirilmesi gerekmektedir. Zayıf halkanın güçlendirilmesi, sürecin aksayan yönlerinin belirlenmesi ve ortadan kaldırılması ile mümkün olacaktır. Bunun yolu ise süreç iyileştirmeden geçmektedir. Süreç kavramı ve iyileştirmesi ele alındığında, ortaya değer kavramı çıkmaktadır. İşletmeler açısından, bakıldığında süreçlerde yaratılan değer, çıktılarda, maliyet, kalite ve hız iyileştirmeleri anlamına gelmektedir. Dolayısı ile değer yaratma müşteri memnuniyeti ile sonuçlanır.

Süreç değer analizi, bir işletmede belirli süreçlerin tanımlanması ve analizine yönelik işlemler bütünüdür. Üretim aşamasında da, mamulün müşteriye sunulmasına kadar zincirde yer alan tüm faaliyetleri ve faaliyetlerde kullanılan girdileri tanımlar ve bu faaliyetleri belirli açılardan analize tabi tutar. Analiz sonucunda süreçte yer alan faaliyetlerin gerekli olup olmadıkları ve katma değer yaratıp yaratmadıkları tespit edilir. Katma değer yaratan faaliyet, müşterinin istediği mamule değer eklemekte; katma değer yaratmayan faaliyetler ise, maliyet ve zaman kaybına yol açmakta ve müşteri açısından mamule değer eklememektedir. Bu faaliyetlerin kontrol altına alınması ile maliyetler de kontrol altına alınır. Gereğinden fazla girdi kullanımı, katma değer yaratmayan faaliyetlerin maliyetlerinde ve dolaylı olarak mamul maliyetinde artışa neden olmaktadır. Bu faaliyetlerin ortadan kaldırılması, harcamalarda azalış sağlayacak ve işletmenin rekabetçi konumunu güçlendirecektir Sürece ve onu oluşturan faaliyetlere odaklanılarak uygulama ve yöntemleri analize tabi tutma ve iyileştirme çabaları devamlılık arz etmelidir. Sürekli iyileştirme çabaları işletmelere sonuçta kar artışı, paydaş ve müşteri memnuniyeti olarak geri dönecektir. Bu çalışmada, süreç iyileştirmenin işletmenin performansına etkileri incelenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Süreç iyileştirme, değer analizi, işletme performansı

* Bu makale 5 Nisan 2014 tarihinde "2nd International Scientific Conference: Economic and Social Development" isimli kongrede sunulan tebliğin düzenlenmiş halidir.

Abstract:

The main aim of the businesses is to make profit and grow sustainably accordingly. The elements which enable companies to reach this aim are price, cost and customer satisfaction. While the price is determined in the competitive market, cost is shaped in the business processes. The customer satisfaction, on the other hand, is to what extent the output of these processes satisfied the customers. Process consists of the stages which start with taking an order from the customer and end with the delivery of the order. Should the business be likened to a chain, each link represents a process (a function). In order to improve the performance the weak link needs to be strengthened. Strengthening the weak links will only be possible by determining the halting points of the process and removing them. When the notion of the process and its improvement dealt with, the notion of value emerges. The value created in the process means cost in the output, quality and speed improvement for the company. Hence, creating values results with the customer satisfaction.

Process value analysis, is the overall operations of the definition and analysis of some certain processes. It defines all the activities from production stage to its presentation to the customer, the inputs used in the operations. At the end of the analysis whether the activities in the process are necessary and if they create added value or not is considered. Activity creating an added value adds value to the product the customer wanted, whereas the ones which didn't create added value cause cost and spent time to increase and do not add value to the product from customer's point of view. The use of excessive amount of input, cause the costs of the product not creating added value and accordingly in the product costs to increase. The removal of these activities would provide a decrease in the expenses and strengthen the competitive situation of the company. The implementation focusing on the process and activities forming it, analyzing these methods and improvement efforts must be continuous. Continuous improvement works would return to the company in the end, as profit increase, shareholder, customer satisfaction. In this study, effects of the process improvement to the business performance will be studied.

Key words: *Process improvement, Value analysis, Business performance*

GİRİŞ

Günümüz rekabeti, işletmeleri daha önce olmadığı kadar zorlayan bir duruma getirmiştir. Üretim süreçlerinde rekabeti şekillendiren unsurlar ise; maliyet, kalite ve hız olarak tanımlanmıştır. Bu makalede, süreç iyileştirmenin işletmeler için ne kadar önemli olduğu ve maliyet, kalite ve hız üzerindeki etkileri ve dolayısı ile işletmenin finansal yapısı üzerindeki etkileri açıklanmaktadır. Esasen süreç iyileştirme, uzun yıllardan bu yana farklı kavramlar ile işletmelerin devamlı gündeminde olan bir araçtır. Günümüz işletmelerinde konuşulan dillere bakılacak olunursa, en sık karşılaşılan kavramlar ; *Maliyetleri azaltma, verimliliği artırma, kârı artırma, hataları azaltma, kaliteyi geliştirme, hızı artırma, stokları azaltma ve daha iyi yapmadır..* Kavramlara daha yakından bakıldığından tamamının 1970'li yıllarda süreç mühendisliği adı altında başlayan, 1980'lerin başından itibaren ise, Japonya'da yalın üretim ve ABD'de ise, Altı Sigma olarak karşımıza çıkan süreç iyileştirme yöntemlerinin temel amaçları olduğu görülmektedir. Süreç mühendisliği, Yalın ve Altı Sigma gibi yöntemlerin temel paydasında, israfı azaltmak ve süreci hızlandırmak gibi süreç iyileştirme konuları yer almaktadır. İşletmelerde süreç iyileştirmenin nasıl yapılması gerektiği aşamalar halinde açıklanmaktadır. Bu aşamalar, bir birini izlemekte ve on aşamada, iyileştirmenin finansal ve operasyonel göstergeleri açıklanmaktadır. Bu makalede, süreç iyileştirmenin aşamalarının nasıl uygulanacağı ve süreç iyileştirmenin sonuçları geliştirilen bir örnek yardımı ile açıklanmaktadır.

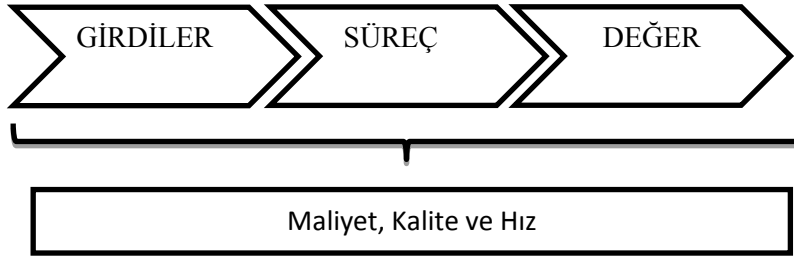
1.SÜREÇ İYİLEŞTİRME

1.1 Süreç Nedir?

Süreç, basit bir ifade ile girdilerin çıktılara dönüştüğü aşmaların bütünüdür. Sadece üretim açısından bakıldığına süreç, malzemelerin ürünlere dönüştürüldüğü bir aşama gibi görülmektedir. Ancak bu bakış açısı, işletmede tedarikçi ve müşteri bileşenlerini kapsam dışında tutmak anlamına gelmektedir. Süreç, müşteriden siparişin gelmesi ile başlayan ve

siparişin teslimatı ile biten aşamalardan oluşmaktadır. Süreç, Prasad (1999, 178) tarafından altı unsurun (yetenek, görevler, takım, teknikler, zaman ve araçlar) bileşeni olarak tanımlanmaktadır. Süreç, belirlenen amaçlar doğrultusunda, bu altı bileşeni optimum şekilde bir araya getiren, kullanan ve yöneten bir yapıdır. Bu yapıya daha çok süreç yönetimi de denilebilir. Aslında, bu altı bileşen ele alındığında, işletme yönetiminin temelinde süreçlerin yönetimi anlayışı yer almaktadır.

Diğer taraftan sürece, yönetim ve müşteri açısından bakıldığında ortaya değer kavramı çıkmaktadır. Değer, hem işletme hem de müşteri için sürecin en önemli çıktısıdır (şekil 1) Sürecin girdileri etkin kullanıldığında ortaya müşteri memnuniyeti çıkmaktadır. Sürecin en önemli çıktısı olan değer, maliyet, kalite ve hız gibi unsurlardan etkilenmektedir.



Şekil 1. Süreç ve Değer

Değeri yaratan süreç, süreci etkileyen faaliyetler ve faaliyetleri de etkileyen girdilerdir. İşletmenin amacına ulaşması için değer sürekli arttırılmalı, önceki uygulamalara göre daha etkin ve daha verimli faaliyetler gerçekleştirilmelidir. 1980'li yıllardan itibaren birçok işletmenin yaptığı iyileştirme çalışmalarının odak noktasında değer yaratmak vardır.

İşletme bir zincire benzetilirse, her halka bir süreci (fonksiyonu) temsil etmektedir. Tedarik, üretim ve dağıtım, zinciri oluşturan halkalardır. Zincir yönetiminde etkinlik sağlayabilmek için, halkaların etkin bir şekilde yönetilmesi gerekmektedir. Zayıf halka, diğer halkaların ve genel olarak zincirin amaçlarına ulaşmasını engelleyecek veya geciktirecektir. Kısaca, işletmenin performansı olumsuz yönde etkilenecektir. İşletmenin performansını arttırmak için zayıf halkanın güçlendirilmesi gerekmektedir. Zayıf halkanın güçlendirilmesi,

sürecin aksayan yönlerinin belirlenmesi ve ortadan kaldırılması ile mümkün olacaktır. Bunun yolu da süreç iyileştirmeden geçmektedir.

1.2 Süreç İyileştirme Nedir?

Süreç iyileştirmenin temelinde güncelleştirilmeyen varsayımlar ve kalıplaşmış faaliyetlerden uzaklaşmak yatmaktadır. Yenilenen ortama uygun yeni kuralların oluşturulması, işletme süreçlerinin yeniden yapılandırılmasını gerektirmektedir (Hammer, 1990; 108). Sürekli iyileştirme, sürekli gelişme, süreç geliştirme ve değişim mühendisliği birbirlerinin yerine kullanılan kavramlardır. Rekabetçi ortamda faaliyet gösteren tüm işletmelerin süreçlerinde mükemmelliği sağlama konusunda kendilerini devamlı yenilemeleri gerekmektedir. Sürekli iyileştirme, işletmenin rakiplerine göre rekabetçi güç olmasını sağlayan önemli bir strateji silahıdır. Sürekli iyileştirme çalışmaları, mevcut uygulama ve yöntemleri devamlı geliştirme yanında, işletmede yeniliği de cesaretlendirmektedir (Ripley, 1996: 1). Daha da ötesi, sürekli iyileştirme, müşteriye değer sunma konusunda gelişim ve yeniliğin bir takipçisi olarak görülmeli ve kullanılmalıdır (Turney ve Anderson, 1989: 38). Genel anlamda sürekli iyileştirme(Lenhardt ve Colton, 2003: 46):

- (1) Mamullerin maliyetlerini azaltılmasını,
- (2) Mamullerin kalitesini artırmayı ve
- (3) Süreçte geçen zamanı azaltmayı sağlamaya yönelik çalışmalardır.

Sürekli iyileştirme, sadece işletmeyi oluşturan süreçlere özgü olmayıp her seviye için geçerli olan bir kavramdır. Sürekli iyileştirme ile iş geliştirmede sonuca değil, sürece odaklılık söz konusudur. Sürece odaklanma anlayışı aslında süreci oluşturan faaliyetlere odaklanılması anlamını taşımaktadır. Sonuçların iyileştirilmesi isteniyorsa sonuca etki eden süreçlerin iyileştirilmesi gerekmektedir. Bunun için ilk adım sürecin ve süreçte yer alan faaliyetlerin tanımlanması ve analiz edilmesidir.

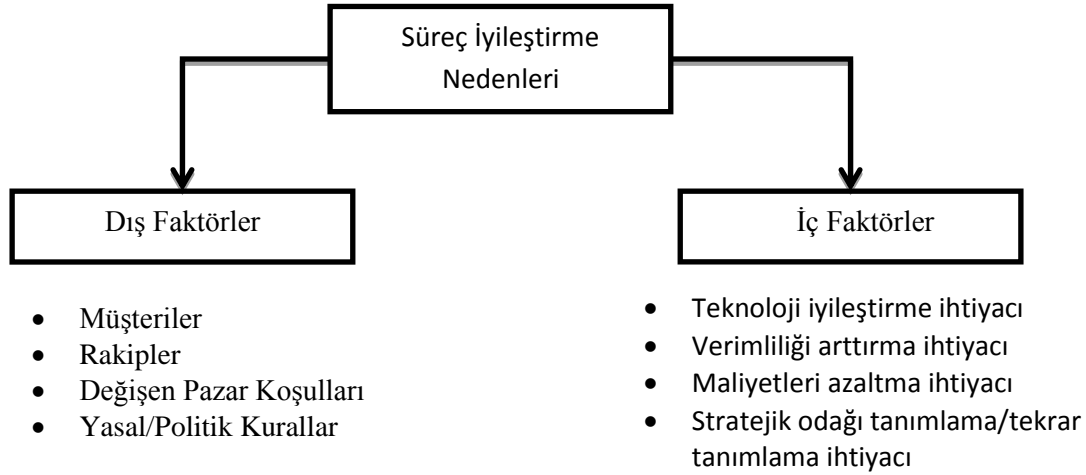
Sürekli iyileştirme, işletmenin tüm süreçlerinde (üretim, mühendislik, pazarlama ve muhasebe) mükemmelliğin sağlanması için devamlı öğrenmeyi ve yenilikçi bir sistem anlayışının gerekliliğini savunur. Süreçlerde sürekli iyileştirmeye yönelik işletme fonksiyonlarının başarmaları gereken unsurlar aşağıda belirtilmiştir. (Turney ve Anderson, 1989: 38):

- (1) Üretimde mükemmellik, kaliteyi geliştirme, stok seviyesini azaltma, müşterinin istediği mamulleri zamanında üretme ve kayıpları asgari düzeye çekerek maliyetleri azaltmaya yönelik çalışmaları gerektirmektedir.
- (2) Mühendislikte mükemmellik, işletmede sürekli gelişimi sağlayacak basitleştirilmiş ve ortak parça kullanacak mamul tasarımlarını gerektirir. Basitleştirilmiş tasarımlar, üretim süresini ve stok miktarını azaltmaktadır.
- (3) Pazarlamada mükemmellik, müşterinin ihtiyaçlarının anlaşılmasını ve bu ihtiyaçların maliyet-etkin bir yapıda karşılanması gerekliliğine odaklanmaktadır. Pazarlamanın fonksiyonu, müşteri ihtiyaçlarını üretim, araştırma ve geliştirmeye yansıtma, teslimat, kalite ve esneklikte gelişme yanında maliyetlerde azalma sağlayarak pazarda rekabetçi faydalar sağlamaktır.
- (4) Muhasebenin de sürekli iyileştirme çalışmalarında taraf olması gerekmektedir. Özellikle, üretim, mühendislik ve pazarlama gibi diğer alanlarda sürekli iyileştirme çalışmalarına devamlı destek olan ve bilgi sağlayan bir rol üstlenmektedir. Ayrıca sürekli iyileştirme çalışmalarının sonuçlarının işletmenin performansı üzerindeki etkilerinin de finansal ve finansal olmayan göstergeler ile ortaya koyacak şekilde raporlamasını sağlamalıdır.

1.3 Süreç İyileştirmenin Yapılma Nedenleri

Kısalan ürün ömürleri, değişen müşteri ihtiyaç ve beklentileri, yeni rakiplerin pazara daha hızlı giriş yapmaları ve elektronik ticaret rekabetçi piyasanın temel belirleyicileridir. Bu unsurlar işletmelerin süreç iyileştirme yapmasına neden olan içsel ve dışsal faktörler arasında sayılmaktadırlar. İç ve Dış faktörleri daha yakından incelersek; Dış faktörler arasında

müşteriler, rakipler, değişen pazar koşulları ve yasal/politik kurallar yer alırken, iç faktörler arasında teknoloji iyileştirme ihtiyacı, verimliliği artırma ihtiyacı, maliyetleri azaltma ihtiyacı ve stratejik odağı tanımlama/tekrar tanımlama ihtiyacı yer almaktadır (Chan and Peel, 1998: 45-46) bulunmaktadır. Bu faktörler, şekil 2'deki gibi gösterilmektedir.



Şekil 2 Süreç İyileştirme Nedenleri

Bilindiği gibi işletmenin içinde bulunduğu çevre, işletmenin rekabetçi dinamiklerinin belirlenmesinde önemli rol oynar. Müşterilerin beklentileri artmakta ve devamlı değişmektedir. Rakipler, müşterilere farklı ürün ve hizmetler sunarak rekabeti artırmaktadır. İnternet ile sınırların ortadan kalktığı bir pazarda dinamikler çok hızlı değişmekte ve pazara devamlı yeni firmalar girmektedir. Dış çevrenin bu şekilde değişme göstermesi işletmenin iç dinamiklerine de elbette yansımaktır. Rekabetin gücüne karşı koymak için müşterinin sesine kulak verilecektir. İşletme yönetiminde de, maliyetin azaltılması ve verimliliğin artırılmasına yönelik stratejik bir anlayış geliştirilmelidir. Dış çevrenin talepleri iç çevrede karşılık bulmuyorsa, bu durum işletmede süreçlerin gözden geçirilmesi ve yeniden yapılandırılması anlamına gelmektedir. Dış çevrenin fırsat ve tehditlerine, iç çevrenin güçlü ve zayıf yönlerini bilerek tepki vermek, işletmenin pazardaki yerini belirleme konusunda işletme yönetimine yardımcı olacaktır. Satın alma, üretim ve satış gibi operasyonel süreçlerin yanı sıra idari

süreçlerde de yeniden yapılanmaya gitme kararı verilmelidir. Yeniden yapılanmanın boyutu, zaman dilimi, bütçesi ve yapılanma öncesi ve sonrasına ilişkin kritik göstergeler yönetim tarafından belirlenmeli ve uygulanmalıdır.

2.SÜREÇ DEĞER ANALİZİ

Süreç değer analizi, sürekli iyileştirme çalışmalarının incelenmesi ve analizini sağlayan bir araçtır. Süreç değer analizi, belirli bir süreçte faaliyetlerin analiz edilerek sürecin geliştirilmesi ve maliyetleri azaltmanın yollarını arayan bir yöntemdir. Bu yöntemde, bir süreçteki girdi kullanımı ve maliyete neden olan etkenler tanımlanır. Maliyetlerin, üretim girdilerinin kullanıldığı süreç seviyesinde ortaya çıktığı anlayışına dayandırılmaktadır. Bu nedenle, maliyetlerin yönetilmesi ve azaltılmasına yönelik çalışmalar da faaliyet ve süreç seviyesinde yapılmalıdır. Maliyetler, süreçte kullanılan girdiler, sürecin yoğunluğu, akış düzeni, akış esnekliği ve benzer özellikler dikkate alınarak hesaplanmaktadır. (Ostrega ve Probst, 1992: 2). Süreç iyileştirme faaliyetleri, politikalara ve bilinçsiz bir cesarete değil rakamlara ve gerçeklere dayalı olmalıdır. (Fitzgerald ve Murphy, 1996). Süreç iyileştirme, belirli bir amaca ulaşmak için birbirini izleyen faaliyetlerden oluşan bir yapıdır. Bu nedenle amaç, prosedür ve fonksiyonel odaklı değil müşteri odaklı ve birbirini izleyen faaliyetlerden oluşan süreçleri oluşturmaktır (Gunasekaran vd., 2000: 271). Esasen, müşteriye odaklı olmak kavramı ile müşteriye değer sunmak ifade edilmektedir. Bir işletme süreci bu bakış açısı ile müşteriye değer sunan faaliyetlerden oluşan bir bütündür. Süreç değer analizi de bu akışta değeri azaltan veya değer sunmayan faaliyetleri bulmak, azaltmak ve ortadan kaldırmaya yöneliktir (Meadows ve Merali, 2003: 173)

Mamullerin üretim tedarik, üretim ve müşteriye sunulmasında yer alan ve girdileri kullanan tüm faaliyetleri tanımlayan ve bu faaliyetleri belirli açılardan analize tabi tutan bu teknik, aynı zamanda tüm maliyet analiz araçları için de esas yapıyı oluşturmaktadır. Bu sebepten dolayı bu analiz, işletmenin maliyet yapısını analiz etmede çok geçerli bir yöntemdir ve yöneticilere üretim ve maliyet hesaplama sistemlerinin anlaşılması konusunda da yardımcı olmaktadır (O' Guin, 1990: 54).

Üretim aşamasında mamulün alacağı yol farklı süreçleri izler. Her bir süreçte çok sayıda girdi, şekillendirme faaliyetleri ve çıktılar yer almaktadır. Mamul maliyetleri ve geçerli performans ölçüleri her bir parça ya da mamulü desteklemek için kullanılan faaliyetlerdeki farklılığı yansıtmalıdır. İşletmeler için, etkin maliyet yönetimi anlayışının gereği olarak süreç değer analizinin yapısı oluşturulmalıdır. Oluşturulacak bu yapıda aşağıdaki aşamalar izlenmelidir:

- (1) Süreç akış diyagramının hazırlanması
- (2) Faaliyetlerin gerekli olup olmadığının belirlenmesi
- (3) Faaliyetlerin katma değer yaratıp yaratmadığının belirlenmesi
- (4) 2. ve 3. aşamaların birleştirilerek süreç analizine ilişkin bir matris oluşturulması
- (5) Sürekli iyileştirme çalışmalarının test edilmesi

Bu aşamaların izlendiği bir üretim ortamında, amaç katma değer yaratmayan faaliyetleri ortadan kaldırmaktır. Aslında değer katmayan şey, israftır (Suzaki, 2013: 28-29) ve bu aşamalarda, israf bulunmaya ve ortadan kaldırılmaya çalışılmaktadır. İsrif ile değer katmayan ancak, kaynak kullanan bir faaliyetten bahsedilmektedir (Womack ve Jones, 2007: 23). İşletmelerde kaynakların karşılıksız kullanımı, zarar olarak tanımlanmaktadır. İsrafın azaltılması, kaynakların karşılıksız kullanımını azaltacak ve zarar da azalmış olacaktır. Zararın azalması, kârın ve kar potansiyelinin artması sağlar ki bu doğal olarak firmanın değerine olumlu şekilde yansiyacaktır.

3.KATMA DEĞER ANALİZİ

Süreç, farklı faaliyetlerden oluşmaktadır. Yöneticiler, bu faaliyetlerin süreç açısından gerekli olup olmadığının belirlenmesine ilişkin bir gereklilik analizi yapmalıdır. Faaliyetlerin gerekliliğine ilişkin iki farklı açıdan analiz yapılabilir: (1) Zaman dilimi açısından analiz ve (2) Faaliyet türleri açısından analiz. Üretimin tamamlanması için birçok faaliyetin bir arada yapılması gerekmektedir. Ancak hangi faaliyet türü olursa olsun, belirlenen standart zamanın

içinde tamamlanması gerekmektedir. Eğer bir faaliyet, standart zaman dilimini içinde gerçekleştirilmiş ise, gerekli bir faaliyet iken; standart zamanı aşılıyor ise, aşan kısmı gerekli olmayan bir faaliyettir. Faaliyet türü açısından yapılacak analizde ise, süreç haritasında yer alan faaliyetlerin yapılma nedenleri esas alınmalıdır. Şöyle ki, taşıma, inceleme ve stoklama gibi faaliyetler üretimin tamamlanması açısından gerekli olan faaliyetlerdir. Ancak, bekleme, gecikme, gereğinden fazla mamul üretimi ve yeniden işleme alma gibi faaliyetler, üretimin tamamlanması açısından gerekli olmayan faaliyet türleridir. Bu tür faaliyetler, üretim sürecinin işlerliği ve etkinliğine ilişkin olumsuz göstergelerdir.

Ayrıca, süreçte yer alan her bir faaliyetin katma değer analizine tabi tutularak faaliyetlerin katma değer yaratıp yaratmadığı belirlenmektedir. Bu analizde en önemli gösterge, süreçteki aşama veya faaliyetlerin müşteri tatmin düzeyindeki olumlu veya olumsuz etkileridir. Burada iç ve dış müşteri kavramlarına değinmemiz gerekmektedir. Dış müşteri, nihai malın kullanıcısı iken, süreç içinde bir sonraki aşamanın da bir öncesinin müşterisi olduğu yani iç müşteri olduğu unutulmamalıdır.

Süreçte yer alan işlem, inceleme, taşıma, bekleme ve stoklama faaliyetleri, müşteriye tatmin sağlaması bakımından incelendiğinde işlem dışındaki faaliyetlerin katma değer yaratmadığı sonucu ortaya çıkmaktadır (Polimeni vd., 1992: 446). Katma değer yaratan faaliyet, müşterinin istediği mamule değer eklemekte; katma değer yaratmayan faaliyetler ise, maliyet ve zaman artışına yol açmakta ancak, müşteri açısından mamule değer eklememektedir. Belirli faaliyetler, sürecin maliyet ve performansını etkilemektedir. Bu faaliyetlerin kontrol altına alınması ile maliyetler de kontrol altına alınır. Gereğinden fazla girdi kullanımı, katma değer yaratmayan faaliyetlerin maliyetlerinde ve dolaylı olarak mamul maliyetinde artışa neden olmaktadır. Bu faaliyetlerin ortadan kaldırılması, harcamalarda azalış sağlayacak ve işletmenin rekabetçi konumunu güçlendirecektir (Forrest, 1994: 313). Süreçte üretilen mamullerin maliyetini kontrol etmek ve azaltmak için işletmeler sırası ile şu işlemleri yerine getirmelidir

- Mamullere değer ekleyen ve eklemeyen faaliyetlerin tanımlanması,

- Katma değer yaratmayan faaliyetleri azaltmak veya ortadan kaldırmaya yönelik çalışmalar başlatılması,
- Katma değer yaratan faaliyetlerin etkin bir şekilde kullanımının sağlanması

Süreçte farklı faaliyetler gerçekleşmekte ve bu faaliyetler üretilen mamullere göre farklılık göstermektedir. Bu farklılıklar faaliyetlerin girdi kullanımına da yansımaktadır. Bu tür farklılıkların katma değer açısından incelenmesi ve mamul maliyetleri ile ilişkilendirilmesi gerekmektedir. Daha önce gereklilik analizine göre sınıflandırılan faaliyetler, tablo 1 üzerinde katma değer yaratma esasına göre sınıflandırılmaktadır.

Görüldüğü gibi, işlem faaliyeti dışındaki tüm faaliyetler, süreç ve mamule değer eklememekte, maliyette artışa neden olmaktadır. Yapılan araştırmalar, süreçte yer alan faaliyetlerin %10'luk kısmının mamule katma değer eklediğini; %90'luk kısmının ise, katma değer ekmediğini göstermektedir (Barfield vd., 2004: 24). Bu araştırmanın işletme yönetimince göz önünde tutulması gereken en önemli yönü, maliyetleri yönetmek için makine başında gerçekleştirilen faaliyetlere odaklanmak yerine, makine öncesi ve sonrasında gerçekleştirilen faaliyetlere odaklanılması gerekliliğidir.

Tablo 1 Katma Değer Yaratma Esasına Göre Faaliyetler

Faaliyetler	Önemli	Önemsiz	Katma değer katan	Katma Değer katmayan
İşlem	✓		✓	
Taşıma	✓			✓
Bekleme		✓		✓
Kontrol	✓			✓
Depolama	✓			✓
Tekrar işleme alma		✓		✓

Süreç değer analizinde faaliyetler, “gereklilik” ve “katma değer yaratma” esaslarına göre şu şekilde sınıflandırılabilir:

- Gerekli olan ve katma değer yaratan faaliyetler
- Gerekli olan ve katma değer yaratmayan faaliyetler
- Gerekli olmayan ve katma değer yaratan faaliyetler
- Gerekli olmayan ve katma değer yaratamayan faaliyetler

Bu sınıflandırma şekil 3 üzerinde 2x2 matris şeklinde gösterilmektedir.

	Katma Değer katan	Katma Değer Katmayan
Gerekli	Stratejik A İyileştir	Yönetimsel B Azalt
Gerekli olmayı	Teknikl C Azalt	D Ortadan Kaldır

Şekil 3 Yönetimsel perspektiften faaliyetlerin sınıflandırılması²

İşletme yöneticilerinin yapılan sınıflandırmaya göre bu faaliyetleri yönetmesi gerekmektedir. Etkin bir süreç yönetiminin ve müşteri memnuniyetinin sağlanabilmesi için matriste yer alan faaliyet grupları farklı bir şekilde ele alınarak yönetilmelidir. Daha önce geliştirilen matris, faaliyetleri yönetmek açısından da kullanılabilir. Şekil 4 üzerinde faaliyetlerin nasıl yönetilmesi gerektiğine ilişkin bir sınıflandırma yapılmaktadır.

² Surendra vd., 2006:19.

A grubunda yer alan faaliyetler, yönetsel açıdan bakıldığında işletme için stratejik faaliyetler olarak sınıflandırılmaktadır. İşletme yönetiminin katma değer yaratıldığı bu faaliyet türüne diğer faaliyetlere göre daha çok önem vermesi gerekmektedir. Yönetim, bu faaliyetler olmaz ise, üretimin gerçekleşmeyeceğini ve doğal uzantılarının da işletmeye olası etkilerinin farkında olmalıdır.

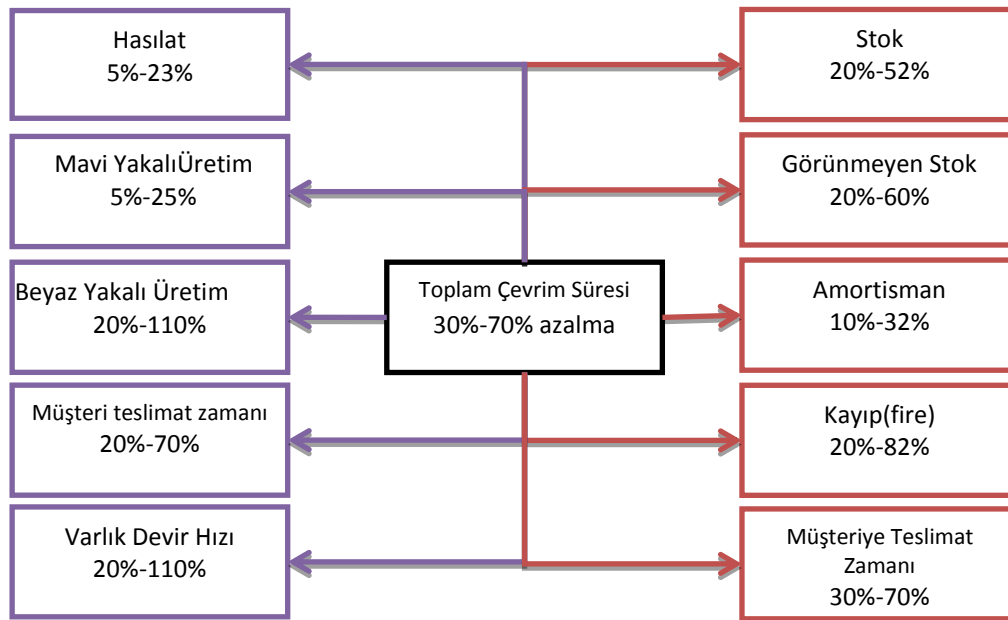
B grubunda yer alan faaliyetlere ise teknik açıdan bakılmaktadır. Bu faaliyet türlerinin azaltılması, daha uygun bir ifade ile en uygun şekilde kullanılması sağlanmalıdır. Özellikle, üretim sürecinde rotasyonların ve partiler arası geçiş faaliyetlerinin gereken değerden farklı bir şekilde yapılması, üretim süresinin uzamasına ve bundan dolayı ilgili üretim partilerine daha çok girdi kullanımı nedeni ile daha fazla maliyet yüklenmesine neden olacaktır. Bu faaliyet grubunda uygunluk esas alınmalıdır (Surendra vd., 2006).

C grubunda, katma değer yaratmayan ancak üretimin tamamlanması için gerekli olan faaliyetler yer almaktadır. Bu gruptaki faaliyetler yönetsel faaliyetler olarak sınıflandırılmaktadır. Bu faaliyetlerin tamamen ortadan kaldırılması, sürecin işlerliğine son verilmesine, diğer bir ifade ile üretimin yapılmamasına neden olacaktır. Bu tür faaliyetleri azaltmanın yolları aranmalıdır. İşletme yönetimi özellikle bu faaliyet türlerindeki optimizasyona odaklanmalıdır. Örneğin, ayda iki farklı parti halinde üretilen bir otomobil yedek parçasının, tek parti halinde üretilmesi durumunda sağlayacağı avantajlar (hazırlık, taşıma ve inceleme faaliyetlerinin azalması) ve dezavantajlar (stoklama maliyetleri) karşılaştırılarak faaliyetlerin azaltılmasına dair karar verilmelidir (Kaygusuz, 2000).

D grubunda yer alan faaliyetler ise, tamamen ortadan kaldırılması gereken faaliyetlerdir. Süreç için gerekli olmayan, sürece ve mamule katma değer eklemeyen, maliyetlerde artışa neden olan, üretim süresini ve teslimatı uzatan ve müşteri tatminini azaltan faaliyetlerdir. İşletme yönetimi, maliyetleri azaltmayı hedefliyorsa, süreçte D grubunda yer alan faaliyetlere izin vermemeli ve bu faaliyetleri önleyici adımlar (eğitim, uzmanlaşma, ekipman desteği vb. gibi) atmalıdır.

4.PERFORMANS

Süreç iyileştirme çalışmalarının işletmenin performansını artırmak için yapıldığı bilinmektedir. Amaç, genel başlıklar altında maliyetleri azaltmak, kaliteyi iyileştirmek ve hızı artırmaktır. Süreç iyileştirme projelerinin sonucunda gelirlerde, verimlilikte, varlıkların etkin kullanımında ve müşteriye zamanında teslim konularında artış, diğer taraftan stoklarda, stok tutma maliyetlerinde, kayıplarda, hatalarda ve maliyetlerde azalma sağlanacaktır. Toplam Süreç Zamanı azaltma programının (Total cycle time reduction programme) sonuçları (Towill, 2001) şekil 4'de gösterilmektedir.



Şekil 4 Toplam Çevrim süresi azaltma programında süreç iyileştirme

Tablo 2 üzerinde bir üretim işletmesinde, üretimdeki kayıpların işletmenin performansına olası etkileri incelenmektedir. İşletmenin mevcut durumda sabit maliyetleri, 900.000 TL, değişken maliyetleri, 1.800.000 TL, varlıklar toplamı, 2.900.000 TL ve özkaynaklar toplamı ise, 1.400.000 TL'dir. Mevcut durumda, işletmeye 200.000 birimlik sipariş gelmiş ve işletmenin kayıplarının da %10 olduğu varsayılmaktadır. Süreç iyileştirme çalışmaları sonucunda kayıp oranının %3'e azaltılmasının etkileri, tablo 2 üzerinde gösterilmektedir.

Tablo 2 Süreç İyileştirmenin Firma Performansına Etkileri

	Önce	Sonra	Fark
Talep	200.000	200.000	0,00%
Toplam Sabit Maliyet	900.000	900.000	0,00%
Toplam Değişken Maliyet	1.800.000	1.800.000	0,00%
Kayıp Oranı	10%	3,00%	70,00%
Süreç İyileştirmenin Satış Miktarına Etkileri			
Satılabilir Ürün Miktarı	180.000	194.000	7,78%
Kayıp miktarı	20.000	6.000	70,00%
Süreç İyileştirmenin Değişken Maliyete Etkileri			
Talebe göre birim değişken maliyet	9,00	9,00	0,00%
Satılabilir ürüne göre birim değişken maliyet	10,00	9,28	7,22%
Kayıp oranının değişken maliyet üzerindeki etkisi	1,00	0,28	72,16%
Süreç İyileştirmenin Sabit Maliyete Etkileri			
Talebe göre birim sabit maliyet	4,50	4,50	0,00%
Satılabilir ürüne göre birim sabit maliyet	5,00	4,64	7,22%
Kayıp oranının sabit maliyet üzerindeki etkisi	0,50	0,14	72,16%
Süreç İyileştirmenin Birim Kâra Etkileri			
Fiyat	17,00	17,00	0,00%
Talebe göre birim kâr	3,50	3,50	0,00%
Satılabilir ürüne göre birim kâr	2,00	3,08	54,12%
Kayıp oranının birim kâr üzerindeki etkisi	1,50	0,42	72,16%
Süreç İyileştirmenin Toplam Kâra Etkileri			
Talebe göre toplam kâr	700.000	700.000	0,00%
Satılabilir ürüne göre toplam kâr	360.000	598.000	66,11%
Kayıp oranının toplam kâr üzerindeki etkisi	340.000	102.000	70,00%
Varlık Toplamı	2.900.000	2.900.000	0,00%
Özkaynaklar Toplamı	1.400.000	1.400.000	0,00%
Süreç İyileştirmenin Performansı Üzerindeki Etkileri			
Satışlar	3.060.000	3.298.000	7,78%
Toplam Kâr	360.000	598.000	66,11%
Başabaş Noktası_Miktar	128.571	116.555	9,35%

Başabaş Noktası_Satış	2.185.714	1.981.442	9,35%
Satışların Kârlılığı	11,76%	18,13%	54,12%
Varlık Devir Hızı	1,055	1,137	7,78%

Süreç iyileştirme sonucunda işletmenin maliyetlerinde azalma ve satışlarında artış sağlanacaktır. Bu sonuçta performansa ve kâra yansiyacaktır. Süreç iyileştirme çalışmaları sonucunda işletmenin performansı (Kaygusuz, 2010) satış, maliyet, kâr ve aktif devir hızı değişkenleri bazında incelenmiştir

Tablo 2 üzerinde bir işletmedeki süreç iyileştirme çalışması öncesi ve sonrası performans göstergeleri karşılaştırmalı olarak gösterilmektedir. İşletmeye gelen talep, 200.000 birimdir. Satılabilir ürün miktarı kaybın %10 olduğu durumda, 180.000 br iken; kaybın %3 olduğu durumda, 194.000 br. olarak hesaplanmaktadır. %70 oranındaki iyileştirme, satılabilir üründe %7,78 oranında artışa yol açmıştır.

Kayıp, iyileştirme öncesinde birim maliyetlerde 1,50 TL/br'lik artışa neden olurken bu rakam iyileştirme sonrasında, 0,42 TL/br'e gerilemiştir. Artan satış miktarı ve azalan birim maliyetler sayesinde işletmenin kârında da iyileşme görülmektedir. Toplam kar kaybı iyileştirme öncesi 340.000 TL; iyileştirme sonrası ise, 102.000 TL'ye gerilemiştir. 238.000 TL,'lik pozitif fark işletmenin kârındaki artışın bir göstergedir.

İyileştirme öncesinde firma, 128.571 birim satış yaparak kara geçerken; iyileştirme sonrasında 116.555 birim satış yaparak kara geçmiştir. İyileştirme sonrasında firma, 12.016 birim (128.571 -116.555) daha az satış yaparak kara geçmiştir ki bu fark, işletmenin faaliyetlerini karlı şekilde sürdürdüğü alanı genişletmiştir.

Diğer taraftan, süreç iyileştirmenin firmanın varlıklarının kullanımı üzerindeki etkisi, varlık devir hızı ile ölçülebilir. Varlık devir hızı, iyileştirme öncesinde 1,055; iyileştirme sonrasında, 1,137 olarak hesaplanmıştır. Bu performans göstergesi ile varlıkların ne kadar etkin kullanıldığı ölçülmektedir ki, iyileştirme sonrasında varlıkların etkin kullanımı, %7,78 oranında artış göstermiştir.

Süreç iyileştirme sonucunda işletmenin kayıp oranında %10'dan %3'e gerileme durumunda satışlarda %7,78, birim maliyetlerde %7,33, kâr da %66,11 ve varlık devir hızında da 7,78% oranında iyileştirme sağlanmıştır (Tablo 2).

5.SONUÇ

Süreç iyileştirmeye sürekli bir yolculuk olarak bakılmalıdır. Esasen kalite yada kalitesizlik sürecin çıktısı olan ürüne değil, süreçlere atfedilmelidir. Süreçteki kalitesizlik işletmenin tüm finansal ve operasyonel göstergelerine olumsuz olarak yansımaktadır. Sonuç olarak da işletmelerin uzun dönem gelecekleri ve rekabetçilikleri tehlikeye girmektedir. İşletmeler rekabetçi olabilmek, dolayısı ile varlıklarını sürdürebilmek için, sadece üretim süreçlerini değil, tüm süreçlerini analiz etmeli ve iyileştirmelidirler. İyi hazırlanmış süreç iyileştirme projeleri işletmeleri buldukları konumdan daha ileriye ve kârlı alanlara taşımaktadır.

KAYNAKÇA

- Barfield,J., Caroline M. and Jerry R. (2004). *Improving Competitiveness Through Non-Value-Added Activity Analysis*, Cost Management, July/August.
- Chan S. And David P. (1998). *Casuses ad Impact of Reengineering*. Business Process Improvement Journal, 4/1.
- Fitzgerald, Brian ve Murphy, Ciaran, (1996). *Business Process Engineering: Putting The Theory Into Practice*, INFOR, 34/1.
- Forrest, E. (1994). *Activity- Based Management A Compherensive Implementation Guide*, 7th.ed., Irwin Publishing, U.S.A.
- Gunasekaran A., Chang, Walter W.C: ve Kan, K. (2000), *Business Process Engineering In A British Company: A Case Study*, Logistics Information Managament, 13/5.

- Hammer, Micheal, (1990). *Reengineering Work: Dont Automate, Obliterate*, Harvard Business Review, Junly-August.
- Kaygusuz, S. (2010). *Kalitesizliğin Maliyetlere ve Kara Etkisi*. Büyüteç, Ankara Sanayi Odası. Ankara-Türkiye.
- Lenhardt, P. and Colton, S. (2003). *The Two Faces Of Process Improvement*, Cost Management, May/June.
- Meadows, M ve Merali, Y., (2003) *Process Improvement With Vision: A Financial Services Case Study*, Systemic Practice and Action Research, 16/3.
- Polimeni, R., Fabozzi, F. and Adelberg, A. (1992). *Cost Accounting: Concepts And Applications For Managerial Decision Making*, McGrawHill, U.S.A.
- Prasad B. (1999). *Hybrid Re-engineering Strategies For Process Improvement*. Business Process Improvement Journal, 5/2.
- Ripley, P. (1996), *Cost Engineering and Continuous Performance Improvement*, Transaction of AACE International.
- Suzaki, Kiyoshi, (2013), *İmalatta Mükemmellik Yolu*, (Çeviren: Saadet Özkal), Optimist Yayınları-İstanbul.
- Towill, D. (2001). *The Process of Establishing BPR Paradigm*. Business Process Improvement Journal, 7/1.
- Turney, P. and Anderson, B. (1989). *Accounting for Continuous Improvement*, Sloan Management Review, Winter.
- Womack, james P. ve Jones, Daniel T. (2007): *Yalın DÜşünce*, (Çeviren: Oygur Yamak), Optimist Yayınları-İstanbul.