

KIYASLAMA (BENCHMARKING) SÜRECİ VE ÜRÜN ODAKLI KIYASLAMA 'NIN İMALATÇI İŞLETMELERDE UYGULANMASININ VERİMLİLİĞE ETKİSİ

Osman DEMİRDÖĞEN^(*)
Orhan KÜÇÜK^(**)

Özet: Kıyaslama, üstün performansa ulaşmak için, endüstrinin en iyi uygulamalarının araştırılmasıdır. Bunun için örgütler, anahtar iş süreçlerini, sınıfında en iyi performansı gösteren kuruluşlara karşı tanımlar, ölçer ve karşılaştırırlar. Bu çalışmada, Kıyaslanmanın önemi, yararları ve süreci incelenmiştir. Döngüsel bir uygulama olması nedeniyle bir kontrol listesi sunulmuştur. Uygulama kısmında ise Türkiye'deki üç kuruluş arasında gerçekleştirilen, ürün ve üretim süreçleri ile ilgili bir Kıyaslama çalışmasının sonuçları verilmiştir.

Abstract: Benchmarking is the search for the best practices of industry that will lead to superior performance. In order to achieve this, organizations identify, measure and compare their key business processes with those of others which show the highest performance in their fields. In this study, the importance, advantages and process of benchmarking have been discussed. Because of its nature, a check list has been developed. In application section, the results of a study of Benchmarking carried on the three firms in Turkey concerning product and production processes on hand.

I. Giriş

Her endüstride başarılı şirketler, yüksek performans seviyelerine ulaşmak için farklı uygulamalarda yoğunlaşabilirler. Kıyaslama, rekabet avantajları elde etmek ve bunu korumak amacıyla ortak girişimlerde kullanılan en son metodolojilerden birisidir. Bunda, küreselleşmenin ve iletişim teknolojilerindeki gelişmenin de payı büyüktür. Zira bilgi ve iletişimin yükselen değerler olduğu günümüzde, dünyamız büyük bir pazar konumuna gelmiş, iyileştirme ve gelişme ayakta kalabilmenin temel öğeleri olmuştur. Bilgi teknolojilerine bağlı iyileşme, değişim ve öğrenmeyi ön plana çıkarmış, bu da kuruluşların dışa açık yapılanma içerisinde olmalarını zorunlu kılmıştır.

Bu anlayış doğrultusunda daha iyiyi, ya da en iyiyi bulmayı, öğrenmeyi, öğrendiklerini kendi süreçlerine uyarlayarak iyileşme sağlamayı amaçlayan "Kıyaslama, diğer şirketlerden öğrenme arzusu ve örgütsel kaynakların stratejik dağıtım gereksinimi arasında bir bağ kurar" (Tölösi ve Lajtha, 1998: 347). Çünkü; günümüz serbest piyasa koşulları, kuruluşlar için rekabet ve işbirliği ikilemini beraberinde getirmiştir. İşte Kıyaslama, kuruluşların aynı zamanda

(*) Doç.Dr. Atatürk Üni. İİBF Üretim Yönetimi ve Pazarlama Ana Bilim Dalı Öğretim Üyesi

(**) Okt. Atatürk Üni. İİBF Üretim Yönetimi ve Pazarlama Ana Bilim Dalı Doktora Öğrencisi

hem rekabet etmesini, hem de fonksiyonlar arası işbirliği yapmasını sağladığı için, ikilemi işbirliğine dönüştürebilmektedir.

Kıyaslama'nın dünya genelinde ilk uygulamaları Japonya'da gerçekleştirilmiş, Amerika'da ise, 1979 yılında Xerox firması tarafından disipline edilmiş bir süreç olarak uygulanmaya başlamıştır.

Japonya'da Kıyaslama kavramının karşılığı olarak, en iyinin en iyisi olmaya çalışmak anlamındaki "dantotsu" kavramı kullanılmaktadır. Temelde başkalarından öğren (Dorsch ve Yasin, 1998: 91) görüşünü vurgulayan Kıyaslama kavramının özü, kuruluşun farklı bölümlerinin veya farklı kuruluşların uygulamaları ile şirketin süreçlerinin kıyaslanması suretiyle karşılıklı yarar sağlanmasıdır.

II. Kıyaslama Kavramı ve Önemi

Sabit nokta veya bir ölçüyü sonradan hatırlayabilmek için kullanılan nirengi işareti olarak ifade edilen benchmark, ölçümlerde referans alınacak nokta anlamına da gelmektedir (Şimşek, 2001: 327-328). Türkçe'mizde, Benchmarking kavramının karşılığı olarak genellikle "Kıyaslama" veya "Örnek edinme" sözcükleri kullanılmaktadır.

Xerox'ta yapılan ilk Kıyaslama uygulamalarının mimarı olan Camp, Kıyaslamayı, süper performansa götürecek, endüstrinin en iyi uygulamalarının araştırılması olarak tanımlamaktadır. Kıyaslama ile örgütler, anahtar iş süreçlerini, dünyanın sınıfında en iyi performansı gösteren kuruluşlarına karşı tanımlar, ölçer ve karşılaştırırlar. Anahtar süreçlerin bu yolla iyileştirilip geliştirilmesi, uzun dönemli ve kalıcı rekabet avantajları sağlayacaktır (Longbottom, 2000: 1998).

Amerikan Verimlilik ve Kalite Merkezi (APQC) Kıyaslamayı karşılaştırmalı olarak ortaya koymakta ve dünyadaki en iyi kuruluşlarla uygulamaları kıyaslayarak bu uygulamaların kilit özelliklerini kuruluşa adapte etme, organizasyonel öğrenmeyi hızlandırarak sürekli iyileştirme, en iyi olarak tanımlanan organizasyonların süreçleri ile Kıyaslama yaparak kuruluşların atılımlarını tanımlama ve kuruluşların başka birinden öğrenmelerine yardım etme gibi yönlerden kavramı değerlendirmektedir (Bagchi, 1997: 29).

Stratejik Kıyaslama Planlama Enstitüsü (SPICB) Kıyaslamayı; dış partnerlere karşı performans iyileştirmeyi başarmak için, ürün, hizmet ve uygulamaları ölçen sistematik ve sürekli bir araç olarak tanımlamakta (Longbottom, 2000: 98; Corbett, 1998: 271; Ashok Rao ve diğerleri, 1996: 564), daha kapsamlı bir tanımda ise Kıyaslamanın, "bir organizasyonun hata ve eksikliklerini, rakiplerini izleyerek, fonksiyonel liderleri veya endüstrinin en iyi uygulamalarını tanımlayarak, bu bulguları süper bir pozisyona ulaşmak amacıyla stratejik aksiyon planı haline getirip rekabet avantajlarına dönüştüren, sürekli bir kalite iyileştirme süreci" (Min ve Min, 1997: 583) olduğu ifade edilmektedir.

Kıyaslamanın temelinde, ürün, hizmet ve süreçler için en mükemmel standartları tanımlama ve sonra yaygın bir şekilde en iyi uygulamalar olarak adlandırılan bu standartlara ulaşmak amacıyla gerekli iyileştirmeleri yapma vardır. Bu uygulamanın ana fikri “niçin yeniden icat edelim?” sorusunda yatmaktadır. Kıyaslama ne bir rekabet analizi veya rakam çarpıştırması, ne de casusluk, ispiyon veya hırsızlıktır. Kıyaslama, atılım gerçekleştirmek için bir zemin oluşturma sürecidir (Bhutta ve Huq, 1999: 254).

Yine, firmanın en iyi performans gösteren firma ile performans açığını ortaya koyan Kıyaslama, bir kopyalama değil, yenilik ve sürekli iyileştirme felsefesini kullanarak ilerlemek için bir platform sağlayan ve öğrenme cesareti veren bir süreçtir (Bagchi, 1997: 29).

Kıyaslama çalışması ile yapılan kıyaslamalarda sadece finansal göstergeler dikkate alınmaz. Kıyaslama’da kuruluşlar, sektörün en iyisi olan kuruluşlarla kendi uygulamalarını veya işletmenin farklı bölümlerini birbirlerine kıyaslayarak performans açıklarını kapamaya çalışırlar.

Kuruluşların kolay bilgi alış-verişinde bulunmalarını sağlayan kritik bir teknik olan Kıyaslama, değişim için alçak gönüllü olmayı sağlayarak, bir organizasyonun gereğinden fazla kendini sevmesi, kendine aşık olması anlayışını (tılsımını) bozar (Corbett, 1998: 273).

Şirket anahtar performans göstergelerinin kıyaslandığı bu uygulama, bir şirketin kısa, orta ve uzun dönemli stratejiler ve finansal ve operasyonel hedefler geliştirmesi bakımından da önemli bir araçtır (Tölösi ve Lajtha, 1998: 347-348).

Kıyaslamayı ilk kullanan Xerox’un bir yıl içerisinde ürün maliyetleri %10, tasarım maliyetleri %33, materyal maliyetleri %12, prototip maliyetleri %50 düşüş göstermiş, pazar payı %20 artmış, kalite, etkileyici bir şekilde iyileştirilmiş, tedarikçi sayısı azalmıştır (Özer, 1999: 14).

Kıyaslama’nın önemini bir cümle ile anlatmak istersek; bu uygulamanın, küçük gelişmeler yerine bir anda çok önemli iyileştirmelere olanak sağlayabilecek bir yöntem olduğunu söyleyebiliriz. Çünkü; Kıyaslama, bir sürecin veya anlayışın en iyi olanıyla değiştirilmesini öngördüğü için, önemli atılımların yapılmasına fırsat tanıyacak bir kalite iyileştirme tekniğidir.

Kıyaslama ile gerçekleştirilen, şirketin mevcut performans seviyesi ile en iyi şirketin mevcut performans düzeyi arasındaki fark analizi, öncelikli kaynakların belirlenmesine ve ölçme sistemlerinin iyileştirilmesine yardımcı olur. Bu uygulama ayrıca, rekabet gücünün korunmasına katkıda bulunur, şirketin pazar pozisyonunda açık bir iyileştirme sağlar (Balm, 1996: 29-30).

Tablo 1., Kıyaslama uygulamasından önce ve Kıyaslama uygulaması sonrası, beş temel kriterin karşılaştırmasını vermektedir.

Temel kriterler ışığında, Kıyaslama uygulaması öncesi ve sonrası dönem arasında yapılan karşılaştırmaları ortaya koyan bu çizelgeden görüleceği üzere, Kıyaslama çalışması olmaksızın yapılan kalite iyileştirme çabaları,

klasik, sezgisel, bilinmeyen avantajlar sunan, katılım düzeyinin düşük olduğu ve rakibi yakalamak için yoğun çaba sarf edilmesi gibi anlayışları içermektedir.

Kıyaslama ile yapılan kalite iyileştirme çabaları ise, objektif değerlendirmeleri, endüstri eğilimlerini, denenmiş uygulamaları, yüksek katılımı, çok alternatif ve üstün performansı içermektedir.

Tablo 1: *Kıyaslama Uygulama ve Uygulamama Farkı*

KRİTER	KIYASLAMA YAPMADAN	KIYASLAMA İLE
Müşteri isteklerini belirleme	*Geçmişe bağlı *Sezgisel *Düşük uyum	*Piyasa gerçeği *Objektif değerlendirme *Yüksek uyum *Endüstri eğilimleri
Etkin amaçlar ve hedefler belirleme	*Dış gözlem eksikliği *Tepkisel *Geri kalmış endüstri *Tarihsel temelli rutin artışlar	*Denenmiş örnekler üzerine kurulu *İnanılabilir, tartışılmaz *Aktif *Endüstri öncülüğü
Verimlilikte doğru ölçütler geliştirme	*Geçici projelerle uğraşma *Bilinmeyen avantajlar ve zaafılar *En kolay yolu izleme	*Gerçek sorunları çözme *Ürünleri anlama *En iyi endüstriyel uygulamalara dayalı
Rekabetçilik	*İçe kapanma *Evrimsel değişim *Düşük katılım	*Rekabet anlayışının somutlaştırılması *Güvenilirliği kanıtlanmış uygulama ve teknolojileri çok hızlı bir şekilde uygulayarak iyileştirme *Yüksek katılım
Endüstride en iyi uygulamalar	*Burada henüz keşfedilmedi *Az miktarda çözüm *Endüstriyel ilerlemenin ortalaması *Rakibi çalgınca yakalama çabası	*Yeni çekim merkezleri ve teknolojiler üzerine araştırmalar *Çok seçenek *İş uygulamasında atılım *Üstün performans

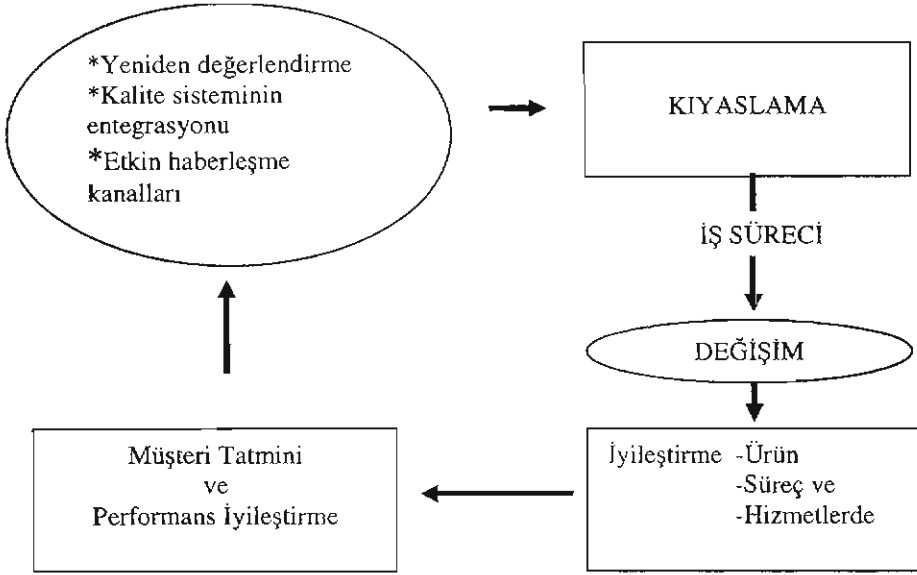
Kaynak: Robert C. Camp, (1989), Benchmarking The Search for Industry Best Practices that Lead to Superior Performance, ASQC Quality Pres, USA, s.30

III. Kıyaslamanın Amaç ve Nedenleri

Kıyaslamanın öncelikli amacı, yüksek performansa ulaşmaktır. Bu, ürün, hizmet ve süreçlerde iyileştirmeyi içermektedir. Şekil 1. Kıyaslama'nın amaç diyagramını vermektedir.

Şekilden görüleceği üzere, Kıyaslama uygulaması ile süreçlerde değişiklikler gerçekleşmekte, bu değişiklikler ürün, süreç ve hizmetlerde iyileşmeler sağlamaktadır. Böylece müşteri tatmini sağlanmakta ve performans yükselmektedir. Fakat böyle iyileştirmelere ulaşmak ve ölçmek için bir kalite

sistemi oluşturulmalıdır. Bunun için, Kıyaslama projesine etkin haberleşme kanalları kadar, yeniden değerlendirme ve kalite sisteminin de entegre edilmesi gerekir.



Şekil 1: Kıyaslama'nın Temel Amacı

Kaynak: Sik Wah Fong, Eddie W.L. Cheng, ve C.K. Ho Danny, (1998) "Benchmarking: a General Reading for Management Practitioners", Management Decision, MCB University Press. 36/6, s. 409

Bu bilgiler ışığında, Kıyaslama uygulamasında temel amacın, "gelişme için gereken zamanı mümkün olduğunca kısaltmak ve rekabette etkinliği yakalayabilmek" (Halis, 2001: 55) olduğunu söyleyebiliriz.

Temel amaç olarak ifade edilen, buna benzer bir yargı da, TKY'ne uygun olarak sürekli gelişme ve iyileşmenin sağlanmasıdır (Tekin, 1999: 185). Kıyaslama, zaten bu yüzden pek çok yenilikçi kuruluş tarafından başarıyla uygulanmakta ve bu konudaki çalışmalar artan bir hızla devam etmektedir.

Yaygın olarak en iyi uygulamalar olarak bilinen, daha iyiyi nasıl yapabilecekleri konusunda kuruluşlara önemli kazanımlar sağlayan Kıyaslama uygulaması, verimlilik ve bireysel tasarımı artırması, stratejik araç olması, öğrenmenin artırılması, büyüme potansiyeli sağlaması, sürekli iyileştirme ve performans iyileştirme aracı olması gibi nedenlerle gerçekleştirilmektedir (Elmuti and Kathawala: 1997: 229-230).

IV. Kıyaslamamın Yararları

Performans iyileştirme ve rekabet avantajı sağlama amacıyla, mevcut ürün ve süreçlerin iyileştirilmesi üzerine odaklanmış bir çalışma olan Kıyaslama'yı uygulayan şirketler, Kıyaslama'nın avantajlarını kısaca şöyle özetlemektedirler (Ashok ve diğerleri, 1996: 562).

-Çalışanların, koyulan hedeflere ulaşılacağına inandırılmasına yardımcı olur.

-Dönüş zamanı ve maliyetleri azaltmak suretiyle süreç iyileştirmelerini kolaylaştırır.

-Yeni teknoloji kullanılarak, açıkların artan bir hızla kapatılması sağlanır.

Kıyaslama uygulaması ile elde edilen en iyi uygulama bulguları, "hedef belirlemeye, ortak kuruluş bulmaya ve bir kuruluşun daha etkin bir şekilde iyileştirilmesini sağlayacak iyileştirme düşüncelerinin ortaya çıkarılmasına imkan tanır. Ayrıca şirketin mevcut performans seviyesi ile en iyi şirketin mevcut performans düzeyi arasındaki fark analizi, öncelikli kaynakların belirlenmesine ve ölçme sistemlerinin iyileştirilmesine yardımcı olur" (Balm, 1996: 29-30).

Öğrenme açısından Kıyaslama, işletmeye, kaynak kullanım düzeyi, işletmenin potansiyel rakiplerinin durumları ve işletme içindeki bölümlerin performans farklılıkları gibi konularda yararlı bilgiler sağlar (Bolat, 2000: 79).

Kıyaslama'nın ayrıca, müşteri ihtiyaçlarını tanımlama, etkin hedef ve amaçlar ortaya koyma, doğru verimlilik ölçüleri geliştirme, rekabet oluşturmak suretiyle en iyiye ulaşmayı sağlama ve endüstrinin en iyi uygulamalarına ulaşmayı sağlama gibi pratik yararları da vardır (Fong, Cheng, Ho, 1998: 410).

V. Kıyaslama Süreci

Kıyaslama sürecinin, farklı kuruluşlar tarafından farklı uygulama türlerinde, isim ve sayı bakımından değişik aşamalar halinde uygulandığını görmekteyiz. Örneğin, Kıyaslama çalışmalarında Texas Instruments on bir (Kaya, 1997: 68), AT&T on iki (Halis, 2001: 57) ve Spadolini ise beş aşamalı (Özer, 1999: 61) bir süreç ele almaktadır. Biz burada, Xerox'ta Kıyaslama uygulamalarını başlatan Camp'ın belirlediği beş aşamalı süreci dikkate alacağız. Süreç, Tablo 3.'de gösterilmiş olup aşamalar kısaca aşağıda açıklanmıştır.

Buna göre, planlama, analiz, bütünleşme ve eyleme geçme gibi ilk dört aşama on adımdan oluşmakta, olgunluk aşaması ise liderlik pozisyonuna ulaşma ve uygulamaların süreçlerde tamamen bütünleştirilmesini kapsamaktadır (Camp, 1989: 17).

Tablo 3: Kıyaslama Sürecinin Aşamaları

I. AŞAMA: PLANLAMA	
1. Neyin kıyaslanacağı belirlenmesi	
2. Kıyaslama yapılacak işletmelerin belirlenmesi	
3. Veri toplama yöntemlerinin belirlenmesi	
II. AŞAMA: ANALİZ	
4. Varolan performans açığının belirlenmesi	
5. Gelecekteki performans seviyesinin projelendirilmesi	
III. AŞAMA: BÜTÜNLEŞME	
6. Bulgularının değerlendirilip kabul edilebilir hale getirilmesi	
7. Fonksiyonel hedeflerin belirlenmesi	
IV. AŞAMA: EYLEME GEÇME	
8. Hareket planlarının geliştirilmesi	
9. Spesifik eylemlerin iyileştirilmesi ve ilerlemelerin izlenmesi	
10. Kıyaslanmanın yeniden ayarlanması	
V. AŞAMA: OLGUNLUK	
11. Liderlik pozisyonuna ulaşma	
12. Uygulamaların süreçlerde tamamen bütünleştirilmesi	

Kaynak: Robert C. Camp, (1989), Benchmarking The Search for Industry Best Practices that Lead to Superior Performance, ASQC Quality Pres, USA, s.17

Planlama aşaması Kıyaslama sürecinin ilk aşamasıdır. Bu aşamada ilk olarak uygulamanın konusu belirlenir. Kıyaslama uygulamasının konusu bir ürün, performans ya da süreç olabilir.

Burada iyileştirilmesi düşünülen ürün, performans veya süreç, en iyi olanla karşılaştırılmak üzere tespit edilir. Kıyaslanmanın konusu, işletmenin en zayıf olduğu alan olabileceği gibi, işletmeye en fazla kâr getireceği düşünülen alan da olabilir.

Yönetim tarafından hangi alanda Kıyaslama yapılacağına karar verilirken müşteriler ve kritik başarı faktörleri belirlenir, organizasyonun temel iş süreçleri tanımlanır (KalDer, 2000: 26).

Kıyaslama çalışması, kuruluş içerisinde farklı birimler arasında yapılabileceği gibi dış kuruluşlarla da yapılabilir. Bu aşamada, karşılaştırma yapılacak olan kuruluş veya kurum içerisindeki birimler belirlenir.

Planlama aşamasında ayrıca hangi yöntemlerle bilgi toplanacağı üzerinde de durulur. En yaygın veri toplama yöntemleri, yazışma, anket, telefon görüşmesi ve yerinde ziyarettir.

Analiz aşamasında, Kıyaslama yapılacak olan kuruluş veya birim ile aradaki performans açığı belirlenir. Yapılacak olan iyileştirmelerle, gelecekte ulaşılması düşünülen performans seviyesi ve bu seviyeyi yakalayabilmek için gereken çalışmalar projelendirilir.

Tablo 4: Kıyaslama Gözden Geçirme Kontrol Çizelgesi

	Kes. Karşı Karşı.	Nötr	Kabul	Kes. Kabul
<p><u>Kıyaslama sürecini anlama</u></p> <p>1. Kıyaslama sürecinin on adımı anlaşıldı.</p> <p>2. İşlemlerimi iyileştirmek için nasıl kıyaslayacağımı anladım.</p> <p><u>En iyi uygulamaları anlama</u></p> <p>3. Kıyaslama ortağının uygulamaları anlaşıldı.</p> <p>-Onların uygulamaları daha iyi ve benzer uygulamaları gerçekleştirmeliyiz.</p> <p>-Bu uygulamaları farklı biçimde yapabilir aynı veya daha iyi sonuçlara ulaşabiliriz.</p> <p><u>Kıyaslamamanın değeri</u></p> <p>4. Kıyaslama önemlidir.</p> <p>5. Kıyaslanan yeni uygulamalar hareket planlarına dahil edilmiştir.</p> <p>6. Hedef belirlemede Kıyaslamamanın değeri kabul edilmiştir.</p> <p><u>Hedef belirlemede ortağın uygunluğu</u></p> <p>7. Kıyaslamadan türetilen hedefler bana göre gerçekçidir.</p> <p>8. Üstün performansı elde etmek için Kıyaslama hedeflerine ulaşmalıyız.</p> <p><u>Kıyas iletişimi</u></p> <p>9. Planlama ve işlem prensiplerimiz Kıyaslama bulguları üzerine kuruludur.</p> <p>-Kuruluşumuzda gözden geçirildiler.</p> <p>-Başarmak zorunda olduğumuz endüstri uygulamaları üzerine kurulu olduğunu anladılar.</p> <p><u>Kıyaslama hakkında genel düşünceler</u></p> <p>10. Kıyaslama iyileştirilebilir.</p> <p>11. Kıyaslama hakkında daha fazla bilgi edinmeyi isterim.</p> <p>12. Kıyaslama için özel tekliflerim var.</p> <p>Kuruluş adı:</p>				
	İsim/unvan:			

Kaynak: Robert C. Camp, (1989), Benchmarking The Search for Industry Best Practices that Lead to Superior Performance, ASQC Quality Pres, USA, s.229

Bütünleşme aşamasında Kıyaslama çalışması sonucu elde edilen bulgular gözden geçirilir. Bulguların "doğru ve kanıtlanabilir olması, yönetim ve çalışanlarca kabul görmesi için gerekli olacaktır. Destek sağlayabilmek ve çalışmanın sahiplenilmesini kolaylaştırabilmek için de, örgütün tüm kademeleri bilgilendirilmelidir" (Özer, 1999: 75). Bu aşamada ayrıca fonksiyonel hedefler belirlenir. Kıyaslama'da hedef belirlerken tek kıstas, ortağı geçerek yeni lider

olmaktır. Hedefler ulaşılabilir olmalı, çalışanları sonuca yönlendirmeli ve hedef belirlemede uygulayıcıların da yer alması sağlanmalıdır (Kalder, 2000: 26).

Eyleme geçme aşamasında hareket planları geliştirilir, kalite iyileştirmesinin sağlanabilmesi ve performans açığının kapatılabilmesi için, süreçlerdeki spesifik eylemler iyileştirilir ve ilerlemeler takip edilir.

Kıyaslama uygulaması, koordine edilmiş bir plana sahip olmalıdır. Ulaşılabilecek sonuçları garantilemek için spesifik hareket planları çizilmeli ve sonuçlar izlenmelidir (Bhutta ve Huq, 1999: 261). Kıyaslama uygulaması sonucunda iyileşme sağlanmış ve liderlik elde edilmişse olgunluk aşamasına gelinmiş demektir.

Planlama, analiz, bütünleşme, eyleme geçme ve olgunluk aşamalarını içeren bir süreç olan Kıyaslama, aynı zamanda doğası gereği döngüsel ve her defasında işlemlerin yeniden gözden geçirilmesini gerektirir (Fong, Cheng, Ho, 1998: 413). Bu nedenle uygulama sonucunda çalışmanın gözden geçirilmesi için hazırlanmış bir kontrol listesi örneği Tablo 4.'de verilmiştir (Camp, 1989: 229).

VI. Kıyaslama Türleri

Literatürde pek çok Kıyaslama türü tanımlanmaktadır. Bu tanımlanan Kıyaslama türlerinin, Kıyaslama ortağına ve odağına göre ayrı ayrı gruplandırılması daha uygun olacaktır. Bhutta ve Özer'de bu ayrımı yaklaşık olarak görmekteyiz (Pervaiz ve Rafiq, 1998: 229-230, Massheder ve Finch, 1998: 101, Bhutta ve Huq, 1999: 257, Özer, 1999: 54).

A. Seçilen Ortağa Göre Kıyaslama Türleri

Kıyaslama uygulamaları, seçilen ortağın kuruluş içinden, kuruluş dışından veya sektör dışından olması gibi, ortağa ait özellikler bakımından farklı başlıklar altında incelenebilir.

1. Kuruluş İçi Kıyaslama

Kuruluş içerisinde fakat farklı departmanlar veya farklı bölümler arasında benzer uygulamaların kıyaslanması üzerine odaklanmıştır (Massheder ve Finch, 1998: 101). Kuruluş içerisindeki süreç, fonksiyon ve uygulamaların kıyaslanmasını içerir (Pervaiz ve Rafiq, 1998: 229).

2. Rekabetçi Kıyaslama

En iyi rakipler karşısında performans ve uygulama sonuçlarının kıyaslanması amacıyla yapılır (Bhutta and Huq, 1999: 257). En basit tanımıyla, rakiplerle yapılan performans karşılaştırmasını ifade eder. Burada, doğrudan rakiplerle kuruluşun performansları karşılaştırılır.

3. Fonksiyonel Kıyaslama

Bir kuruluşun kendi endüstri dalında ya da teknolojik alanda, teknoloji veya süreçlerde gerçekleştirdiği Kıyaslamadır. Bu Kıyaslama türünün amacı,

İlgili teknoloji veya süreçlerde en iyi olmaktır (Bhutta and Huq, 1999: 257). Bu uygulama sadece rakiplere karşı değil aynı zamanda benzer alanda faaliyet gösteren veya benzer aktiviteler sergileyen, en iyi uygulamalara sahip kuruluşlara karşı da yapılabilir (Corbett, 1998: 272).

4. Jenerik Kıyaslama

Bu Kıyaslama türü, literatürde farklı farklı yorumlanmıştır. Jenerik Kıyaslama, bazı yazarlar tarafından “endüstrinin bütün grupları içerisinde en iyi olanı ile kuruluşun kıyaslanması” (Corbett, 1998: 272) olarak tanımlanırken, bazılarında da “endüstrinin en iyisine bakılmaksızın, süreçleri en iyi uygulayan firmalarla kuruluşun kıyaslanması” (Bhutta and Huq, 1999: 257) olarak tanımlanmaktadır.

B. Odaklanılan Konuya Göre Kıyaslama Türleri

Kıyaslama uygulamalarını, çalışmanın odak noktasını dikkate alarak da gruplandırabiliriz. Kıyaslama çalışmalarında, en iyiyi uygulayan kuruluşun ürettiği ürün dikkate alınabileceği gibi, bu kuruluşun performansı veya süreçleri de dikkate alınabilir.

1. Ürün Odaklı Kıyaslama

En eski ve uygulamalarda en sık rastlanan Kıyaslama türüdür. Ürün odaklı Kıyaslama, başka bir üreticinin ürünü parçalara ayırmayı ve dikkatlice incelemeyi içeren eski bir uygulamadır. Ürünü kıyaslanan diğer üretici, doğrudan bir rakip, kardeş bir işletme ya da aynı müşteriyi tatmin etmeye yönelmiş veya benzer teknolojileri kullanan rakipler dışındaki bir üretici olabilir (Özer, 1999: 50).

2. Süreç Odaklı Kıyaslama

Kuruluşun süreçlerinin iyileştirilmesi için, metod ve süreçlerin kıyaslanmasıdır (Bhutta and Huq, 1999: 257). Özellikle süreç üzerinde yoğunlaşan bu Kıyaslama uygulamasında, dünya sınıfındaki şirketlerin yöntem, prosedür ve ticari süreçleri incelenerek, kuruluşun süreç ve yöntemleri ile kıyaslanır. Böylelikle, en iyi kuruluşun yöntem ve prosedürlerini anlamaya ve uygulamaya çalışılır (Massheder ve Finch, 1998: 101).

3. Performans Odaklı Kıyaslama

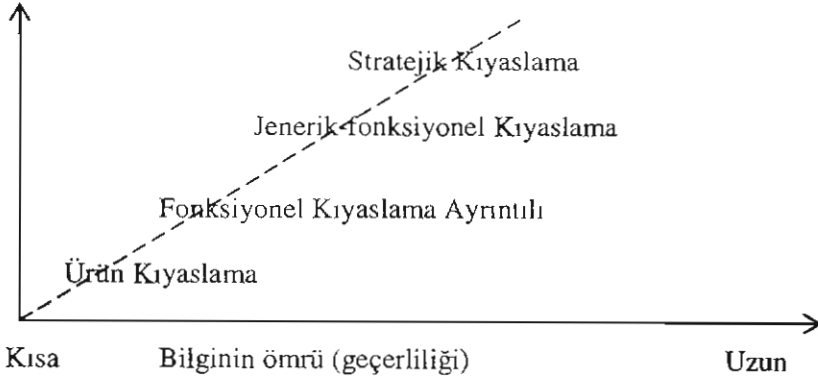
Kuruluşun performansının rakiplerin ki ile kıyaslandığında ne kadar iyi olduğunu ölçmek amacıyla gerçekleştirilen, böylelikle aradaki performans açığının tespit edilip, en iyi performansla sahip işletmenin performans düzeyine nasıl ulaşılabileceği yönünde iyileştirmelere gidilen bir kıyaslama çalışmasıdır. Performans odaklı Kıyaslama, fiyat, güvenilirlik ve dayanıklılık gibi ölçülere ait performans değerlerinin incelenmesi ve karşılaştırılmasını içerir (Pervaiz ve Rafiq, 1998: 229).

4. Stratejik Kıyaslama

Stratejik Kıyaslama, başarılı bir stratejinin anahtar unsurlarını belirleyebilmek için farklı işletme stratejilerinin karşılaştırılmasıdır. Bu tür Kıyaslamada amaç, başarılı olarak kabul edilen işletmelerin ardında yatan stratejiyi ortaya çıkarmaktır. Stratejik Kıyaslama, işletmelerin özellikle orta ve uzun dönemli faaliyetlerinde yönlendirici nitelikte temel kararlar almakta çok önemlidir (Özer, 1999: 54).

Şekil 2. Kıyaslama bilgisinin ömür (geçerlilik) ve kesinlik (ayrıntı) ilişkisini göstermektedir. Buna göre, ürün odaklı Kıyaslama'dan stratejik Kıyaslama'ya doğru gidildikçe Kıyaslama bilgisinin ömrü veya geçerliliği uzamakta, bilginin kesinlik veya ayrıntılı oluşu da ayrıntılıdan yüzeysel doğru bir seyir takip etmektedir. Örneğin; ürün odaklı Kıyaslama'da bilginin geçerliliği kısa sürelidir ve ayrıntılı bilgi gerekmektedir. Oysa stratejik Kıyaslama'da bilginin geçerlilik süresi uzundur ve daha yüzeysel bilgi gerekmektedir.

Bilginin kesinlik (ayrıntı) düzeyi
Yüzeysel



Şekil 2: Kıyaslama Bilgisinin Ömür (Geçerlilik) ve Kesinlik (Ayrıntı) ilişkisi

Kaynak: Gülçin Büyüközkan, (1997), Benchmarking Application Based on Internal Customer Satisfaction, Boğaziçi Üni., S. B. Ens., Yayınlanmamış Y. Lis. Tezi, İst., s.18

Tablo 2. ise odak noktası ve seçilen ortağa göre Kıyaslama türlerinin bir matrisini vermektedir. Buradan görüleceği üzere, kuruluş içerisindeki birimler arasında yapılan bir kıyaslama performans iyileştirme bakımından orta düzeyde bir etkiye sahipken, rakiplerle yapılan Kıyaslama yüksek düzeyde iyileştirme sağlamaktadır (Bhutta ve Huq, 1999: 256).

Tablo 2: Kıyaslama Matrisi

	Kuruluş İçi K.	Rekabetçi K.	Fonksiyonel K.	Jenerik K.
Performans K.	+	*	+	-
Süreç K.	+	~	*	*
Stratejik K.	-	*	-	-

* yüksek + orta - düşük

Kaynak: Khurum S. Bhutta ve Faizul Huq, (1999), "Benchmarking Best Practices: An Integrated Approach", Benchmarking: An International Journal, MCB University Press, , Vol. 6 No. 3, ss. 256

VII. Beyaz Eşya Sektöründe Bir Ürün Kıyaslama Uygulaması

A. Araştırmanın Amacı ve Beklenen Yararlar

Çalışmanın amacı, dünyada ilk olarak Xerox, General Motors ve Texas Instrument şirketleri tarafından uygulanıp başarılı sonuçlar elde edilmiş olan, Toplam Kalite Yönetimi'nde bir kalite iyileştirme aracı olarak ifade edilen Kıyaslama uygulaması ile ülkemizdeki bir uygulamanın sonuçlarını arasındaki benzerliği görmek ve uygulamanın verimliliğe katkısını belirlemektir.

B. Araştırmanın Veri Kaynakları, Yöntemi ve Kısıtları

Araştırmada birinci ve ikinci el verilerden yararlanılmıştır. Bu veriler, başta YÖK olmak üzere çeşitli kütüphanelerden, internetten, Kıyaslama uygulayan ve yön gösteren kuruluşlardan elde edilmiştir. Elde edilen ikinci el veriler konunun teorisini ortaya koyarken kullanılmış, kuruluşlardan sağlanan uygulama yöntem ve süreci ile ilgili bilgiler ve uygulama sonuçları ise kalitatif olarak incelenmiş, yapılan karşılaştırma ve analizlerle konunun kuramsal yönü yanında, uygulama sonuçları da değerlendirilmiştir.

Kıyaslama çalışması tamamen gizlilik ilkesine dayalı olarak yürütülmektedir. Bu durum, sadece bilimsel araştırmalar için değil aynı zamanda bizzat uygulama esnasında da bazı sorunlara yol açmaktadır. Firmaların bilgi paylaşımını kabul ettikleri halde eksik bıraktıkları, paylaşmak istemedikleri verileri olabilmektedir. Hatta bazı konularda Kıyaslama çalışması yapılmasına karşı çıkılabilmektedir.

C. Kıyaslama Uygulaması

Çalışma, Türkiye ve dünyada önemli pazar payları bulunan üç firmanın (ABC olarak anılacaktır) gerçekleştirdiği, ürün ve üretim süreçlerinde iyileştirmeler yapmayı amaçlayan, 2001 yılı içerisinde gerçekleştirilmiş olan bir Kıyaslama uygulamasını içermektedir.

Bu uygulama ile kuruluşlar, farklı sektörlerde olmakla birlikte, müşteri tatmin ölçütlerini ve üretim süreçlerini karşılaştırmak ve böylelikle elde edilen

bulguları süreçlerine uyarlayarak, müşteri tatminini artırmak, üretim süreçlerini iyileştirmek ve ürün politikalarını gözden geçirmeyi amaçlamışlardır.

Uygulamada, Camp'ın belirttiği süreç izlenmiş, Kıyaslamamanın bir kere gerçekleştirilen bir olgu olmadığı gerçeğinden hareketle, döngüsel bir süreç takip edilmesi kabul edilmiştir.

Kıyaslama sürecinin içerdiği aşamalar dışında, Kıyaslama öncesi bazı hazırlık çalışmaları yapılmış, bunlar aşağıda sıralanmıştır.

-Kıyaslama uygulamasına geçmeden önce beyaz yakalı personele (sendika kapsamında çalışmayan yani işçiler dışındaki personel) şirket içi eğitim verilmeye başlandı.

-Şirkette Kıyaslama uygulamasının aşamalarını ve metodolojisini içeren ABC Kıyaslama Kılavuzu hazırlanarak beyaz yakalı personele dağıtıldı. Ayrıca ABC'nin de katılımıyla KalDer Kıyaslama Uzmanlık Grubu oluşturuldu.

-Bu bağlamda TEI (The Kıyaslama Exchange Inc.) veri tabanı kullanılmaya başlandı.

-ABC genelinde Kıyaslama uygulamalarını tanımlayan "ABC Kıyaslama Sistem Talimatı (9.ST.0164)" oluşturuldu.

-Kıyaslama Bilgi Paylaşım Kuralları (Avrupa Benchmarking Code of Conduct) Türkçe'ye çevrilerek, çalışmalarda bu model esas alınmaya başlandı.

Model, Eurocode Çalışma Grubu'nun katkılarıyla, performans iyileştirme grubu tarafından koordine edilen görüşmeler ve geliştirme çalışmaları sürecinin bir sonucudur. Eurocode Çalışma Grubu, British Telecom (BT), European Foundation for Quality Management (EFQM) ve Shell International (SI) gibi kuruluşların Kıyaslama yöneticileri ve hukuk danışmanlarından oluşmuştur. Ayrıca American Productivity and Quality Center (APQC), British Quality Foundation ve Strategic Planning Institute gibi kuruluşların da katkıları olmuştur.

Modeli geliştiren grubun amacı; söz konusu modelin Avrupa'daki Kıyaslama çalışmalarına kılavuzluk etmesi ve bu çalışmalardaki profesyonellik ve etkinliği artırmasıdır. Model, yaygın olarak kullanılan ve International Benchmarking Clearinghouse tarafından tanıtılan APQC/SPI Code of Conduct Modeli baz alınarak hazırlanmıştır. Modelin üslubu, Avrupa birliği Rekabet Hukuku kuralları dikkate alınarak yeniden düzenlenmiştir. Yapısı ve sunumu ise daha olumlu bir kronolojik yaklaşım sağlayacak şekilde revize edilmiştir. Bu modele bağlı kalındığında verimli, etkin ve etik değerlere uygun bir Kıyaslama çalışması gerçekleştirilebilecektir.

Kıyaslama Bilgi Paylaşım Kuralları Modeli'ni dikkate alarak, Camp'ın ifade ettiği on adımlık süreç çerçevesinde yürütülen Kıyaslama çalışmasında, bir yıllık bir çalışma takvimi belirlenmiş, bu süre içerisinde yapılan ziyaret, telefon görüşmeleri ve anketlerle, kuruluşlar arasında karşılıklı bilgi transferi gerçekleştirilmiştir.

Kıyaslama çalışması belirlenen süre içerisinde başarı ile tamamlanmış, böylelikle çeşitli konularda iyileştirmeler sağlanmıştır.

D. Uygulama Sonucunda Elde Edilen İyileştirmeler

Ürün ve üretim süreçleri konularında sağlanan iyileştirmeleri içeren uygulama sonuçları, uygulamanın Gizli Bilgi Paylaşımı kuralları çerçevesinde yapılması ve şirket bilgilerinin duyurulmasının olabilecek sakıncaları dikkate alınarak, elde edilen iyileştirmeler niteliksel ve nispi ifadeler biçiminde sunulmuştur (ABC Kıyaslama Uygulama Kılavuzu ve Sunusu).

-Hatalı ürün iadeleri/net satışlar rasyosunda iyileşme gerçekleşti.

-Ürünle ilgili şikâyetlerde ve şikâyetlere cevap verme süresinde azalma oldu.

-Kuruluş içi kilit süreçleri belirleme yöntemi geliştirildi. Kuruluş içi kilit süreç, 2005 yılına kadar Avrupa'nın önde gelen 5 beyaz eşya kuruluşundan birisi olmak şeklindeki kuruluş vizyonuna ulaşılmasında, diğerlerine oranla daha öncelikli görülen ve daha fazla kaynak aktarılan süreçtir.

-Ürün geliştirme süreç yönetimi iyileştirildi.

-Satış işletmesinden ürün işletmelerine bilgi akışı geliştirilerek, Windows ortamında çalışan SARİS (Servis Arıza İzleme Sistemi) programı kullanılmaya başlandı. SARİS, ABC ürünlerine tüketici tarafından, kullanım esnasında yapılan müdahaleleri bilgisayar ortamında izlemek için kullanılmaktadır.

-Anahtar unsurların sahadaki performanslarını izleme sistemi geliştirildi. Bu çalışma ile, müşterilerin, ürünün fonksiyonel özellikleri konusunda teklifleri incelenmekte, böylece üretim departmanına geri bildirim sağlanmaktadır.

-Müşteri ihtiyaç ve isteklerini ürüne çevirme anlayışı gelişti.

-Ürün ömrü planı geliştirildi.

-Prototip üretim süreci ve servis metodolojisi geliştirildi.

-Ürün performansını izleme anlayışı gelişti.

-Kalite problemleri gözden geçirildi.

-Yeni ürünler eklenerek ürün hattı genişletildi.

-Talep edilmeyen ve kârlı olmayan bazı ürünler elimine edildi.

-Ürün-malzeme maliyetleri konularında iyileştirmeler yapıldı.

-Kalite maliyetleri iyileştirildi.

-Ürün boyutlarında ve hacimlerinde değişiklikler yapıldı.

-Ürün çalışma (işletim) sistemlerinde iyileştirmeler yapıldı.

-Ürün aksesuarlarında iyileştirmeler yapıldı.

-Üründe kullanılan malzemede, kullanım-taşıma kolaylığı ve dayanıklılık sağlaması bakımından iyileştirmeler yapıldı.

-Ürün iç bölümlerinde tasarım değişiklikleri yapıldı.

-Ürün bağlantı elemanları, raflar ve ambalaj parçalarında iyileştirmeler yapıldı.

-Tasarım aşamasında olan yeni otomatik çamaşır makinesinin üretim maliyetinde azalma sağlandı, rekabet edebilirliği yükseltildi.

-Çalışmalar özellikle üretim sürecinde yoğunlaştırılarak, işletmeler arası (buzdolabı-çamaşır makinesi gibi) iletişim geliştirildi.

-Malzeme satın alma süreçlerinde iyileştirme sağlandı, üretim süreçleri geliştirildi.

-Sipariş alınmasından ürün montajına kadar geçen sürede azalma sağlandı.

-Süreç adım sayısı ve üretim süresi kısaldı.

-Bakım zamanları düzenlendi.

-Elde edilen bilgiler, çamaşır ve bulaşık makinelerinde kullanılan kritik parçalar, malzeme maliyetleri ve çevreye uyumlu malzeme kullanımı konularında değerlendirildi.

Sonuç olarak, yapılan Kıyaslama çalışması ile, iç ve dış müşteri memnuniyetinde artış ile birlikte, maliyetlerde azalma ve satışlarda, gerek iç ve gerekse dış pazarlarda olmak üzere artışlar sağlandı. Böylece verimlilik ve bunun sonucunda da kâr arttı.

VIII. Sonuç

Küreselleşme olgusu sonucunda rekabet şartları iyice ağırlaşmıştır. Bu ağır rekabet şartlarında piyasada kalıcı olmayı isteyen işletmeler, ilerleme ve değişime açık olmak durumundadırlar.

Ülkemizde Kıyaslama yeni olduğunu söyleyebileceğimiz bir kalite iyileştirme tekniğidir. Daha iyiye ulaşmak için yeniden keşfetmektense en iyiden öğrenmek, süratle değişen şartlara ayak uydurmak bakımından son derece önemlidir.

Endüstriyel casusluk veya kopyalama olarak da algılanabildiğinden ve tutucu yaklaşımlarından dolayı ülkemizdeki işletmeler, özellikle rakiplerle yapılacak olan Kıyaslama çalışmalarına eudışeli yaklaşabilmektedir. Başlangıçta kuruluş içi Kıyaslamalara ağırlık verilmekte iken, çağın gerisinde kalmak istemeyen, yenilikçi pek çok kuruluşumuz artık bu tekniği dış işletmelerle de başarı ile uygulayabilmektedirler. Bu uygulamaların sayısı arttıkça, konuya endışeli yaklaşan izleyici konumundaki kuruluşlar da avantajlarını görerek Kıyaslama'ya ilgi göstereceklerdir.

Kıyaslama, müşteri tatmininden ürün geliştirmeye, satış ekibinin iyileştirilmesinden kurumsal öğrenmelere kadar pek çok alanda iyileştirmeler sağlayabilen bir süreçtir. Çalışanların yenilik ve değişime açık olmalarına katkıda bulunması da vurgulanması gereken bir diğer iyileştirme, ki, öğelerinden birisi bütün çalışanların katılımı olan TKY anlayışı bakımından bu son derece önemlidir.

Xerox'da Kıyaslama uygulaması ile, ürün, tasarım, materyal ve prototip maliyetlerinde ayrıca pazar payı ve kalite düzeyinde iyileştirmeler elde edilmiştir. Kıyaslama uygulamalarını incelediğimiz kuruluşlarda da, ürün şikayetlerinde ve şikayetlere cevap verme sürelerinde azalma, üretim ve ürün geliştirme süreçlerinde iyileştirme, kalite maliyetlerinin, ürün tasarımlarının

iyileştirilmesi, bakım zamanlarının düzenlenmesi, satış işletmelerinden ürün işletmelerine bilgi akışının geliştirilmesi gibi iyileştirmeler sağlanmıştır.

Elde edilen bu iyileştirmeler, işletme kaynaklarının verimliliğini artırmış, aynı kaynaklarla daha kaliteli, müşteri talep ve beklentilerine uygun tasarımlarda ürünler, daha düşük maliyetlerle üretilebilmiştir. Kıyaslama uygulaması ile, çalışanların kalite iyileştirme tekniklerine ve yeniliklere yaklaşımları iyileştirilmiş, böylelikle işgücü verimliliğinde artış sağlanmıştır.

Bu verimlilik artışları işletme maliyetlerinin azalmasını, satış ve dolayısıyla hasılatın artmasını, bunun sonucunda da kârın artmasını sağlamıştır.

Kıyaslama, diğer kalite iyileştirme teknikleri ile beraber kullanılması gereken ve bir kerede yapılıp sona ermeyen, süreklilik isteyen bir tekniktir. Özü iyi anlaşılır ve doğru uygulanırsa, rekabet avantajı sağlamada oldukça etkili bir kalite iyileştirme aracı olacağını söyleyebiliriz.

Kaynaklar

- ABC Kuruluşları Benchmarking Uygulama Kılavuzları
- Ashok, Rao. ve diğerleri. (1996), Total Quality Management A Cross Functional Perspective, John Wiley&Sons Inc., NewYork
- Bagchi, Prabir K. (1997), "Logistics Benchmarking as a Competitive Strategy: Some Insights", Logistics Information Management © MCB University Pres, Volume 10, Number 1, ss. 28-39
- Balm, Gerald J. (1996), "Benchmarking and Gap Analysis: What is the Next Milestone?", Benchmarking for Quality Management & Technology © MCB University Press, Vol. 3 No. 4, ss. 28-33
- Bazargan, Massoud. ve Vasigh, Bijan. (2003), "Size Versus Efficiency: A Case Study of US Commercial Airports", Journal of Air Transport Management 9, Daytona USA, ss.187-193
- Bhutta, Khurram S. ve Huq, Faizul. (1999), "Benchmarking ± Best Practices: an Integrated Approach", Benchmarking: An International Journal, MCB University Press, , Vol. 6 No. 3, ss. 254-268
- Boİat, Tamer. (2000), TKY Konaklama İşletmelerinde Uygulanması, Beta Yay., İstanbul
- Büyükoİkan, Gülçin. (1997), Benchmarking Application Based on Internal Customer Satisfaction. Boğaziçi Üni.. Sos. Bil. Ens., Yayınlanmamış Y. Lisans Tezi, İstanbul
- Camp, Robert C. (1989), Benchmarking The Search for Industry Best Practices that Lead to Superior Performance, ASQC Quality Pres, USA
- Corbett, Lawrence M. (1998), "Benchmarking Manufacturing Performance in Australia and New Zealand", Benchmarking for Quality Management & Technology © MCB University Press. Vol. 5 No. 4, s.271
- Dorsch, Jeffrey J. ve Yasin, Mahmoud M. (1998), "A Framework for Benchmarking in the Public Sector Literature Review and Directions

- for Future Research”, *International Journal of Public Sector Management*, MCB University Press, Vol. 11 No. 2/3, ss. 91-115
- Elmuti, Dean. ve Kathawala, Yunus. (1997), “An Overview of Benchmarking Process: A Tool for Continuous Improvement and Competitive Advantage”, *Benchmarking for Quality Management & Technology* © MCB University Press, Vol. 4, No. 4, ss. 229-243
- Fong, Sik Wah. Cheng, Eddie W.L. ve Ho Danny, C.K. (1998) “Benchmarking: a General Reading for Management Practitioners”, *Management Decision*, MCB University Press, 36/6, ss. 407-418
- Halis, Muhsin. (2001), *Paradigmadan Uygulamaya TKY ve ISO 9000 Kalite Güvence Sistemleri*, 1. Bası, Beta Yay., İstanbul
- Kalder Kıyaslama Komitesi, (2000), *Kıyaslama (Benchmarking)*, 2. Basım, Kalder Yay. No: 15, İstanbul
- Kaya, Bülent. (1997), “Bir Verimlilik Artırma Tekniği Yaklaşımı: Kıyaslama (Benchmarking)”, *Verimlilik Dergisi*, MPM Yayınları, Sayı: 1, ss.59-78
- Kouzmin, Alexander. vd. (1999), “Benchmarking and Performance Measurement in Public Sectors Towards Learning for Agency Effectiveness”, *The International Journal of Public Sector Management*, MCB University Press, Vol. 12 No. 2, ss. 121-144
- Lawrence, M. Corbett. (1998), “Benchmarking Manufacturing Performance in Australia and New Zealand”, *Benchmarking for Quality Management & Technology* © MCB University Press, Vol. 5 No. 4, ss. 271-282
- Longbottom, David. (2000), “Benchmarking in the UK: an Empirical Study of Practitioners and Academics”, *Benchmarking: An International Journal*, MCB University Press, Vol. 7 No. 2, s.98
- Massheder, Keith. ve Finch, Edward. (1998), “Benchmarking Methodologies Applied to UK Facilities Management”, *Facilities*, MCB University Press, Volume 16, Number 3/4, ss. 99-106
- Min, Hokey. ve Min, Hyesung. (1997), “Benchmarking the Quality of Hotel Services: Managerial Perspectives”, *International Journal of Quality & Reliability Management* © MCB University Press, Vol. 14, No. 6, s.582-597
- Monkhouse, Elaine. (1995), “The Role of Competitive Benchmarking in Small-to Medium-Sized Enterprises”, *Benchmarking for Quality Management & Technology* © MCB University Press, Vol. 2 No. 4, ss. 41-50.
- Özer, Pınar Süral. (1999), *Benchmarking*, Vizyon Yay., İzmir
- Pervaiz, K. Ahmed. ve Mohammed, Rafiq. (1998), “Integrated Benchmarking: a Holistic Examination of Select Techniques for Benchmarking Analysis”, *Benchmarking for Quality Management & Technology*, MCB University Press, Vol. 5 No. 3, ss. 225-242

- Sheu, Daniel D. ve Peng, Shiao-Lan. (2003), "Assessing Manufacturing Management Performance for Notebook Computer Plants in Taiwan", *International Journal of Production Economics* 84, Hsinchu Taiwan, ss.215-228
- Şimşek, Muhittin. (2001), *Toplam Kalite Yönetimi, Geliştirilmiş 3. Baskı*, Alfa Yay., İstanbul
- Tekin, Mahmut. (1999), *Toplam Kalite Yönetimi, Kuzucular Ofset, Konya*
- Tölösi, Peter. ve Lajtha, György. (1998), "Toward Improved Benchmarking Indicators", *Hungarian Telecommunication Journal* XII, Budapest Hungary, ss. 347-357
- Varcoe, Barry J. (1996), "Business-Driven Facilities Benchmarking", *Facilities*, MCB University Press, Volume 14, Number ¾, ss. 42-48
- Voss, Christopher A. vd. (1997), "Benchmarking and Operational Performance: Some Empirical Results", *International Journal of Operations & Production Management*, MCB University Press, Vol. 17, No: 10, ss. 1046-1058.
- Zairi Mohamed, Hutton Rob, (1994), "D2D: A Quality Winner's Approach to Benchmarking Driving with Quality at D2D", *Benchmarking for Quality Management & Technology*, MCB University Press, Vol. 1, No: 3, ss. 21-38.